Межвузовский
международный конгресс

ВЫСШАЯ ШКОЛА:
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



Коллектив авторов

Сборник научных статей по итогам работы

Межвузовский международный конгресс

ВЫСШАЯ ШКОЛА: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Москва, 2025

ББК 65
В42



Высшая школа: научные исследования. Материалы Межвузовского международного конгресса (г. Москва, 6 февраля 2025 г.). – Москва: Издательство Инфинити, 2025. – 184 с.

В42

DOI 10.34660/conf.2025.57.13.015

Сборник составлен по итогам работы Межвузовского научного конгресса. Включает в себя доклады российских и зарубежных представителей высшей научной школы, в которых рассматриваются современные научные тенденции, новые научные и прикладные решения в различных областях науки, практика применения результатов научных разработок. Служит инструментом обмена опыта научных работников, апробации исследований путем их публичного обсуждения.

Предназначено для научных работников, профессорско-преподавательского состава, соискателей ученой степени и студентов вузов.

ББК 65

© Издательство Инфинити, 2025
© Коллектив авторов, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Харланов А. С.
“Зеленая авиация будущего”: кто полетит к безуглеродной повестке и какие тренды для этого надо успеть распознать и применить на практике.....8

Улитичев В. С.
Понятие и значение конкурентоустойчивости в металлообрабатывающей отрасли: ключевые факторы и механизмы обеспечения.....13

Золотухин Д. В.
Инструменты цифровизации машиностроительного предприятия как источник создания конкурентного преимущества 22

Аносов Н. А.
Глобальные экономические сдвиги и их влияние на рынок предметов роскоши 28

Богатырев А. М., Харланов А. С.
Особенности влияния научно-технического прогресса на международную конкуренцию: тенденции и ожидаемый мэйнстрим развития эпохи ИИ.....36

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Сметанин В. Н.
Роль системы ОМС в защите прав застрахованных 46

Чапис М. А.
Искусственный интеллект как современная угроза информационной безопасности государства.....51

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Хайруллин Г. Т.
Патриотизм и государственная власть.....56

Юрин Н. А., Войнаровская Л. И.
Методы разработки и реализации государственной молодежной политики в сфере массового спорта 65

Юрин Н. А., Войнаровская Л. И.
Методологические основы формирования современной молодежной политики Российской Федерации, уровни ее реализации.....72

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Нуруллаева У. Э.
Создание тренинг-модулей для формирования навыков образовательной технологии STEAM у воспитателей детских садов и школьных учителей.....78

Айдемирова Д. М.
Патриотическое воспитание ребенка-дошкольника 85

Voronyuk D. N., Sokolova S. N.
Educational potential of youth social initiatives in the information society.....89

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гурбанова Ф. Ф. кызы
Именные словосочетания в английском языке: свобода и устойчивость.....95

Rajabova S. M.
The syntactic and grammatical features of word combinations in modern English 100

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Максимова С. А.
Понятие «культурный эффект образования»: основания для дефиниции..103

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Сорокоумова Е. А., Пучкова Е. Б., Курносова М. Г.
Ценностные ориентации как ресурс эмоционального здоровья 111

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Чубич С. Д.
О мерах Г.Х. Засса на Кубанском пограничье в 30-40-е гг. XIX в. 122

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Ван Луци
Коллаж в современном искусстве Китая 127

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бобыренко Ю. Я.
Компьютерные энергии оксидов титана Ti_3O_6 и Ti_4O_8.....133

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Мухитдинова Х. Н., Хамраева Г. Ш.
Медикаментозное лечение инфекционных заболеваний осложненных острой церебральной недостаточностью детей раннего возраста 137

Бабаев П. Н., Мусаев Р. Г., Джаббарова Н. Р.
Разъяснительная работа по выяснению осведомленности школьников, а также их родителей о вреде пассивного курения и оценки роли родителей, учителей и медицинских работников в этом направлении 146

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Селевцова И. В., Ульяновская Э. В.
Износостойкость порошковых материалов после термической обработки 154

Ротанов Е. Г., Шаховской А. В.
Гибкость и отказоустойчивость: потенциал стандарта IEC 61499.....160

Белашов А. Н.
Первая в мире электрическая машина Белашова с двумя независимыми валами соосных роторов.....167

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Евдокимов В. Н.
Проектирование опытно-конструкторской разработки предпосевного культиватора компактора 174

DOI 10.34660/INF.2025.42.24.090

"ЗЕЛЕНАЯ АВИАЦИЯ БУДУЩЕГО": КТО ПОЛЕТИТ К БЕЗУГЛЕРОДНОЙ ПОВЕСТКЕ И КАКИЕ ТРЕНДЫ ДЛЯ ЭТОГО НАДО УСПЕТЬ РАСПОЗНАТЬ И ПРИМЕНИТЬ НА ПРАКТИКЕ

Харланов Алексей Сергеевич
кандидат технических наук, доктор экономических наук,
главный научный сотрудник
Центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина,
профессор
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. *Автор определяет векторы развития авиационной отрасли России и оценивает текущие риски развития транспортной инфраструктуры с позиций перехода на НБИКС технологии Индустрии 4.0., которые смогли бы увеличить эффективность в логистике и в гармонизации существующих товаропотоков, оказать воздействие на формирование фрагментационных цепочек в идущей глокализации производств и в сетевом взаимодействии.*

Ключевые слова: *глокализация, фрагментация, СССР, США, Россия, ИИ, Биг Дата, Индустрия 4.0., НБИКС, конкуренция, Кремниевая долина, ВИЭ, ЦУР ООН.*

Следуя ЦУР ООН и исполнению решений 28-ой Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата от 2023 года для снижения выбросов парниковых газов для снижения температурных показателей не более 1,5 С страны столкнулись с различными факторами экономического, технологического и политического воздействия, которое определяет и сам «зеленый переход», и вовлечение ВИЭ в формируемую цифровую структуру «хай-тековских» отраслей, куда относится транспорт.

В рассматриваемом аспекте авиационного сектора следует отметить, что на него приходится до 12% выбросов углекислого газа всех перевозок, а политика ESG-трансформации требует перехода на устойчивое авиационное топливо (Sustainable Aviation Fuel, SAF), которые страны получают путем инновационного передела углеводородов и добавляемых к ним присадок с элементами каталитических добавок или биотоплива, призванного сделать

керосин или легроин, как высшие фракции нефтяных переделов. Этот процесс ускоряется и всё более запускает стандарты по декарбонизации, поскольку электрификация авиатранспорта процесс сложный и крайне медленный, не оправдывающий свою эффективность и создавая много трудностей по унификации такого оборудования и самих потребителей-всего воздушного парка судов у национальных воздушных перевозчиков или глобальных авиакомпаний и их альянсов.

При этом IATAуже утвердила концепцию по достижению нулевого уровня выбросов (к 2050 году) углекислого газа в виде предписываемого регламента-резолюции, которая оценивает крайне низкий уровень SAF (менее 0,1% во всей глобальной авиационной отрасли) в заправке всего летающего парка национальных и международных юрисдикций, включая госсектор и частные компании. А это означает, что такие преобразования требуют нового пласта прорывных решений технологий в НБИКС-заделах и изменения конструкции двигателей по достижению заявленных безуглеродных трансферов и снижению этих следов углерода и других газов в балансе атмосферы.

Уровнем таких инноваций, к которым призываются, в первую очередь, НИС, которые наряду со странами «золотого миллиарда» должны озаботиться лидеры своих перевозочных акторов, которые уже, в ближайшем будущем, будут обязаны иметь научные и производственно-технологические заделы в выработке требуемого количества целой линейки авиационных топлив: синтетическое реактивное топливо, биотопливо, СПГ, сжиженный водород и переход на электрические сети, включая «смарт-решения» в области «умных решеток» и энергетических хабов (в транспорте и в логистике), дающих реальную инициативу в выборе альтернативных источников энергии для летающих объектов, включая и дроны, БАС, БПЛА и другое беспилотье специального и военного назначения.

Лидеры в данном процессе стали США, которые хотят к 2050 году выпускать требуемый для их потребления объём: до 35 миллиардов галлонов ежегодно устойчивого авиатоплива совместно с производством синтетики и биотоплива. Уже 3 министерства США (энергетики, сельского хозяйства и транспорта) создали целую сеть грантов и кампусных заделов в академических городках, позволяющих совместить «ноу-хау» и гринфилды со стартапами и для насыщения заявленной мощности данных летающих средств Нового Света. Это будет делаться за счет сокращения авиационной эмиссии на 20% к 2030 году, при стабильном росте НПЗ и мелкооптовых производств по розливу чистого авиатоплива до 3 миллиардов галлонов в ближайшие 5-6 лет, и для увеличения самой топливной эффективности до 30% и более в их конструкторском и двигателестроительном аспектах. При этом и на федеральном, и на уровне штатов ожидается объем вложений до 4,5 миллиардов

целевых инвестиций в проекты SAF с налоговыми льготами и финансовыми каникулами под конкретный заказ и по фрагметации цепочек поставок под конкретный набор компаний. К лидеру таких процессов поглотительного характера можно отнести немецкую «Люфтганзу», которая, потихонечку, собирает под своим флагом многие частные или не очень успешные государственные корпорации. Причем, как и немецкий «БАСФ», делающий химию для синтетических авиационных топлив, страдает от отсутствия дешевого трубопроводного российского газа и от усложнения/увеличения длины маршрутов полета зон облета из-за СВО и от принимаемых все более нелепых пакетов санкционных воздействий на саму Россию.

Американцы же готовы выпускать и банковские кредитные гарантии до 3 миллиардов долларов США, дабы вовлечь местные компании в топливную перестройку и «озеленить» авиационный кластер Северной Америки. Отдельной статьей по 100 миллионов долларов США получат инвесторы самой богатой страны мира и их отечественные производители новых топлив и конструкционных материалов, снижающих вредные выбросы в области авиации, снижающих уровни шума и токсичные выбросы в атмосферы из двигателей нового класса безопасности и будущих ВИЭ-ориентаций. Следующей строкой бюджета в направлении экологизации воздушных перевозок становится блок фермеров, получающих субсидии на выращивание сельскохозяйственных культур для производства биотоплива и для развития НБИКС-решений в области биотехнологий, включая утилизацию и очистку выхлопных газов и снижающих углеродные выбросы воздушных судов в процессе их эксплуатации.

Другие же инноваторы из Великобритании обещают к 2050 году перейти полностью на безуглеродные коммерческие авиарейсы (элетросамолеты и водородные топливные элементы) на базе биотоплива и присадок к нему или применяя синтетический керосин, ранее разработанный в НК «Лукойл», но не производящийся под санкционным давлением в странах «коллективного Запада». По этому же пути пошли и немцы, работая и с ВИЭ, и с химией, как с основой применения особых добавок в синтетическом керосине, которого к 2026 году должны получить в количестве не менее 50 000 тонн, к 2028 году – 100 000 тонн, а к 2030 году – 200 000 тонн экологически чистого синтетического керосина. Эти же наработки активно применяют и японцы, добавив в уже устоявшуюся «зеленую» топливную линейку ещё и электросамолеты, которые закроют к 2050 году за счет экологически чистого топлива все перелеты во внутренних рейсах полностью. Но главное, что ФРГ будет полностью электрифицировать свой авиасектор уже к 2045 году.

При этом сам ЕС должен к 2050 году обеспечить 63% экологического чистого топлива в своих аэропортах (где синтетический керосин будет занимать не менее 28%). И данный опыт будет кластеризован и фрагментирован

в сетевых решениях ООН, которая ждет промышленных масштабов и роста полномасштабного производства экологических авиационных топлив до уровня 75% к 2050 году. А это, в свою очередь, позволит до 65% решить задачу по переходу к нулевому уровню углеродных выбросов, которые будут зависеть ещё и от водородного топлива, и от элетросамолетов. Эти планы совпадают и у IATA, и у ICAO к 2050 году, ждущих единого решения общей зеленой «дорожной карты».

Закончившийся в январе 2025 года Давосский всемирный экономический форум то же сказал, что будущее зеленой повестки в авиации останется за водородным топливом и электросамолетами. А для них всегда подойдут и биотопливо, и электричество, которые должны обеспечить массовость перевозок и решить задачу полной экологизации авиационной глобальной отрасли, за что уже сегодня на уровне стандартов взялось Международное агентство по ВИЭ (IRENA). KPMG, как одна из ведущих консалтингоых корпораций мира, четко предрекает биотполиво и синтетический керосин, как драйверы воздушных перевозок, с постепенным переходом на водородное топливо и электрические системы малой мощности с высоким уровнем «умной энергетики» сетей и цепочек.

Исходя из данных задач и Всемирный банк подтверждает, что к 2050 году мир станет полностью насыщенным решениями по мировому устойчивому производству авиационного топлива: от 108 миллионов тонн до 331, а в пределах роста и востребованного спроса к 2050 году скачет произойдет от 23% до 72%. При этом в том же прогнозе ВБ прогнозирует до 98% мощностей такого экологического топлива будет находится в странах ОЭСР.

Сами же производители, такие. Например, как Эйрбас – к 2030 году переход к выпуску самолетов на водородном топливе, а Имбрайер – к 2035 году гармоничная пропорция в производстве самолетов на водородном топливе и на электросамолеты, а тот Боинг – к 2030 году выпуск только самолетов на 100% экологическом топливе, а ЗероАвиа – к 2040 году обещает увеличить количество перевозимых пассажиров на водородном топливе до 200 человек с дальностью полета до 9250 километров и далее.

В 2045 году и шведские технологи достигнут полностью нулевого углеродного следа и станут лидерами Скандинавии в этом процессе экологических выбросов и токсичных отходов.

Россия же пока находится в синергии импортозамещения и возрождения советских инновационных школ, способных дать новый парк экологически чистых самолетов в области их электрификации и выхода с конвейеров с системами энергосбережения на водородных элементах и с решениями двигателей на различных марках синтетических керосинов. Путь в Европу всегда будет зажиматься нашими конкурентами и потому брендозамещение сведется к кластеризации и к фрагментации цепочек производств и поставок раз-

личных типов летательных аппаратов. И мы должны быть к этому готовы, ибо только имея свои решения в этой области, мы сохраним качественную и безопасную логистику, удержим лидерство в «хай-теке» для земли и для космоса, сохраним и защитим свой национальный технологический суверенитет.

Список используемых источников

1. *Журнал РБК. 182/2024. С. 136-140.*
2. *www.ICAO. org*
3. *www.IATA. org*
4. *www.IRENA. org*
5. *www.UNCTAD. org*
6. *www.WB. org*

DOI 10.34660/INF.2025.12.71.091

ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОУСТОЙЧИВОСТИ В МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ: КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Улитичев Валерий Сергеевич
аспирант
Московский финансово-юридический университет,
г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. *В статье рассматривается понятие конкурентоустойчивости в металлообрабатывающей отрасли, его значение для предприятий и ключевые механизмы обеспечения. Анализируются основные факторы, влияющие на устойчивость компаний в условиях высокой конкуренции, включая технологические инновации, кадровый потенциал, цифровизацию и экологические требования. Подчеркивается роль стратегического планирования и внедрения передовых технологий, таких как роботизация, аддитивное производство и искусственный интеллект, в повышении конкурентных преимуществ. Особое внимание уделяется влиянию внутренних и внешних факторов на способность предприятий адаптироваться к изменениям рыночной среды. Рассматриваются перспективные направления развития отрасли, включая ресурсосбережение, стандартизацию и участие в международных цепочках поставок. В заключении предлагаются рекомендации по повышению конкурентоустойчивости предприятий и обеспечению их долгосрочного роста.*

Ключевые слова: *конкурентоустойчивость, конкурентоспособность, инновации, кадровый потенциал, металлообрабатывающая отрасль.*

Конкурентоустойчивость можно определить как способность предприятия сохранять и усиливать свои позиции на рынке в условиях постоянных изменений внешней среды, включая экономические, технологические и экологические вызовы. Это понятие объединяет в себе способность адаптироваться к новым условиям, эффективно использовать ресурсы и внедрять инновации для поддержания долгосрочного развития.

Для предприятий металлообрабатывающей отрасли конкурентоустойчивость играет критическую роль. Эта отрасль сталкивается с высокой конкуренцией на внутреннем и международном рынках, где ключевыми факторами успеха становятся технологические инновации, качество продукции и оперативность в удовлетворении потребностей клиентов. Умение сохранять устойчивость в таких условиях позволяет предприятиям не только удерживать свою рыночную долю, но и открывать новые возможности для роста.

Выбор темы исследования обусловлен актуальностью проблемы повышения конкурентоустойчивости в контексте современных вызовов. Быстрая цифровизация, усиление экологических требований и глобализация рынков требуют от предприятий металлообрабатывающей отрасли поиска новых подходов для укрепления своих позиций. Изучение факторов и механизмов, способствующих конкурентоустойчивости, позволяет выявить наиболее эффективные решения, которые могут быть применены как на уровне отдельных предприятий, так и в масштабах отрасли в целом.

Металлообрабатывающая отрасль занимает стратегическое место в экономической системе, играя важную роль как в национальной, так и в мировой экономике. Она обеспечивает базовые потребности в производстве оборудования, техники и инфраструктурных элементов, которые необходимы для развития других отраслей. Благодаря этому металлообработка служит основой для промышленного прогресса и способствует повышению уровня технологического развития. На глобальном уровне отрасль активно вовлечена в международные цепочки поставок, обеспечивая взаимодействие между странами и стимулируя развитие экспорта.

Современная металлообработка сталкивается с рядом тенденций, которые определяют её развитие. Среди них можно выделить цифровизацию производственных процессов, внедрение автоматизации и роботизации, а также использование экологически чистых технологий. Эти изменения направлены на повышение эффективности и снижение затрат, однако они также создают новые вызовы для предприятий. Усиление экологических требований, необходимость инвестиций в инновационные технологии и растущая конкуренция требуют от компаний гибкости и способности адаптироваться к динамичным условиям.

Конкурентная среда в отрасли характеризуется присутствием как крупных международных корпораций, так и небольших предприятий, которые находят свои ниши благодаря специализации. Ключевые игроки сосредоточены на внедрении передовых технологий и укреплении своих позиций на перспективных рынках. В то же время наблюдаются изменения в трендах спроса: покупатели всё больше ориентируются на продукцию с высокой точностью обработки, адаптированную под их индивидуальные потребности. Это создаёт условия для инновационного развития и стимулирует компании к поиску новых конкурентных преимуществ [1].

Конкурентоустойчивость предприятий металлообрабатывающей отрасли формируется под воздействием множества внешних факторов, каждый из которых оказывает существенное влияние на способность компании адаптироваться к изменениям. Экономическая ситуация, включая уровень инфляции, динамику валютных курсов и доступность кредитных ресурсов, непосредственно влияет на издержки производства и инвестиционную активность предприятий. Государственная политика, направленная на поддержку отрасли, например, через субсидии или налоговые льготы, может стимулировать развитие, тогда как усиление регулирования или введение протекционистских мер в других странах создаёт дополнительные барьеры. Международная конкуренция, усиливающаяся в условиях глобализации, обостряет борьбу за рынки сбыта, вынуждая предприятия инвестировать в технологии и качество продукции [2].

Внутренние факторы также играют важную роль в формировании конкурентоустойчивости. Одним из ключевых элементов является эффективность использования ресурсов, которая определяет производительность и уровень издержек. Оптимизация внутренних процессов, внедрение передовых технологий и автоматизация позволяют повысить конкурентоспособность продукции. Инновации, как в области технологии производства, так и в разработке новых продуктов, являются основой для долгосрочного развития предприятий. Важнейший аспект внутреннего потенциала — кадровый ресурс: квалифицированный и мотивированный персонал, способный адаптироваться к изменениям, является основой устойчивости предприятия.

Внешние угрозы, такие как экономическая нестабильность, политическая неопределённость или рост экологических требований, могут создавать значительные препятствия для компаний. Одновременно с этим изменения на рынке могут открывать новые возможности. Например, переход на экологически чистое производство позволяет предприятиям не только соответствовать современным стандартам, но и завоёвывать лояльность клиентов. Появление новых технологий или материалов открывает перспективы для создания более конкурентоспособной продукции. Предприятия, способные оперативно оценивать такие вызовы и адаптироваться к ним, получают преимущество на рынке [3].

Влияние внешних и внутренних факторов на конкурентоустойчивость всегда находится в динамическом балансе. Компании, успешно интегрирующие внешние возможности в свои внутренние процессы, способны обеспечить устойчивое развитие даже в условиях высокой неопределённости. В этом контексте ключевым является наличие стратегии, которая позволяет не только реагировать на изменения, но и активно формировать конкурентную среду, используя доступные ресурсы и уникальные преимущества. Важно, чтобы предприятия металлообрабатывающей отрасли рассматривали внеш-

ние вызовы как стимул для модернизации и развития, а внутренние резервы — как основу для устойчивого роста.

Технологический прогресс является важнейшим фактором, определяющим уровень конкурентоустойчивости предприятий металлообрабатывающей отрасли. Инновации в этой сфере позволяют предприятиям адаптироваться к изменяющимся условиям рынка, снижать издержки и повышать качество продукции. В условиях высокой конкуренции компании, которые внедряют передовые технологии, получают значительное преимущество, так как могут предложить клиентам более эффективные и современные решения. Кроме того, технологический прогресс способствует повышению гибкости производственных процессов, что особенно важно при индивидуализации продукции и быстром реагировании на изменяющиеся запросы потребителей.

Примеры внедрения передовых технологий в металлообработке ярко демонстрируют потенциал роста отрасли. Роботизация производственных процессов позволяет значительно увеличить производительность, минимизировать риск человеческой ошибки и снизить трудозатраты. Аддитивные технологии, такие как 3D-печать, открывают новые горизонты для создания сложных деталей с минимальными отходами материала. Автоматизация производственных цепочек обеспечивает не только скорость выполнения заказов, но и прозрачность процессов, что упрощает контроль и управление качеством. Эти технологии не только повышают конкурентоспособность продукции, но и создают условия для устойчивого развития предприятий.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) играют ключевую роль в обеспечении конкурентных преимуществ в отрасли. Инвестиции в НИОКР позволяют предприятиям разрабатывать уникальные продукты и совершенствовать существующие технологии, что особенно важно в условиях динамичного рынка. Кроме того, активная научная деятельность способствует укреплению имиджа компании как инновационного лидера, что привлекает стратегических партнёров и расширяет возможности для выхода на новые рынки. Результаты НИОКР становятся основой для долгосрочной стратегии, направленной на развитие технологий и повышение конкурентоспособности.

Технологический прогресс требует значительных вложений, однако он открывает перед предприятиями перспективы, которые иначе могли бы остаться недоступными. Компании, готовые инвестировать в новые разработки, внедрение передовых технологий и обучение персонала, получают стратегическое преимущество, укрепляют свои позиции на рынке и создают платформу для дальнейшего роста. Таким образом, инновации в металлообработке становятся не только средством достижения конкурентоустойчивости, но и драйвером для развития всей отрасли.

Оценка конкурентоустойчивости предприятий металлообрабатывающей отрасли требует применения комплексных подходов и использования проверенных моделей. Современные методы анализа позволяют учитывать как внутренние, так и внешние факторы, влияющие на стабильность и развитие компании. Среди широко используемых подходов можно выделить SWOT-анализ, PESTLE-анализ и матрицы конкурентного позиционирования. Эти инструменты помогают выявить сильные и слабые стороны предприятия, оценить влияние внешней среды и определить стратегические направления для повышения устойчивости. Для более детальной оценки применяются модели, основанные на анализе ключевых показателей эффективности (KPI) и конкурентных преимуществ [4].

Рассмотрим это на примере компании Трансмашхолдинг, одного из ведущих российских производителей железнодорожного транспорта и комплектующих.

Производительность труда является одним из ключевых показателей эффективности предприятия. В 2023 году выручка компании составила 411,8 млрд рублей, что на 31% больше по сравнению с 2022 годом

При численности сотрудников около 35 000 человек выручка на одного сотрудника составила примерно 11,8 млн рублей в год. Рост этого показателя свидетельствует о повышении эффективности использования трудовых ресурсов и внедрении современных технологий, таких как автоматизация и цифровизация производственных процессов.

Рентабельность предприятия отражает его способность эффективно использовать ресурсы для получения прибыли. В 2023 году чистая прибыль Трансмашхолдинга составила 10,5 млрд рублей, тогда как в 2022 году компания понесла чистый убыток в размере 4,6 млрд рублей.Такое улучшение финансовых показателей указывает на успешную реализацию стратегических инициатив по оптимизации затрат и повышению операционной эффективности.

Доля рынка является важным индикатором конкурентоспособности компании. Трансмашхолдинг занимает лидирующие позиции в России и СНГ по производству подвижного состава для железнодорожного и городского рельсового транспорта. Активное расширение присутствия на международных рынках, включая страны Европы, Африки и Ближнего Востока, способствует укреплению позиций компании на глобальном уровне.

Таким образом, анализ на примере Трансмашхолдинга показывает, что использование ключевых показателей эффективности (KPI) и конкурентных преимуществ позволяет не только оценить текущее положение компании, но и выявить факторы, способствующие её конкурентоустойчивости. Рост производительности труда, повышение рентабельности и укрепление доли на рынке являются важными индикаторами, подтверждающими способность

компании адаптироваться к изменениям внешней среды и сохранять свои позиции в условиях высокой конкуренции. Такой подход позволяет обеспечить долгосрочную устойчивость и развитие предприятия, что особенно важно для успешного функционирования в металлургической и машиностроительной отраслях.

Обеспечение конкурентоустойчивости предприятий металлообрабатывающей отрасли требует комплексного подхода, который включает в себя сочетание стратегических, технологических и организационных решений. Одним из ключевых механизмов является стратегическое планирование, позволяющее предприятиям прогнозировать изменения на рынке, учитывать влияние внешних факторов и разрабатывать долгосрочные цели. Такой подход помогает минимизировать риски, связанные с волатильностью рыночной среды, и сосредоточиться на укреплении конкурентных позиций. Например, интеграция гибких производственных стратегий позволяет предприятиям оперативно реагировать на изменения спроса и предлагать рынку востребованную продукцию [5].

Разработка инновационных продуктов и процессов играет центральную роль в повышении конкурентоустойчивости. В металлообрабатывающей отрасли инновации обеспечивают повышение производительности, снижение издержек и улучшение эксплуатационных характеристик продукции. Использование таких технологий, как роботизация, аддитивное производство и обработка данных на основе искусственного интеллекта, открывает новые возможности для создания уникальных предложений. Предприятия, активно инвестирующие в исследования и разработки, получают значительное преимущество, так как могут удовлетворить не только текущие, но и будущие потребности клиентов.

Обеспечение качества и стандартизации продукции остаётся ключевым фактором для удержания позиций на рынке. В условиях глобальной конкуренции соответствие международным стандартам, таким как ISO и DIN, становится не просто конкурентным преимуществом, а необходимым требованием. Высокий уровень качества продукции позволяет предприятиям расширять экспортные возможности, а также укреплять доверие клиентов. Внедрение систем контроля качества на всех этапах производства помогает минимизировать дефекты и сократить операционные издержки.

Эти механизмы, применяемые в комплексе, позволяют предприятиям металлообрабатывающей отрасли не только адаптироваться к вызовам внешней среды, но и активно формировать свои конкурентные преимущества, что способствует их долгосрочной устойчивости и успешному развитию.

Человеческий капитал играет ключевую роль в обеспечении конкурентоустойчивости предприятий металлообрабатывающей отрасли. Повышение квалификации и регулярное обучение сотрудников позволяют адапти-

роваться к внедрению новых технологий и повышать производительность труда. Компании, которые инвестируют в развитие персонала, получают не только квалифицированных специалистов, но и повышают свою способность конкурировать на рынке.

Кадровая политика оказывает непосредственное влияние на устойчивость предприятия. Стабильная команда профессионалов, сформированная на основе прозрачных и мотивирующих условий труда, способствует снижению текучести кадров и созданию благоприятного климата внутри компании. В свою очередь, это положительно сказывается на эффективности работы и достижении стратегических целей.

Культура инноваций и вовлеченность сотрудников становятся основой для формирования конкурентных преимуществ. Сотрудники, чувствующие свою значимость и участие в процессе создания новых продуктов и решений, демонстрируют большую продуктивность и лояльность. Металлообрабатывающие предприятия, активно развивающие такие принципы, способны не только удерживать свои позиции на рынке, но и задавать новые стандарты в отрасли.

Экологические аспекты играют всё более важную роль в металлообрабатывающей отрасли, становясь неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития. Соответствие экологическим стандартам, таким как ISO 14001, позволяет предприятиям не только минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, но и улучшать свои позиции на рынке, особенно в странах с высокими требованиями к экологической ответственности.

Технологии ресурсосбережения и утилизации отходов являются важным направлением для повышения эффективности производства. Использование замкнутых циклов производства, переработка отходов и внедрение энергоэффективных решений позволяют снижать себестоимость продукции и одновременно демонстрировать приверженность принципам экологической ответственности.

Устойчивое развитие становится конкурентным преимуществом, поскольку клиенты и партнёры всё чаще отдают предпочтение компаниям, которые следуют экологически чистым и социально ответственным практикам. Металлообрабатывающие предприятия, которые активно интегрируют экологические инновации, способны не только соответствовать современным требованиям, но и формировать положительный имидж, привлекая новых клиентов и укрепляя свои позиции на международном рынке [6] .

Изучение международного опыта и бенчмаркинг позволяют отечественным металлообрабатывающим предприятиям перенимать передовые практики и адаптировать их к специфике внутреннего рынка. Успешные примеры зарубежных компаний, таких как внедрение цифровых технологий, автоматизация производства и переход на экологически чистые процессы,

демонстрируют высокую эффективность и конкурентоспособность этих подходов.

Например, немецкая компания **Siemens** активно внедряет технологии промышленного интернета вещей (IIoT), позволяя предприятиям интегрировать производственные линии с цифровыми системами управления, что повышает прозрачность процессов и снижает издержки. В США корпорация **Caterpillar** внедрила систему предиктивного обслуживания, которая использует данные сенсоров для предотвращения поломок оборудования, сокращая время простоя и снижая расходы на ремонт.

Шведская компания **Sandvik** успешно применяет аддитивные технологии (3D-печать) для создания сложных металлических деталей, что значительно сокращает время производства и объёмы отходов. В дополнение к этому японская корпорация **Hitachi** разрабатывает энергосберегающие технологии, которые позволяют снизить углеродный след металлопродукции, что особенно востребовано в условиях усиления экологических требований.

Эти примеры показывают, как использование инновационных технологий и стратегий помогает зарубежным предприятиям достигать высоких результатов. Их адаптация в отечественной металлообрабатывающей отрасли может существенно повысить уровень конкурентоустойчивости и открыть новые возможности для роста.

В ходе исследования была подтверждена важность конкурентоустойчивости для предприятий металлообрабатывающей отрасли в условиях современных вызовов. Ключевыми факторами, влияющими на устойчивость, являются внедрение инновационных технологий, эффективное использование ресурсов, соответствие экологическим стандартам и развитие человеческого капитала. Эти элементы позволяют предприятиям сохранять свои позиции на рынке, повышать производительность и адаптироваться к изменениям внешней среды.

Перспективные направления для повышения конкурентоустойчивости включают цифровизацию производственных процессов, внедрение технологий ресурсосбережения и активное развитие инноваций, таких как аддитивные технологии и искусственный интеллект. Участие в международных цепочках поставок и адаптация передового зарубежного опыта также становятся важными факторами для обеспечения устойчивого роста предприятий.

Для дальнейшего развития отрасли рекомендуется предприятиям сосредоточиться на разработке и реализации долгосрочных стратегий, включающих модернизацию оборудования, инвестиции в обучение сотрудников и повышение качества продукции. Исследователям стоит продолжить изучение моделей и методов оценки конкурентоустойчивости, с акцентом на специфические особенности металлообрабатывающей отрасли. Государственной политике важно стимулировать внедрение инноваций, создавать

условия для технологического развития и поддерживать программы, направленные на снижение углеродного следа производства.

Эти меры в комплексе позволят отечественным предприятиям успешно конкурировать на внутреннем и международном рынках, обеспечивая устойчивое развитие и укрепление позиций отрасли в глобальной экономике.

Список использованных источников

1. Аникин, Б. А. Конкурентные преимущества и устойчивость предприятий: Монография / Б. А. Аникин. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 256 с.

2. Лапин, А. В. Конкурентоустойчивость предприятий: Теория и практика / А. В. Лапин. – СПб.: Наука, 2020. – 320 с.

3. Акопян, Д. В., Суворов, И. А. Сравнительный анализ понятий «Конкурентоустойчивость» и «Конкурентоспособность» организаций сферы услуг / Д. В. Акопян, И. А. Суворов // Вестник университета. – 2019. – № 3. – С. 32–38. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-ponyatiy-konkurentoustoychivost-i-konkurentosposobnost-organizatsiy-sfery-uslug (дата обращения: 22.01.2025).

4. Маркова, Л. А. Пути повышения конкурентоустойчивости промышленного предприятия / Л. А. Маркова // Прогрессивная экономика. – 2022. – № 4. – С. 78–84. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/puti-povysheniya-konkurentoustoychivosti-promyshlennogo-predpriyatiya (дата обращения: 25.12.2024).

5. Печеркина, Е. В. Классификация факторов конкурентоустойчивости предприятия / Е. В. Печеркина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2005. – № 2. – С. 45–52. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-faktorov-konkurentoustoychivosti-predpriyatiya (дата обращения: 25.12.2024).

6. Тихонов, А. И., Шестакова, Е. В. Устойчивые конкурентные преимущества как результат обеспечения конкурентоустойчивости организации / А. И. Тихонов, Е. В. Шестакова // Вестник университета. – 2011. – № 5. – С. 96–102. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivye-konkurentnye-preimuschestva-kak-rezultat-obespecheniya-konkurentoustoychivosti-organizatsii (дата обращения: 22.01.2025).

DOI 10.34660/INF.2025.34.68.092

ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИК СОЗДАНИЯ КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА

Золотухин Даниил Витальевич
соискатель
Оренбургский государственный университет

Аннотация. *Машиностроительные предприятия, на современном этапе развития, обладают существенными техническими возможностями в части автоматизации и цифровизации процессов. Также поиску новых путей получения конкурентных преимуществ и обеспечению инновационной разработки способствуют жесткие ограничения на импорт технологий и высокотехнологичной продукции. Цифровизация, как один из источников создания конкурентного преимущества широко распространены среди корпораций и производственных гигантов, однако средние и крупные предприятия в Российской Федерации часто пренебрегают ей. Переход на цифровое управление производственными процессами позволит снизить издержки, повысить качество продукции, оценить в режиме реального времени загрузку мощностей, однако может быть сложно реализуем ввиду издержек на внедрение и обучение персонала. В статье будут рассмотрены инструменты цифровизации, акцент сделан на те из них, которые можно эффективно применять в рамках модели «Устойчивое развитие предприятия» на предприятии машиностроения.*

Ключевые слова: *конкурентное преимущество, цифровизация, машиностроительное предприятие, устойчивое развитие, снижение издержек*

Abstract. *Currently, machinery enterprises have many opportunities to use high-tech technologies and instruments in order to make the production management autonomous and digital. On the other hand, hard competition and many restrictions for import products contribute the development own production and methods, as well as reduce costs' ways. The digitalization, as a source of new sustainable competitive advantage, is wide spread among corporations and giant production's actors, however, the majority in Russia don't use such opportunities. The digitalization production, finance, employee management is able to rise*

profitability, quality and to reduce aimless losses, but the implementation would be complicated and expensive. In this article the instruments of digitalization will be described and analyzed.

Keywords: *competitive advantage, digitalization, machinery enterprise, sustainable business model, cost reducing.*

Введение

Машиностроительные предприятия сталкиваются с внешними вызовами и в современных условиях волатильность экономической системы достигла своего апогея. Деградация цепочек поставки высокотехнологичной продукции заставляет отказаться от импортных товаров, а высокая стоимость денег сильно ограничивает возможность разработки инновационных продуктов. В условиях конкурентной среды наиболее важно на ряду с купированием последствий внешних факторов обеспечить оптимальное внутреннее процессное управление и снизить бесцельные издержки, в том числе труд сотрудников.

Развития производственной системы по степени участия человека можно разделить на несколько этапов: механическое производство, производство с применением первых машин, создание и применение цифрового производственного оборудования с электронным интерфейсом, частичная автоматизация процессов производства и обработки сырья, полная автоматизация производства с внешним контролем, создание автономной производственной системы на основе технологий Big Data, AI, IoT. На сегодняшний день способность обработки информации и применения данных анализа позволяет обеспечить полностью цифровое управление, однако большинство машиностроительных предприятий в Российской Федерации не стремятся использовать конкурентные преимущества, которые дает цифровизация, это касается как производственных процессов, так и взаимодействия сотрудников, напрямую не связанных с выпуском конечного изделия. Основной целью настоящей статьи является поиск ответа на вопрос: «Какие выгод несет в себе цифровизация управленческих процессов машиностроительного предприятия в рамках перехода к устойчивой бизнес-модели?»

Конкурентное преимущество и инструменты цифровизации процессов машиностроительного предприятия

Конкурентное преимущество предприятия – наличие ресурса, который не может быть скопирован другими участниками рынка в краткосрочной перспективе и несет в себе экономические выгоды для предприятия. К таковым относятся наличие интеллектуальных или административных ресурсов, таких как производственная технология; результаты интеллектуальной деятельности; система управления на предприятия, сертификат на производство продукции; лицензия производителя, выданная контролирующим

органом. К конкурентным преимуществам материального характера машиностроительного предприятия относятся наличие дешевого сырья; наличие оборудования и станков; дешевое электричество и другие.

Машиностроительные предприятия все чаще ищут возможности самообеспечения дефицитными высокотехнологичными товарами, однако, разработка несет в себе существенные издержки, поэтому именно оптимальное использование ресурсов и цифровое управление процессов производства может стать источником снижения издержек. В контексте машиностроения цифровизация критически необходима, так как позволяет в режиме реального времени анализировать результаты работы и корректировать параметры. Ключевыми инструментами цифровизации являются:

ERP – системы (Enterprise Resource Planning) – цифровые платформы, способные учитывать все виды ресурсов, в том числе человеческие, финансовые, производственные и управлять ими в режиме реального времени. Исследования показывают, что систематизация управления ресурсами ведет к снижению издержек за счет автоматизации рутинных процессов (Lee, et al., 2020).

MES – система (Manufacturing Execution Systems) – система управления производственными процессами в режиме реального времени. Позволяет сократить время простоя и повысить качество выпускаем продукции за счет систематизации управления оборудованием и применению цифровых технологий в управлении. (Plathottam, et al., 2023). В развитых странах активно применяются технологии искусственного интеллекта и машинного обучения для управления промышленными системами с целью оптимизации затрат.

IoT (Internet of Things) – технологии и высокотехнологичные девайсы, которые совместно обеспечивают систему сбора и анализа данных в процессе производства. К таким можно отнести умные сенсоры, датчики климата и влажности, программное обеспечение, облачные сети и другие, которые позволяют оценить общую картину. Не взирая на риски утечки информации внедряются на многих высокотехнологичных площадках, в том числе Tesla, SpaceX и другие промышленные высокотехнологичные гиганты. Использование умных устройств на производстве несет в себе широкие возможности для промышленных предприятий (Jimeno-Morenilla, et al., 2021) (Ranka, et al., 2022).

Big Data и искусственный интеллект (AI) – получение, обработка и использование больших объемов данных, поиск зависимостей и организация умных сетей. Технологии используются в деятельности, связанной с торговлей, созданием коммерческого продукта, анализом рынка, управлением финансовой стратегией банка. Внедрение алгоритмов на основе AI позволяет существенно сократить время на принятие решения и обеспечить более достоверную информацию для потребителя (Johnson, et al., 2021).

Перечисленные выше инструменты цифровизации производства дают возможность предприятию оценить издержки в режиме реального времени, найти точки потенциальной неэффективности, уравнять загрузку производственных мощностей, повысить качество результатов работы для внутреннего заказчика.

Примеры и выгоды успешной цифровизации деятельности машиностроительного предприятия

Цифровая трансформация производственных процессов широко распространена в практике ведущих корпораций. Успешным опыт внедрения системы ERP обладает Amazon, Starbucks, Toyota, Western Digital. В том числе в Amazon удалось повысить операционную эффективность и улучшить гибкость корпоративной системы, в Toyota цифровая система управления используется для организации финансов, кадрового производства, управления цепочкой поставок, на основе получаемых данных принимаются управленческие решения. В Starbucks операционные процессы упрощены и повысилась скорость взаимодействия между структурными подразделениями (Mattew, 2024).

В General Electric успешно реализовано использование умных устройств IoT и методов анализа Big Data на производстве (Fei, 2024). Появление новых возможностей от применения умных цифровых решений на производстве отмечает (Корабейников, et al., 2019) (Butt , 2020), в том числе повышение скорости разработки, повышение эффективности производственных процессов, снижение количества ошибок, оптимизация затрат и цепочки поставок, улучшение коммуникации между подразделениями.

В тоже время цифровизация и внедрение умных устройств сопряжена с высокими издержками, рисками в сфере кибербезопасности и необходимостью обучения сотрудников. Краткосрочные перспективы могут быть не очевидны для принимающих решение менеджеров, а необходимость затрат и реформаций может отталкивать. Однако, автоматизация хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия исходя из текущих задач и принципов модели «Устойчивое развитие предприятия» позволит в долгосрочном периоде получить конкурентное преимущество, снизить издержки и создать фундамент для дальнейшего инновационного развития.

Заключение

Современные тенденции способствуют массовому внедрению цифровых решений и умных устройств для планирования производственной деятельности. Возможности оценки текущих затрат и процессов в режиме реального времени несет в себе очевидные плюсы для предприятия в долгосрочной перспективе, хотя и связано с дополнительными вложениями на этапе внедрения. Также наиболее важно систематически повысить популярность таких решений, в том числе на машиностроительных предприятиях в Рос-

сийской Федерации. Улучшение процессного управления, автоматическое управление текущими задачами, повышение отклика системы позволит далее развивать подход к оценке эффективности. На начальном этапе предприятие должно сделать шаг к созданию автоматизированной системы сбора и обработки информации с минимальными издержками, далее модернизировать исходя из отраслевой специфики и целей.

Список литературы

1. Butt Javaid A strategic Roadmap for the Manufacturing Industry to Implement Industry 4.0. - 2020 г..

2. Fei Haiyu General Electric's (GE) Company-wide Digital Overhaul for Enhanced Productivity. - 2024 г..

3. Jimeno-Morenilla Antonio [и др.] Technology enablers for the implementation of Industry 4.0 to traditional manufacturing sectors: A revies [Статья] // Computers in Industry. - 2021 г..

4. Johnson Marina [и др.] Impact of Big Data and Artificial Intelligence on Industry: Developing a Workforce Roadmap for a Data Driven Economy [Статья] // Global Journal of Flexible Systems Management. - 2021 г.. - 22.

5. Lee Jay [и др.] Intelligent Maintenance Systems and Predictive Manufacturing [Статья] // Journal of Manufacturing Science and Engineering. - 2020 г..

6. Mattew David Successful Companies in ERP Implementation You Should Know. - 2024 г..

7. Plathottam Siby [и др.] A review of artificial intelligence applications in manufacturing operations [Статья] // Journal of Advanced Manufacturing and Proccessing. - 2023 г..

8. Ranka Dharam и Vasudevan Hari A Model for Challenges and Opportunities in the Implementation of Digitized Transforming Enablers in Manufacturing Industries [Книга]. - 2022.

9. Абубакаров М В и Зармаев А А Роль цифровой экономики в укреплении экономической безопасности страны [Конференция] // Трансформация системы управления персоналом предприятия в условиях цифровизации российской экономики. - 2019.

10. Корабейников Игорь Николаевич и Ермакова Жанна Анатольевна Формирование производственных отношений в условиях становления цифровой экономики в Российской Федерации [Статья] // Экономика региона. - 2019 г.. - 4 : Т. 15.

11. Лопаткова Яна Алексеевна Цифровизация как фактор достижения устойчивого развития мировой экономики [Статья] // Стратегии и инновации. - [б.м.] : Вестник университета, 2022 г.. - 12.

12. Смыслова Ольга Юрьевна, Макаров Иван Николаевич и Гущин Денис Владимирович Цифровизация и устойчивое развитие: новые вехи в пространственном планировании территорий России [Статья] // Креативная экономика. - 2024 г.. - 7 : Т. 18.

DOI 10.34660/INF.2025.25.25.093
УДК 330.101.541
ББК: 65.012.3.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СДВИГИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ПРЕДМЕТОВ РОСКОШИ

Аносов Никита Александрович
аспирант
Дипломатическая академия Министерства иностранных дел Российской Федерации

Аннотация. *Данное исследование посвящено анализу влияния экономической интеграции и цифровых технологий на развитие брендов роскоши. В работе рассматриваются стратегии ведущих мировых брендов (LVMH, Salvatore Ferragamo, Shiseido, Tanishq, Montblanc), ориентированные на адаптацию к новым условиям глобального рынка. Анализ фокусируется на сочетании глобальной экспансии с сохранением уникальной брендовой идентичности и использовании цифровых инструментов для оптимизации бизнес-процессов и взаимодействия с потребителями. Исследование направлено на выявление ключевых факторов успеха в индустрии роскоши в условиях растущей глобализации и цифровой трансформации.*

Ключевые слова: *Бренды роскоши, экономическая интеграция, цифровые технологии, глобализация, e-commerce, digital-маркетинг, стратегии развития бренда, конкурентоспособность, культурная идентичность, персонализация, лояльность к бренду.*

Annotation. *This research analyzes the impact of economic integration and digital technologies on the development of luxury brands. The study examines the strategies of leading global brands (LVMH, Salvatore Ferragamo, Shiseido, Tanishq, Montblanc) focused on adapting to the new conditions of the global market. The analysis focuses on the combination of global expansion with the preservation of a unique brand identity and the use of digital tools to optimize business processes and interact with consumers. The research aims to identify key success factors in the luxury industry in the context of growing globalization and digital transformation.*

Keywords: *Luxury brands, economic integration, digital technologies, globalization, e-commerce, digital marketing, brand development strategies, competitiveness, cultural identity, personalization, brand loyalty.*

Введение

Современная индустрия роскоши переживает трансформационный период, обусловленный влиянием двух основных сил: экономической интеграции и цифровых технологий. Экономическая интеграция, характеризующаяся снижением торговых барьеров и расширением глобального рынка, создает новые возможности для брендов роскоши в отношении географической экспансии и увеличения охвата потребителей. Параллельно, цифровая трансформация, вызванная развитием интернета и мобильных технологий, меняет способы взаимодействия брендов с потребителями, формируя новые каналы продаж и коммуникации. Это двойственное влияние приводит к формированию новых стратегий развития брендов, что требует системного и научного анализа. Данное исследование направлено на изучение этих процессов на примере ряда ведущих мировых брендов, представляющих различные страны и сегменты рынка роскоши.

Противоречие

Основное противоречие заключается в следующем:

С одной стороны: бренды роскоши, стремясь к глобальному охвату и росту, активно используют экономическую интеграцию и цифровые технологии для расширения своего присутствия и взаимодействия с потребителями.

С другой стороны: эти же процессы (экономическая интеграция и цифровые технологии) создают новые вызовы для брендов, включая усиление конкуренции, необходимость сохранения идентичности и поддержания эксклюзивности, а также адаптацию к быстро меняющимся потребительским предпочтениям и культурным контекстам. Это противоречие формирует необходимость поиска баланса между глобальным ростом и сохранением уникальности.

Проблема

Проблема исследования заключается в определении того, как именно экономическая интеграция и цифровые технологии влияют на развитие брендов роскоши, и какие стратегии используют эти бренды для преодоления возникающих вызовов и достижения устойчивого роста. Проблема также включает изучение, каким образом бренды сочетают стремление к глобальному охвату с необходимостью сохранить свою культурную идентичность и уникальность в условиях растущей конкуренции.

Объект исследования

Объектом исследования является процесс развития брендов роскоши в условиях экономической интеграции и цифровой трансформации.

Предмет исследования

Предметом исследования являются стратегии, используемые брендами роскоши (такими как LVMH, Salvatore Ferragamo, Shiseido, Tanishq,

Montblanc) для адаптации к экономической интеграции и цифровым технологиям, а также их влияние на конкурентоспособность и развитие брендов.

Цель исследования

Целью исследования является выявление и анализ ключевых стратегий, используемых брендами роскоши для адаптации к условиям экономической интеграции и цифровой трансформации, а также оценка их влияния на развитие и конкурентоспособность этих брендов на глобальном рынке.

Гипотеза

Основная гипотеза исследования заключается в том, что:

Успешное развитие брендов роскоши в условиях экономической интеграции и цифровых технологий зависит от их способности сочетать глобальное расширение с сохранением своей культурной идентичности и уникальности, а также от умелого использования цифровых инструментов для взаимодействия с потребителями и оптимизации бизнес-процессов.

Стратегии брендов, адаптирующихся к новым условиям, различаются в зависимости от их культурного происхождения, целевой аудитории и сегмента рынка.

Бренды, эффективно использующие экономическую интеграцию для расширения своего присутствия и цифровые технологии для создания персонализированного опыта покупок, демонстрируют более высокий уровень конкурентоспособности и устойчивого роста.

Задачи исследования

Для достижения цели исследования необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать влияние экономической интеграции на стратегии развития брендов роскоши, включая их географическую экспансию и слияния/поглощения.
2. Исследовать воздействие цифровых технологий и электронной коммерции на способы взаимодействия брендов роскоши с потребителями.
3. Определить основные стратегии брендов роскоши (на примере LVMH, Salvatore Ferragamo, Shiseido, Tanishq, Montblanc) в условиях экономической интеграции и цифровой трансформации.
4. Сравнить и сопоставить стратегии, применяемые брендами из разных стран (Франции, Италии, Японии, Индии, Германии), чтобы выявить общие тенденции и специфические особенности.
5. Оценить влияние этих стратегий на конкурентоспособность и устойчивое развитие исследуемых брендов.
6. Выявить ключевые факторы, определяющие успешность адаптации брендов роскоши к новым условиям глобального рынка.

Современный ландшафт индустрии роскоши определяется динамичным взаимодействием экономической интеграции и стремительно развивающихся цифровых технологий, что приводит к фундаментальным изменениям в стратегиях развития брендов. Экономическая интеграция, характеризующаяся снижением торговых барьеров, облегчением трансграничных инвестиций и глобализацией рынков, создает благоприятную среду для расширения географического присутствия брендов роскоши, позволяя им достигать новых потребительских сегментов и наращивать свою рыночную долю. В то же время цифровая трансформация, обусловленная развитием интернета, социальных сетей и электронной коммерции, предоставляет брендам роскоши новые инструменты для взаимодействия с потребителями, формирования лояльности и оптимизации своих бизнес-процессов. Данная динамика заставляет компании пересматривать традиционные подходы и адаптировать их к новым вызовам и возможностям. Французские бренды, такие как LVMH, активно используют экономическую интеграцию как стратегический инструмент для своего глобального расширения. Стратегия LVMH базируется на принципах диверсификации, расширения портфеля брендов и консолидации рыночного влияния путем приобретения известных брендов в различных сегментах индустрии роскоши (мода, косметика, ювелирные изделия, алкогольные напитки) и создания собственной сети бутиков в ключевых городах по всему миру [Danziger 2005: 155]. Эта агрессивная политика экспансии позволила LVMH стать одним из крупнейших игроков на мировом рынке предметов роскоши, демонстрируя эффективность стратегий, опирающихся на экономическую интеграцию. В отличие от этого, итальянские бренды, такие как Salvatore Ferragamo, более ориентированы на интеграцию цифровых технологий и развитие e-commerce для достижения более широкой аудитории, особенно среди молодого поколения. Salvatore Ferragamo, наряду с другими итальянскими производителями, инвестирует в создание собственных онлайн-платформ, предоставляющих удобство, персонализацию и уникальный покупательский опыт. Однако, данная стратегия также сопряжена с рисками, включая конкуренцию со стороны других онлайн-магазинов, проблему подделок и необходимость поддерживать высокий уровень обслуживания клиентов в онлайн-среде [Granados, Gupta, Kauffman 2012: 176] и [Dall'Olmo Riley, Pina, Bravo 2013: 201]. В условиях глобализации и цифровой трансформации, традиционные японские бренды, ценимые за высокое качество и мастерство, сталкиваются с усилением конкуренции на мировом рынке. Развитие цифровых технологий и глобализация приводят к новым вызовам, требующим от японских брендов адаптации к быстро меняющимся трендам и поиска новых путей сохранения своей конкурентоспособности [Cerilli 2024]. Shiseido – это пример японского косметического бренда, который успешно адаптируется к данным вызовам, активно

развиваясь на международном рынке. Shiseido инвестирует в исследования и разработки для создания инновационных продуктов, удовлетворяющих потребности различных сегментов потребителей, а также адаптирует свои маркетинговые стратегии к различным культурным контекстам, что обеспечивает ему успех в условиях глобализации. Shiseido также активно использует социальные сети и онлайн-торговлю для продвижения своей продукции и прямого взаимодействия с потребителями, что является свидетельством эффективности цифровых каналов коммуникации и продаж. В Индии, где растет глобальная мобильность населения и влияние социальных сетей, бренды стремятся использовать эти каналы для продвижения своей продукции и формирования эмоциональной связи с потребителями. Для многих индийских потребителей социальные сети являются не только инструментом коммуникации, но и каналом получения информации о новых трендах, брендах и товарах, а также способом выражения своей индивидуальности. Социальные сети становятся важным инструментом для брендов в Индии, позволяя им охватить более широкую аудиторию и взаимодействовать с потребителями напрямую, формируя у них лояльность и эмоциональную привязанность к бренду [Park, Im, Kim 2020: 537]. Tanishq, индийский ювелирный бренд, активно использует digital-маркетинг и социальные сети для продвижения своей продукции и формирования эмоциональной связи с потребителями, а также для создания своего уникального образа и привлечения внимания нового поколения. Компания также инвестирует в персонализацию и кастомизацию продукции, чтобы удовлетворить индивидуальные потребности и вкусы своих клиентов, а также чтобы закрепить лояльность к бренду. Tanishq осознает, что индийский потребитель ценит уникальность и возможность проявить свою индивидуальность, поэтому компания предлагает широкий спектр возможностей для кастомизации своих ювелирных изделий. В Германии, где стандартизация и качество играют важную роль в промышленности, бренды стремятся поддерживать высокие стандарты производства и соответствовать международным требованиям, обеспечивая высокое качество и надежность своей продукции. Немецкая репутация в отношении качества и надежности является значимым конкурентным преимуществом, которое немецкие бренды стараются использовать для своего продвижения на мировых рынках. Montblanc, немецкий производитель пишущих инструментов и аксессуаров, строго соблюдает стандарты качества и безопасности в производстве своих товаров, используя высококачественные материалы и традиционные ремесленные навыки, обеспечивая высокое качество и надежность своих товаров, а также формируя доверие потребителей. Компания также использует цифровые технологии для оптимизации производственного процесса и обеспечения прозрачности своих цепочек поставок, что также положительно сказывается на имидже компании [Martin, Eroglu 1993:

191–210.]. Таким образом, мы видим, что в условиях экономической интеграции и цифровой трансформации бренды роскоши используют различные стратегии для достижения успеха на глобальном рынке. Эти стратегии включают в себя расширение географического присутствия, инвестиции в e-commerce и digital-маркетинг, адаптацию к местным культурным контекстам и поддержание высоких стандартов качества и надежности. Выбор той или иной стратегии зависит от специфики бренда, его целевой аудитории и конкурентной среды. Однако, очевидно, что успешные бренды, такие как LVMH, Salvatore Ferragamo, Shiseido, Tanishq и Montblanc, демонстрируют способность адаптироваться к меняющимся условиям и использовать экономическую интеграцию и цифровые технологии для своего развития и роста, сохраняя при этом свою уникальную идентичность.

Выводы

Исследование показало, что экономическая интеграция и цифровые технологии оказывают фундаментальное влияние на развитие брендов роскоши, создавая новые возможности для глобального расширения и взаимодействия с потребителями, но одновременно и новые вызовы. Успешные бренды, такие как LVMH, Salvatore Ferragamo, Shiseido, Tanishq и Montblanc, демонстрируют способность адаптироваться к этим изменениям, сочетая глобальный охват с сохранением своей уникальной идентичности.

LVMH активно использует экономическую интеграцию для расширения своего глобального присутствия, консолидируя портфель брендов и создавая широкую сеть розничных магазинов.

Salvatore Ferragamo активно внедряет цифровые технологии и e-commerce для достижения более широкой аудитории и создания персонализированного опыта покупок.

Shiseido адаптирует свою продукцию и маркетинговые стратегии к различным культурным контекстам, инвестируя в исследования и разработки и активно используя цифровые каналы.

Tanishq стремится к созданию эмоциональной связи с потребителями в Индии, используя социальные сети, digital-маркетинг и персонализацию продукции.

Montblanc опирается на стандартизацию, качество и прозрачность, а также использует цифровые технологии для оптимизации производства и обеспечения доверия потребителей.

Список литературы

1. Воля Е.В. Престижное потребление как фактор развития мирового рынка предметов роскоши // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2008. – 6(4-3). – С. 33-36.

2. Карапетян Т. А., Очковская М. С. Мотивы и риски потребления поддельных товаров люксовых брендов // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2020. – № 1. – С. 14–20.

3. Сахневич С.В. Перевод и эра маркетинговой компании // Германские языки: проблемы теории языка и методики преподавания. Сборник материалов научно-практической конференции. – Балабаново, 2007. – С. 64-86.

4. Сахневич С.В. Психологические аспекты перевода. Системы памяти и системы адресации // Германские языки: проблемы теории языка и методики преподавания. Сборник материалов научно-практической конференции. – Балабаново, 2007. – С. 39-63.

5. Скоробогатых И.И. Влияние эффекта страны-производителя на восприятие бренда товаров класса «люкс» (результаты международного маркетингового исследования) // Вестник Российской экономической академии. – 2015. – №5. – С. 104-115.

6. Achille A. True-Luxury Global Consumer Insight, The Boston Consulting Group. URL: http://download.repubblica.it/pdf/2014/economia/slow-fashion.pdf (дата обращения: 18.03.2024).

7. Bain & Company. Bain & Company. Luxury Goods Worldwide Market Study, Fall–Winter. The New Luxury Consumer: Why Responding to the Millennial Mindset Will Be Key. By Claudia D'Arpizio, Federica Levato, Marc-André Kamel, Joelle de Montgolfier 2024. URL: https://media.bain.com/Images/BAIN_REPORT_Global_Luxury_Report_2017.pdf (дата обращения: 22.05.2024).

8. Baker Retailing Center. Online Luxury Retailing: Leveraging Digital Opportunities Research, Industry Practice, and Open Questions. URL: https://bakerretail.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2016/06/Online_Luxury_Retail.pdf (дата обращения: 05.01.2024).

9. Chu J., Chintagunta P., Cebollada J. Research Note — A Comparison of Within-Household Price Sensitivity Across Online and Offline Channels // Marketing Science. – 2008. – Vol. 27. – № 2. – P. 283–299.

10. Gu W. Why Chanel's Price Cuts in China Could Boost Its Brand. URL: https://www.wsj.com/articles/why-chanels-price-cuts-in-china-could-boost-its-brand-1426762108 (дата обращения: 17.04.2024).

11. Lu J. High-Low 'Mix-And-Match' Fashion Catches Fire In China. URL: https://jingdaily.com/high-low-mix-and-match-fashion-catches-fire-in-china/ (дата обращения: 12.05.2024).

12. McKinsey. Mathematics of the Luxury Market in Russia. Growth Potential and Consumer Behavior. URL: https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/featured%20insights/europe/mathematics%20of%20the%20luxury%20market%20in%20russia/mathematics-of-the-luxury-market-in-russia.ashx (дата обращения: 02.07.2024).

13. Reimann M, Zaichkowsky J, Neuhaus C, Bender T, Weber B. Aesthetic Package Design: A Behavioral, Neural, and Psychological Investigation // Journal of Consumer Psychology. – 2010. – Vol. 20. – P. 431–441.

14. Shukla P., Banerjee M., Singh J. Customer commitment to luxury brands: Antecedents and consequences // Journal of Business Research. – 2016. – Vol. 69. – № 1. – P. 323–331.

DOI 10.34660/INF.2025.51.22.094

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НА МЕЖДУНАРОДНУЮ КОНКУРЕНЦИЮ: ТЕНДЕНЦИИ И ОЖИДАЕМЫЙ МЭЙНСТРИМ РАЗВИТИЯ ЭПОХИ ИИ

Богатырев Артем Максимович
аспирант
Дипломатическая академия МИД России
Научный руководитель - **Харланов Алексей Сергеевич**
кандидат технических наук, доктор экономических наук,
главный научный сотрудник
Центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина

Аннотация. *Авторы определяют векторы развития НТП и оценивают риски его развития в различных отраслях с позиций аналитики и исторических изменений в науке и в промышленности.*

Ключевые слова: *НТП, СССР, США, Россия, ИИ, Биг Дата, Индустрия 4.0., НБИКС, конкуренция, Кремниевая долина, Сколково.*

Научно-технический прогресс (НТП) всегда был неотъемлемой частью глобальной динамики[1], значительно влияя на международную конкуренцию, циклы развития вооружений и на успехи в космической гонке. Важнейшие открытия и изобретения позволяли одним странам укреплять свои позиции на мировой арене, в то время как другие сталкивались с необходимостью адаптации или утраты лидерства. НТП меняет подходы к производству, управлению ресурсами и экономическому развитию, что неизбежно приводит к формированию новых форм международной конкуренции.

С начала XX века, особенно после Второй мировой войны, мир стал свидетелем не только значительных технологических прорывов, но и появления новой парадигмы экономической борьбы, основанной на достижениях в сфере высоких технологий. Основные события этого периода, такие как космическая гонка, развитие компьютеров и интернета, а также микроэлектрон-

[1] https://mgimo.ru/upload/iblock/724/7248f34e6bc8c853cac408d074099f9c.pdf?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com

ная революция, не только изменили баланс сил в мире, но и стали драйвером глобальной конкуренции.

Можно утверждать, что XX век стал ключевым этапом в развитии науки и технологий.[2] Этот период был отмечен множеством важных научных открытий и технологических достижений, которые кардинально изменили нашу жизнь и мир вокруг нас.

Некоторые из важнейших научных открытий и технологических прорывов включают:

- Развитие квантовой механики и теории относительности, предложенной Альбертом Эйнштейном.
- Открытие структуры ДНК Джеймсом Уотсоном и Фрэнсисом Криком.
- Разработка компьютеров и их внедрение в различные сферы жизни.
- Появление и широкое распространение интернета.
- Прорывы в области генетики и биотехнологий.
- Достижения в космонавтике и освоении космоса.
- Создание ядерного оружия и его дальнейшее использование.
- Углубление знаний о Вселенной благодаря исследованиям в астрофизике и космологии.

Эти и многие другие открытия, разработки значительно способствовали прогрессу в медицине, промышленности, коммуникациях и других сферах человеческой деятельности, существенно изменив привычный уклад жизни. Центральное место в этих процессах всегда занимал человек – ведь именно человеческие ум, труд и стремление к знаниям стали движущей силой научных открытий. Инженеры, ученые, исследователи – каждый из них внес свой вклад в развитие технологий, расширяя границы возможного. Можно смело утверждать, что люди – самый важный и главный ресурс, ведь без их интеллектуальных усилий прогресс был бы невозможен.

Однако, как бы важен ни был человек, научно-технический прогресс тесно связан с доступом к ресурсам, среди которых нефть занимает особое место.[3] Практически все достижения, изменившие мир, были бы невозможны без этого важного ресурса. Нефть играет ключевую роль в современном мире, особенно в производстве, так как является основным источником энергии, топливом для транспорта, а также незаменимым сырьем для химической промышленности и многих других отраслей.

Кроме того, нефтепродукты служат важной основой для высокотехнологического производства, включая компьютерную индустрию, которая стала краеугольным камнем технологической революции. Определяющую роль в научно-техническом прогрессе и формировании новой технико-экономиче-

[2] Квантовый скачок маркетинга. С. 81-84

[3] https://cyberleninka.ru/article/n/neft-politika-i-nauchno-tehnicheskiy-progress

ской парадигмы сыграла микроэлектронная революция. Она стала фундаментом инновационного развития США и предопределила судьбу микроэлектроники, которая утвердилась на территории Кремниевой долины.

Безусловно, внедрение компьютерных и информационных технологий в производственные процессы позволило значительно упростить их и изменило расстановку сил на рынке, делая одних игроков более могущественными по сравнению с конкурентами. Этот «бум» в производственной сфере ускорил освоение новых технологий, что, в свою очередь, стимулировало появление новых форм организации бизнеса и управленческих решений.

«Кто владеет информацией, тот владеет миром», — этот афоризм, приписываемый Натану Ротшильду, остается актуальным и по сей день. Однако с падением колониальных империй мир значительно изменился, хотя методы борьбы остались прежними. Весь XX век, особенно после Второй мировой войны, мир разделился на две части: на стороне социалистического влияния стоял СССР, а на стороне демократического — США. Казалось бы, борьба за ресурсы существовала всегда, но никогда она не была столь ожесточенной, как в период холодной войны. Поэтому к «информации» следует добавить еще один важнейший фактор — ресурсы, которые даже в условиях современного «зеленого курса» остаются ключевыми для получения благ, предоставляемых корпорациями.

Ресурсы бывают разными. Безусловно, полезные ископаемые играют важнейшую роль, но не менее значимым ресурсом являются люди. Человеческие знания, труд и инновации — это те движущие силы, которые позволили человечеству сделать значительные шаги вперед. Именно благодаря людям мы достигли невероятных высот в науке и технике, что кардинально изменило нашу жизнь.

Когда мы говорим, что методы не меняются, несмотря на ход времени, это напоминает нам о колониальной эпохе, рабовладельческом строе и прочих формах эксплуатации. По сути, методы действительно изменились лишь поверхностно. Единственным отличием стало использование аутсорсинга производств для снижения издержек и облегчение доступа к странам, богатым природными ресурсами.

Вышедший в январе 2025 года доклад с предисловием Майкла Блумберга «План прорывов в оборонных инновациях», который на 51 странице рассказывает об упущенной военной мощи США, её утрате лидерства в Индустрии 4.0., снижения уровня творческих компетенций и роста бюрократической зашоренности, которая приводит к 11 годам внедрения любой новой военной продукции ВПК США в армию Пентагона или всего НАТО демонстрирует, что ситуация с распадом СССР сильно ухудшилась везде по миру и требует кардинальных изменений.

В период холодной войны, когда США и СССР соперничали в гонке вооружений, научно-технический прогресс достиг невероятных высот. Уровень освоения новых технологий был впечатляющим. Хотя СССР часто опережал США в космической гонке и гонке вооружений, в области инноваций, таких как создание первого микропроцессора для промышленного производства, Соединенные Штаты сначала постепенно, а затем и окончательно обошли Советский Союз.

Тем не менее, одним из наиболее значимых достижений XX века стало развитие ядерных технологий. Исследования в этой области не только привели к созданию ядерного оружия, изменив баланс сил на геополитической арене, но и заложили основу для множества мирных технологий, которые определили будущее человечества. Ядерная энергетика, медицинская радиология и новые материалы — все это стало возможным благодаря прорывам в ядерной физике. Таким образом, ядерные исследования продемонстрировали, что наука может приносить не только разрушение, но и прогресс, открывая новые горизонты для технологий и улучшения качества жизни.

Как уже было сказано, научно-технический прогресс является главной целью для любого правительства любой страны, а для сверхдержав этот показатель говорит об уровне их конкурентоспособности. Исторически сложилось так, что еще до изобретения ядерного оружия войны между державами были неотъемлемой частью исторического процесса. Страны должны были быть всегда готовы к этим событиям, и те, кто был достаточно развит в промышленном отношении, имели значительное преимущество. Однако даже такая некогда великая Британская империя, обладавшая огромной монополией в лице Ост-Индской компании, также опасалась логичных последствий любых войн, а именно социально-экономического кризиса. Поэтому подобные империи действовали жестоко со своими колониями, максимально стараясь выкачивать ресурсы, включая рабов, для обеспечения промышленного сектора дешевой рабочей силой и сырьем.

После Второй мировой войны и изобретения ядерного оружия мир претерпел значительные изменения. Британия лишилась своих самых значимых колоний и, вместе с другими великими державами, начала активно осваивать ядерную физику. Однако разрушенная войной Британия сильно уступала в экономическом плане США, которая активно демонстрировала научно-технический прогресс. Этот прогресс начался с двух ученых из Bell Labs[4], которым удалось в 1947 году собрать крошечное устройство, положившее начало изобретению первого транзистора.

Ядерное оружие не только изменило баланс сил на международной арене, но и стимулировало развитие технологий, оказав огромное влияние на

[4] Айзексон, Уолтер. Инноваторы. Как несколько гениев, хакеров и гиков совершили цифровую революцию / Москва: Издательство АСТ: CORPUS, 2021 [165-176]

дальнейший научно-технический прогресс. Внедрение ядерных технологий позволило не только создать новые виды вооружений, но и способствовало развитию ядерной энергетики, которая стала важным источником энергии для многих стран. Кроме того, ядерные исследования привели к развитию технологий в области медицины, таких как радиология, и созданию новых материалов с уникальными свойствами.

Научно-технический прогресс в XX веке был неразрывно связан с доступом к ресурсам и развитием технологий. Исторические предпосылки, такие как колониальные войны и экономическая эксплуатация, сыграли важную роль в формировании современного мира. Осознание важности научных исследований и технологических инноваций стало ключевым фактором для повышения конкурентоспособности стран на международной арене.

Микроэлектронная революция, начавшаяся с изобретения транзистора, стала фундаментом для инновационного развития в США. Это изобретение открыло путь к созданию интегральных схем, которые, в свою очередь, легли в основу компьютеров и других электронных устройств. Микроэлектроника не только изменила подход к обработке информации, но и сыграла ключевую роль в развитии высоких технологий, закрепив за США лидерство в этой области.

Таким образом, научные достижения в ядерной физике и микроэлектронике продемонстрировали, как взаимосвязаны различные отрасли науки и технологии. Эти прорывы не только изменили мир, но и сформировали основу для дальнейшего прогресса, оказывая существенное влияние на международную конкуренцию и экономическое развитие стран.

В самом деле, транзистор стал одним из самых важных открытий XX века, появившимся благодаря сотрудничеству теоретиков и экспериментаторов в реальном времени. Все это означало, что до изобретения первого процессора и первого персонального компьютера оставалось совсем немного, и что вся будущая мировая конкуренция будет всегда пересекаться с высокими технологиями.

Но ядерное оружие не просто решило проблему мировых войн и войн между сверхдержавами, но оно также заставило многие страны жить по законам пост-колониальной эпохи, где одного развитого промышленного сектора уже было недостаточно, так как научно-технический потенциал страны уже определялся по многим критериям, среди которых: освоение космоса и соперничество за первенство, гонка вооружения, компьютерная гонка. Все это требовало активного развития и освоения макротехнологий транзисторов и уже микропроцессоров, где США и СССР были главными соперниками.

Такая компания как Bell Labs уже к 1950 году имела патент на транзистор, однако тогда в США еще не было столь свободного рынка, поэтому го-

сударство активно вмешивалась и контролировало процесс. Это не позволяло компании активно развиваться в производстве, поэтому весной 1952 года компания Bell Labs продала патент на производство транзисторов компании Texas Instruments, где вице-президентом был бывший летчик ВМС США, активно сотрудничавший с разведкой.

Помощь в производстве полупроводниковых приборов была сильно необходима, так как данная отрасль только начала развиваться, и многие компании остро нуждались в финансировании. Понятное дело, что такие компании, как Bell Labs, пришли к работе на государство.

Помощь в производстве полупроводниковых приборов была сильно необходима, так как данная отрасль только начала развиваться, и многие компании остро нуждались в финансировании. Понятное дело, что такие компании как Bell Labs, по итогу и пришли к работе на государство.

Благодаря гонке вооружения, военно-промышленный комплекс (ВПК) США значительно вырос. Военным нужны были технологии, производителям полупроводниковых приборов — финансирование и возможность доступа к рынкам сбыта не только в США, но и за ее пределами.

Так, на графике 1 можно увидеть военные закупки США, где видно, что в период с 1949 по 1952 годы произошел резкий скачок, который совпадает с покупкой патента компании Bell Labs компанией Texas Instruments. Причина такого роста заключается в массовом сбыте американской продукции в страны Западной Европы в рамках Плана Маршалла, а также в участии США в Корейской войне, что значительно увеличило военные расходы.

План Маршалла, официально называемый Европейской программой восстановления, был инициирован в 1948 году и предусматривал значительные экономические инвестиции в восстановление Европы после разрушений Второй мировой войны. Это способствовало увеличению спроса на американские товары, в том числе и военную технику. В то же время участие США в Корейской войне (1950-1953) потребовало значительных военных расходов, что также отразилось на объеме закупок.

Дополнительно, следует отметить, что США получали значительную прибыль от экспорта ближневосточной нефти в страны Западной Европы. Важность ближневосточной нефти для американской экономики была относительно невелика: её доля в общем потреблении нефти в США составляла всего 3,5%[5]. Основные поставки нефти для внутреннего потребления США обеспечивались за счет добычи в самих США, а также в Канаде и Мексиканском заливе. Это позволило США контролировать значительную часть мировых нефтяных ресурсов и использовать их в качестве инструмента геополитического влияния.

[5] https://cyberleninka.ru/article/n/neftyanoy-faktor-v-blizhnevostochnoy-politike-ssha-v-1957-1959-gg

Кроме того, развитие нефтяной промышленности и доступ к дешевым энергоресурсам способствовали стремительному технологическому прогрессу в различных отраслях, включая микроэлектронику. В этот период были заложены основы для будущих инноваций, таких как изобретение транзистора и последующее развитие полупроводниковых технологий.

Эти факторы в совокупности обусловили не только рост военных расходов, но и ускорение научно-технического прогресса, что в дальнейшем позволило США занять лидирующие позиции в ряде высокотехнологичных отраслей.

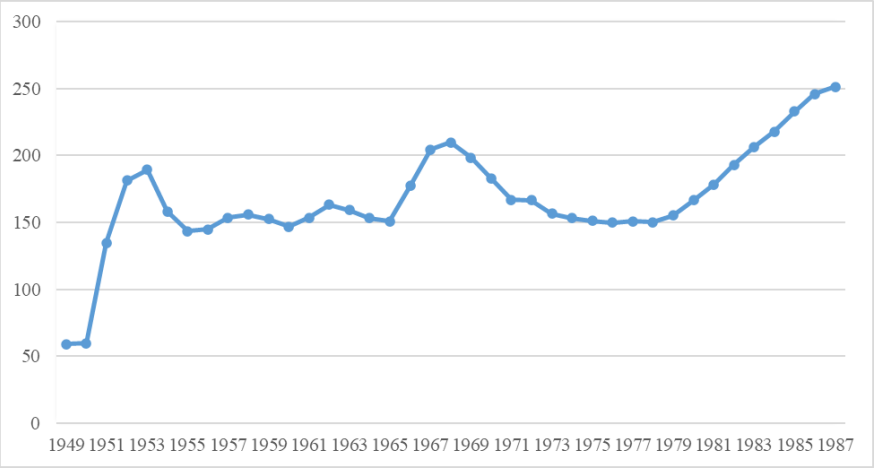


График 1. *Военные закупки США 1948-1987 (в долларах США 1987 г.)*

Источник: составлено автором на основе данных Washington: Government Printing Office, 1987[6]

Статистика затрат на научно-технический прогресс и оборонные программы в США и СССР во время и после гонки вооружений показывает значительные финансовые вложения, которые изменяли ход научно-технического прогресса.

США: В период 1948-1986 годов, военные затраты США составили в общей сложности около $6.3 трлн (в долларах 1982 года), с ежегодными затратами около $162 млрд. Военные расходы в среднем составляли 7.6% ВВП,

[6] Figures for 1948-86 computed from nominal-dollar purchases and GNP deflator in Council of Economic Advisers, Annual Report (Washington: Government Printing Office, 1987), pp. 245-48. Figure for 1987 computed from prelimi- nary data in Council of Economic Advisers, Annual Report (Washington: Government Printing Office, 1988), pp. 248-52.

но к 1980-м годам, особенно при президенте Рейгане, они значительно увеличились, что привело к развитию технологий, таких как спутниковая связь, ядерные программы и компьютерные технологии.[7]

СССР: Хотя точные цифры затрат СССР сложнее найти, Советский Союз также тратил значительные средства на научные разработки и гонку вооружений, что выражалось в создании мощных ракетных систем и космических программ. В годы холодной войны советские военные расходы составляли около 10-15% ВВП, что превышало долю США, особенно с учетом экономики меньшего масштаба. Эти расходы позволили СССР стать лидером в космической гонке и некоторых областях военной технологии, но привели к экономическому напряжению, что частично способствовало его распаду.[8]

Компьютерная революция сыграла важную роль в этом контексте, обеспечив США превосходство в микроэлектронных технологиях и в конечном итоге подтолкнула научно-технический прогресс к доминированию компьютерных технологий в различных секторах экономики, включая производство и связь.

После 1970-х годов, когда обстановка в космической гонке сильно обострилась, особенно после серии высадок «Апполонов» на Луну, технологии требовали еще больших вложений, чем когда-либо прежде. Важно также учитывать активную работу военно-промышленного комплекса, который активно рос в период войны во Вьетнаме. Экономика США, во многом благодаря соперничеству с СССР, приняла ряд мер для того, чтобы установить новую планку в военном, космическом и технологическом развитии.

Эти меры включали увеличение финансирования научных исследований и разработок, поддержку инновационных предприятий, а также развитие инфраструктуры для новых технологий. Всё это способствовало значительным достижениям в области электроники, вычислительной техники и связи, что в дальнейшем позволило США сохранить лидерство в технологической сфере.

Проще говоря, такой отрыв в конкурентной борьбе в производстве был связан, прежде всего, с рядом мер правительства США, а именно переходом от бюджетного финансирования научных исследований и разработок к рыночным формам регулирования научно-технической сферы. Однако, правительство США все равно контролировало научную часть сферы и было готово оказать финансовую помощь компаниям, университетам и активно вкладывалось в НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы). Уже к 1980 году правительство США приняло два очень важных закона, заложивших основу для развития инновационной деятельности: Закон «Об университетах и процедуре патентования для малого бизнеса» (так

[7] https://www.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/pa114.pdf

[8] https://www.historytoday.com/archive/soviet-american-arms-race

называемый Закон Бейя-Доула) и Закон «О технологических инновациях» (так называемый Закон Стивенсона-Уайдлера), а также Закон «О передаче федеральных технологий».

Закон Бейя-Доула дал многим организациям, включая университеты, находящиеся на государственном финансировании, право самостоятельно патентовать разработки. Это создало большой всплеск инновационной активности, поскольку патентная деятельность является важным источником финансирования. Университеты и исследовательские учреждения получили возможность привлекать дополнительные средства, что стимулировало дальнейшее развитие научных исследований и коммерциализацию инноваций.

Закон Стивенсона-Уайдлера также ориентирован на правовую деятельность и закрепляет ряд прав на продукты и технологии, финансируемые со стороны государства. Этот закон заложил основу для частно-государственного партнерства, что позволило привлекать средства из частного сектора для реализации научных проектов. Такое сотрудничество усиливало взаимодействие между научными учреждениями и промышленностью, способствуя более быстрому внедрению научных достижений в производство.

Закон «О передаче федеральных технологий» расширил возможности лабораторий по коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, стимулируя развитие технического сотрудничества между федеральными учреждениями, лабораториями, малым бизнесом, местными органами власти и федеральными агентствами. Этот закон способствовал более эффективной передаче технологий от государственных учреждений к частному сектору, что ускорило процесс внедрения новых технологий и увеличило их экономический эффект.

Вслед за этим законом последовал ряд нормативных актов, направленных на стимулирование взаимодействия государственного сектора с частным бизнесом. Главной целью всех законов, принятых в 1980-е годы, было создание возможности для использования частным сектором результатов научных исследований, проводимых при финансовом участии государства, и привлечение средств частного сектора на разработки. Таким образом, государство усилило контроль за частным сектором, извлекая из этого выгоду для себя и при этом позволяя частному сектору развиваться самостоятельно.

Эти меры позволили США сохранить и укрепить свою ведущую позицию в научно-техническом прогрессе, обеспечивая постоянное обновление и развитие технологий. В конечном итоге, это привело к значительным успехам в области микроэлектроники, вычислительной техники и других высокотехнологичных отраслей, которые продолжают оставаться ключевыми факторами международной конкурентоспособности страны.

Таким образом, научно-технический прогресс в XX веке стал не просто инструментом внутреннего экономического развития, но и главным рычагом для усиления международного влияния и конкурентоспособности стран. Инновации в области ядерных технологий, микроэлектроники, космических исследований и информационных технологий не только изменили внутренние экономики США и СССР, но и стали определяющими факторами в глобальной политике. Именно способность создавать и внедрять передовые технологии позволила этим государствам занять доминирующие позиции на мировой арене и определять ключевые направления развития для других стран. В этом контексте научно-технический прогресс становится не просто следствием, а необходимым условием для устойчивого лидерства в международной конкуренции, что особенно важно в условиях глобализации и стремительно меняющихся технологий.

Список литературы и использованных источников

1. https://mgimo.ru/upload/iblock/724/7248f34e6bc8c853cac408d074099f9c.pdf?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (ссылка активна на 01.02.2025)

2. Раджа Раджманнар, Квантовый скачок маркетинга, Бомбора, М., 2021. С. 81-84

3. https://cyberleninka.ru/article/n/neft-politika-i-nauchno-tehnicheskiy-progress (ссылка активна на 01.02.2025)

4. Айзексон, Уолтер. Инноваторы. Как несколько гениев, хакеров и гиков совершили цифровую революцию / Москва: Издательство АСТ: CORPUS, 2021. С.165-176.

5. https://cyberleninka.ru/article/n/neftyanoy-faktor-v-blizhnevostochnoy-politike-ssha-v-1957-1959-gg (ссылка активна на 01.02.2025)

6. Figures for 1948-86 computed from nominal-dollar purchases and GNP deflator in Council of Economic Advisers, Annual Report (Washington: Government Printing Office, 1987), pp. 245-48. Figure for 1987 computed from prelimi- nary data in Council of Economic Advisers, Annual Report (Washington: Government Printing Office, 1988), pp. 248-52.

7. https://www.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/pa114.pdf (ссылка активна на 01.02.2025)

8. https://www.historytoday.com/archive/soviet-american-arms-race (ссылка активна на 01.02.2025)

DOI 10.34660/INF.2025.36.20.095

РОЛЬ СИСТЕМЫ ОМС В ЗАЩИТЕ ПРАВ ЗАСТРАХОВАННЫХ

Сметанин Виктор Николаевич
кандидат медицинских наук, доцент
Рязанский медицинский университет имени акад. И.П. Павлова

Главная цель реформирования российского здравоохранения – обеспечение граждан Российской Федерации доступной и качественной медицинской помощью. Доступная и качественная медицинская помощь занимает одно из ведущих мест в системе социальных благ современного общества, поскольку направлена на удовлетворение жизненно важной потребности – сохранение и поддержание здоровья. В целом ряде исследований показано благотворное влияние доступной системы здравоохранения на здоровье населения [5,7,8]. В современной России, в условиях серьезного расслоения доходов и роста бедности, качество медицинской помощи призвано сыграть особенно важную роль в достижении социальной и политической стабильности в стране [9].

Гарантии в области здравоохранения являются важным элементом проводимой социальной политики России. Гарантированная медицинская помощь в рамках Программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи — приоритет государственной политики. Соответственно этому в Российской Федерации действуют законодательные и нормативные акты, регулирующие оказание медицинской помощи и контроль лечения. На государственном и региональном уровнях определяются направления и объёмы профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий, материально-технические ресурсы, а также ряд качественных характеристик медицинской помощи, что обеспечивает права граждан на получение качественного лечения и защиту прав потребителя медицинских услуг, а также формирует систему контроля за использованием финансовых средств здравоохранения.

Политика государства в области регулирования медицинской помощи включает политику в области охраны здоровья граждан Российской Федерации, в области гарантии доступности и бесплатности определённых видов, объёмов и качества лекарственной помощи, финансовую и налоговую политику, а также политику государства в сфере защиты прав потребителей

медицинских услуг. Действующим законодательством Российской Федерации закреплено право на охрану здоровья и медицинскую помощь (статья 41 Конституции Российской Федерации, статья 1 «Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья», Закон РФ «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации» и другими нормативными правовыми актами) [1,2,3].

Первоочередной задачей системы обязательного медицинского страхования является обеспечение конституционных прав граждан на получение доступной и качественной медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования в объеме и на условиях, соответствующих программам обязательного медицинского страхования.

Решение проблемы повышения качества медицинской помощи — одно из приоритетных направлений дальнейшего развития и реформирования системы обязательного медицинского страхования.

Выполнение поставленных задач требует разработки эффективных и осуществляемых в настоящих условиях механизмов их обеспечения.

Уставом Федерального фонда ОМС определены его функции, одной из которых является осуществление в пределах своей компетенции организационно-методической деятельности по обеспечению функционирования системы обязательного медицинского страхования.

На уровне субъектов Российской Федерации складывается новый подход к системе защиты прав застрахованных, обеспечения доступности и контроля качества медицинской помощи при реализации территориальных программ обязательного медицинского страхования: внедрение института страховых представителей в медицинских учреждениях, служб качества в СМО и ТФОМС, применение интегрированной оценки деятельности страховых медицинских организаций по защите прав застрахованных граждан (для реализации права выбора СМО гражданами и страхователями в системе ОМС), разнообразие форм обеспечения информирования граждан о правах в системе ОМС.

Сегодня можно констатировать, что в нашей стране сделан определенный шаг в защите прав пациентов. Существующие законодательно-нормативные акты отражают нормы международного права по вопросам обеспечения и защиты прав граждан в области охраны здоровья.

В рамках действующих территориальных моделей по обеспечению и защиты прав граждан активизируется деятельность ТФОМС по разработке порядка взаимодействия субъектов системы защиты прав застрахованных граждан, проводимая в форме Координационных советов субъектов РФ по организации защиты прав граждан в системе ОМС с целью формирования, внедрения в практику и последующего совершенствования системы обеспечения и защиты прав застрахованных на получение качественной медицинской помощи, установленных законодательством [4,6].

Вместе с тем, сохраняется необходимость разработки новых нормативных методических документов, позволяющих сформировать новый подход к вопросу защиты прав застрахованных.

Для оптимизации работы по организации защиты прав и законных интересов граждан в настоящее время Федеральным фондом ОМС разработаны и предлагаются для использования в работе при подготовке документов в территориальных фондах ОМС примерные положения и рекомендации:

— Примерное положение об эксперте-организаторе контроля объемов и качества медицинской помощи при осуществлении обязательного медицинского страхования.

— Примерное положение об эксперте качества медицинской помощи при осуществлении обязательного медицинского страхования.

— Примерное положение о территориальном (межведомственном) совете по управлению качеством медицинской помощи.

— Примерное положение о представителях страховых медицинских организаций в лечебно-профилактических учреждениях системы обязательного медицинского страхования с примерной формой Дополнительного соглашения к Договору на предоставление лечебно-профилактической помощи в системе обязательного медицинского страхования по организации работ по защите прав граждан и проведению контроля качества медицинской помощи при осуществлении обязательного медицинского страхования.

— Рекомендации по интегрированной оценке деятельности страховых медицинских организаций в системе обязательного медицинского страхования по защите прав застрахованных граждан.

— Рекомендации по обеспечению застрахованных граждан страховыми медицинскими полисами обязательного медицинского страхования граждан.

— Рекомендации по обеспечению информированности населения о правах в области охраны здоровья.

— Примерное положение о регистре внештатных экспертов качества медицинской помощи в системе ОМС.

— Примерное положение о порядке рассмотрения обращений граждан в территориальном фонде обязательного медицинского страхования.

При подготовке примерных положений и рекомендаций по таким актуальным направлениям организации защиты прав застрахованных граждан, как: обеспечение информированности населения, рассмотрение обращений граждан, ведение регистра внештатных экспертов качества медицинской помощи, обеспечение граждан страховыми медицинскими полисами ОМС, порядок деятельности представителей страховых медицинских организаций в медицинских организациях и проведение интегрированной оценки работы СМО, Федеральным фондом был использован ряд нормативных документов, разработанных территориальными фондами ОМС.

Причем, в большинстве случаев, территориальные документы разработаны совместно специалистами ТФОМС, СМО и органов управления здравоохранением.

Успешная реализация поставленных задач по обеспечению защиты прав граждан будет во многом зависеть от наличия у субъектов Российской Федерации общих подходов к разработке территориальных нормативных документов, единых методических принципов, действующих во всей стране.

Библиография

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 1 декабря 1993 года. – Москва : Юрайт, 01 . – 45 с.

2. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации : федеральный закон от 9.11.2010 № 3 6-ФЗ // Консультант Плюс – надежная правовая поддержка [Электронный ресурс] : офиц. сайт компании Консультант Плюс. – Москва, сор. 1997-2013. – Режим доступа: http:// www.consultant.ru/

3. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»: федеральный закон от 21.11. 2011 № 323-ФЗ // Консультант Плюс – надежная правовая поддержка [Электронный ресурс]: офиц. сайт компании Консультант Плюс. – Москва, сор. 1997-2013. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/

4. Правовые подходы к формированию дефектуры медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования / О. Ю. Александрова, Ю. Е. Кузнецова, О. Н. Лебединец, И. И. Богданов // Экономика здравоохранения. – 2010. – № . – С. 46-52.

5. Результаты пилотного социологического исследования уровня удовлетворенности граждан медицинской помощью в амбулаторных медицинских организациях для взрослых Санкт-Петербурга / А. М. Кужель, П. Ю. Окунев, О. Б. Строгонова, А. В. Блинов // Менеджер здравоохранения. – 2013. – № 6. – С. 1 -16.

6. Светличная, Т. Г. Анализ скрытой неудовлетворенности пациентов учреждений здравоохранения Республики Коми / Т. Г. Светличная, О. А.Цыганова, Е. Л.Борчанинова // Главврач. – 2011.–№ 1. – С. 49-53.

7. Серегина, И. Ф. Концептуальные подходы к государственной системе контроля и надзора и ее роль в управлении качеством медицинской помощи : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.33 / И.Ф. Серегина ; Нац. НИИ обществ. Здоровья РАМН. – Москва, 010. – 48 с.

8. Трифонова, Н. Ю. Современные подходы к оценке качества медицинской помощи в ЛПУ / Н. Ю. Трифонова, С. Н. Петросов, Э. Я. Немсцверидзе // Здравоохранение. – 2011.– № 1 . – С. 5 -56.

9. Улумбекова, Г. Э. Доступность и качество медицинской помощи в Российской Федерации. Методы оценки и сравнение показателей с развитыми странами / Г. Э. Улумбекова // Менеджмент качества в сфере здравоохранения и социал. развития. – 2011. – № 4. – С. 36-44.

DOI 10.34660/INF.2025.99.22.096

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СОВРЕМЕННАЯ УГРОЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Чапис Максим Анатольевич
аспирант
Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. *В условиях стремительного развития технологий искусственного интеллекта усиливаются угрозы информационной безопасности государства. Одной из наиболее опасных форм таких угроз является использование искусственного интеллекта в когнитивных атаках, направленных на дестабилизацию общественного сознания и подрыв доверия к государственным институтам. В статье рассматриваются механизмы манипуляции информационными потоками с применением технологий искусственного интеллекта, а также возможные правовые меры противодействия данным угрозам. Автор анализирует роль искусственного интеллекта в распространении дезинформации, подрыв легитимности, суверенитета и авторитета государства, формирование антигосударственных нарративов, предлагая комплексный подход к правовому регулированию в данной сфере.*

Ключевые слова: *информационная безопасность государства, угроза искусственного интеллекта, ментальный терроризм.*

Современные гибридные войны все чаще переносятся в информационную сферу, где средства нападения на государства приобретают формы ментального терроризма — деструктивного меркантильного манипулирования сознанием. В условиях глобального оборота цифровых данных ментальный терроризм позволяет эффективно воздействовать на сознание пользователей информационно-телекоммуникационных сетей общего доступа (Интернет), инициируя таким образом панические социально-стрессовые реакции в различных областях жизнедеятельности личности, общества и государства [5].

Особую роль в развитии и применении техник ментального терроризма начинают играть стремительно развивающиеся технологии искусственного

интеллекта, имитирующие когнитивные функции человека. Угроза информационной безопасности государства, исходящая от искусственного интеллекта, заключается в его использовании как инструмента незаконного когнитивного воздействия на граждан государства, способного причинить вред состоянию национальной безопасности в информационной сфере.

Сознание человека — это основной механизм его включения в мир. Природа человеческого сознания информационна и представляет собой осмысленную субъективную реальность [2]. Это означает, что для человека государство и состояние его национальной безопасности являются знанием о себе — объектом индивидуального познания. Однако познавательная сущность государства открывает возможности для манипуляций со стороны иностранных агентов, лиц, попавших под иностранное влияние, а также экстремистов, террористов и представителей запрещённых и нежелательных организаций, реестры которых ведёт государство в целях обеспечения своей безопасности.

Наиболее уязвимыми с точки зрения информационной безопасности государства являются сведения о состоянии военной, экономической и социальной безопасности, которые тесно взаимосвязаны в вопросах правовой защиты общественных отношений. Военная безопасность является важнейшей, при этом угрозы экономической и социальной безопасности охватывают множество подотраслей, способных выступать самостоятельными областями возникновения угроз информационной безопасности государства. В отношении экономической безопасности это угрозы финансовой, торговой, промышленной, энергетической и продовольственной безопасности в информационной сфере. В отношении социальной безопасности — угрозы мировоззренческой, языковой, психологической, идеологической, культурологической и исторической безопасности в информационной сфере. Особенностью подобных угроз в современных условиях является возможность их использования в качестве угроз особого класса, связанного с применением военной силы [7].

В таких условиях искусственный интеллект активно используется против публичных интересов для создания и распространения незаконной антигосударственной пропаганды, призывов к совершению антигосударственных преступлений, их оправдания, а также для разжигания социальной розни по политическим, идеологическим, мировоззренческим и другим мотивам.

В целом угроза информационной безопасности государства, исходящая от искусственного интеллекта, связана с распространением небезопасной, вредной и недостоверной общедоступной информации о государстве в форме открытых данных, искажающей представления граждан о процессах государственного строительства, защите конституционного строя, суверенитета, обороны и других важнейших аспектов жизни государства.

Используя современные технологии искусственного интеллекта, главным образом нейросети, злоумышленники преобразуют незаконную информацию о государстве в цифровой формат, поручая алгоритмам подготовку информационных материалов негативного, необъективного и недостоверного характера в отношении государства и состояния национальной безопасности, направленных на подрыв доверия к государственным органам, подрыв легитимности государственной власти и эрозию суверенитета государства. Основная цель таких манипуляций — дискредитация обеспечения государством национальной безопасности путем приписывания его должностным лицам преступных действий, нарушающих права человека и гражданина. Распространение таких материалов осуществляется при помощи искусственного интеллекта иного вида — через ботов в социальных сетях.

В свою очередь, потребление населением общедоступной информации, наносящей вред национальной безопасности, способно приводить к деформации достоверных, полезных и безопасных представлений о государстве. Это означает, что учёт взаимосвязи между незаконными результатами деятельности искусственного интеллекта и общественным, а также личным сознанием, крайне важен, поскольку он напрямую влияет на качество знаний индивида о государстве и состоянии его национальной безопасности.

Учитывая, что современная информационная сфера главным образом имеет две составляющие: информационно-психологическую (аналоговую) и технико-технологическую (цифровую), допустимо также выделять два уровня правового противодействия угрозам информационной безопасности государства со стороны искусственного интеллекта.

Первый уровень включает организацию государством правового противодействия лицам и организациям, задачей которых является целенаправленное осуществление диверсий на основе создания с применением технологий искусственного интеллекта различных угроз государства в информационной сфере. Эти угрозы предполагают реализацию в блогосфере, социальных сетях, интернет-СМИ, мессенджерах, СМС-сервисах и т.д., посредством определённых речевых стратегий, включающих не только словесный компонент, но и невербальные: «мемы», демотиваторы, схемы, графики, анимации, видео, «дипфейки» [2]. Целью таких когнитивных атак с использованием искусственного интеллекта является создание у населения ощущения военной, экономической и социальной небезопасности и убеждения в неспособности государства обеспечить должную защиту своих граждан перед лицом угроз.

Второй уровень включает организацию государством правового противодействия цифровым угрозам безопасности — преступному применению искусственного интеллекта для физического повреждения критической информационной инфраструктуры. Основные риски здесь включают утечку секретной информации о стратегических планах из цифровых хранилищ

данных, кибер-кражу и/или уничтожение конфиденциальных данных государственных служащих и/или военных лиц, а также физическое повреждение информационных систем, обеспечивающих работу энергетических, финансовых, транспортных, торговых сетей и иной критической информационной инфраструктуры.

Правовое упорядочение общественных отношений в информационной сфере, связанных с использованием искусственного интеллекта, нейросетей и ботов в социальных сетях, является важной частью правового регулирования информационной безопасности современного государства. Такое упорядочение может и должно быть возложено на собственников социальных сетей с установлением обязанности разыскивать и помечать ботов, чья информационная активность нарушает установленные законом нормы, например, с помощью других специально созданных для этого ботов, выполняющих правоохранительную функцию в информационно-телекоммуникационных сетях общего доступа, использующих текстовые данные: униграммы (одно слово), биграммы (два слова), триграммы (три слова), хэштеги (ключевая тема), упоминания и ссылки в наборах слов, позволяющих по набору характеристик цифрового следа вычислить его [1]. К сожалению, законодательство в этой области недостаточно развито, и задачу противодействия искусственному интеллекту в этой сфере предстоит решить.

Учитывая изложенное, в контексте угроз информационной безопасности государства искусственный интеллект допустимо рассматривать как вспомогательную технологию изготовления цифровых материалов, направленных на незаконную манипуляцию знанием о государстве и состоянии национальной безопасности. В условиях принципиальной неразличимости деятельности человека и искусственного интеллекта [4], а также при отсутствии должного правового мониторинга угроз национальной безопасности со стороны администраций социальных сетей и иных сервисов, использование искусственного интеллекта превращается в существенную угрозу информационной безопасности государства.

Важно помнить, что в руках злоумышленников технологии искусственного интеллекта способны создавать серьёзные вызовы целям и задачам правового регулирования информационной безопасности государства во всех её областях, создавая благоприятные условия для манипуляции личным и общественным мнением о государстве и состоянии его национальной безопасности. Это обстоятельство подчёркивает потенциальную вредоносность этой технологии во всём множестве её проявлений и требует от государства разработки новых методов противодействия таким угрозам, прежде всего, через законодательное установление норм и общеобязательных правил безопасного использования искусственного интеллекта, не угрожающего национальной безопасности в информационной сфере.

Библиография

1.For Whom the Bot Tolls A Neural Networks Approach to Measuring Political Orientation of Twitter Bots in Russia: SAGE Open. 2019. Vol. 9. No. 2. P. 1-16. / Стукал Д. К., Sanovich S., Bonneau R., Tucker J. https://doi.org/10.1177/2158244019827715.

2. Никишин В.Д., Галяшина Е.И. Юридико-лингвистический подход к исследованию поликодовых текстов криминогенной коммуникации в цифровой среде в целях обеспечения информационной (мировоззренческой) безопасности («Актуальные проблемы российского права», 2020, № 6).

3. Петров М.А. О соотношении понятий информация и знание: автореф. дис. ... канд. филос. наук. Красноярск: 2005. 32 с.

4. Пушкарев А.В. Философские основания искусственного интеллекта: автореф. дис. ... канд. юр. наук. Уфа: 2017. 20 с.

5. Сидоров Павел Иванович Ментальный терроризм гибридных войн и синергетика асимметричной обороны // Экология человека. 2014. №11.

6. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ // в ред. от 27.07.2006 – «Российская газета», № 165, 29.07.2006.

7. Чапис М.А. О междисциплинарном научном подходе к правовому регулированию национальной безопасности в информационной сфере // Современный ученый. – 2023. – № 5. – С. 321-327.

DOI 10.34660/INF.2025.66.28.097

ПАТРИОТИЗМ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЛАСТЬ

Хайруллин Гриф Тимурзагитович
доктор педагогических наук, профессор
Университет «Туран», г. Алматы, Казахстан

Аннотация. *Патриотизм, понимаемый как чувство любви к родине, находится в центре внимания исследователей. Выделены различные виды этого чувства. Большое значение придавал вопросам патриотизма Л.Н.Толстой. Отдельные авторы связывают патриотизм с преданностью к государственной власти. Подобная направленность характерна для Кодекса, составленного И. Игиным.*

Ключевые слова: *патриот, патриотизм, Родина, власть, Кодекс, правительство.*

Проблемы патриотизма, формирования патриотической направленности личности постоянно находятся в центре внимания исследователей. Необходимость выявления уровня патриотизма населения заметно усиливается в особые периоды развития государства, связанные с преодолением определенных препятствий. При этом особое значение приобретают вопросы взаимосвязи внутренней политики государственной власти и укрепления патриотизма различных слоёв населения.

Считается, что слово «патриот» связано с греческим *патриос* (отеческий) и французским *patriote* (отечественный). В любом случае корень этого слова восходит к латинскому *patria* (Родина). С XVII века оно распространилось в Западной Европе, где патриотизм трактовался как преданность монарху и служение ему. Позже французские просветители XVIII века стали связывать патриотизм и гражданство, выдвигая понятие отечества на первый план.

В своей книге «Права человека» англо-американский философ и писатель Томас Пейн (1737-1809) изложил принципы построения демократического общества, что потребовало изучения вопроса соотнесенности власти и патриотизма. Именно Пейн утверждал, что «Долг патриота - защищать свою страну от её правительства». Таким образом, передовые мыслители человечества уже два века тому назад понимали, что патриотизм никоим образом не означает бесспорную приверженность к действующей власти и к её но-

сителям. Более того, патриотизм мог и должен был служить в необходимых случаях оружием защиты интересов страны и народа в их противостоянии некоторым действиям властных структур.

Знаменитый английский филолог и поэт Сэмюэл Джонсон (1709- 1784) утверждал: «Патриот тот, чьё публичное поведение определяется одним мотивом - любовью к своей стране, тот, кто, как представитель в парламенте, не имеет ни личных надежд, ни страха, ни доброжелательства, ни обиды, но направляет это исключительно на общий интерес». Рассматривая истинный и ложный (мнимый) патриотизм, С.Джонсон указывал, что «Патриотизм не обязательно предполагает мятеж; человек может ненавидеть своего короля и при этом не любить свою страну». Надо полагать, что при этом С. Джонсон имел в виду ложных патриотов, использующих патриотизм для прикрытия личных интересов, выдвигая позже свой знаменитый афоризм: «Патриотизм-последнее прибежище негодяя» [3]. Правда, некоторые исследователи формулируют иную трактовку афоризма Джонсона: даже отъявленный негодяй может поступить благородно, если в нём живо чувство патриотизма.

С XVIII века слово «патриотизм» стали использовать и в имперской России, где патриотизм понимали как синоним национализма и как нравственная добродетель (Национализм при этом трактовался как позитивное чувство любви к своему народу). Однако основное значение этих понятий подвергалось различным изменениям и дополнениям, нередко получая негативное звучание. Особый интерес представляют рассуждения Л.Н.Толстого, который писал о патриотизме, как об отсталом и несвоевременном чувстве: «патриотизм есть в наше время чувство неестественное, неразумное, вредное,… поэтому чувство это не должно быть воспитываемо, как это делается теперь, - а напротив, подавляемо и уничтожаемо всеми зависящими от разумных людей средствами [4]. Л.Н.Толстой критикует тех людей, которые утверждают, что существует настоящий, хороший патриотизм. Однако такие люди не в состоянии объяснить, «в чем состоит этот настоящий, хороший патриотизм, или вовсе не говорится, или вместо объяснения произносятся напыщенные высокопарные фразы, или же подставляется под понятие патриотизма нечто, не имеющее ничего общего с тем патриотизмом, который мы все знаем и от которого все так жестоко страдаем». Когда речь идет о настоящем патриотизме, то его связывают с тем, «чтобы желать своему народу или государству настоящих благ, таких, которые не нарушают благ других народов», - указывает писатель.

Л.Н.Толстой выступает против того, чтобы считать полезным чувством такой патриотизм, который направлен на сохранение особенностей разных народов. По его мнению, подобный патриотизм «служит не сближению и единению людей, а всё большему и большему отчуждению и разделению их». Поэтому этот патриотизм, «от которого так жестоко страдает человече-

ство», есть определенное чувство «предпочтения своего народа или государства всем другим народам или государствам, и потому желание этому народу или государству наибольшего благосостояния и могущества, которые могут быть приобретены и всегда приобретаются только в ущерб благосостоянию и могуществу других народов или государств». Необоснованная трактовка понятия патриотизма как чувства исключительной любви к своему народу приводит к тому, что народы «не только сочувствуют правительствам в их нападениях на другие народы, в их захватах чужих владений и в отстаивании насилием того, что уже захвачено, но сами требуют этих нападений, захватов и отстаиваний, радуются им, гордятся ими». Более того, угнетенные народы, «страдая от патриотизма сильных народов, готовы совершить над другими народностями из-за того же патриотизма то самое, что покорившие их народности производили и производят над ними». Правители нарушают требования справедливости, а народы сочувствуют этому и «радуются тому, что не другие государства, а их государства совершают эти злодеяния» [4].

Л.Н.Толстой выявляет такие качества государственной власти, которые показывают сложившийся разрыв между правительством и народом: «ни один народ не хочет нападать и не нападает на другой, и потому правительства … старательно возбуждают ненависть к себе других народов. Возбудив же к себе ненависть других народов, а в своем народе патриотизм, правительства уверяют свой народ, что он в опасности и нужно защищаться». Отсюда напрашивается вывод о том, что в агрессивные войны происходят именно по вине властей данного государства и не имеют отношения к интересам народа.

Рассматривая правительство в самом широком смысле, писатель оценивает его как орудие насилия. «Всякий человек под влиянием патриотизма признает себя сыном своего отечества, рабом своего правительства и совершает поступки, противные своему разуму и своей совести». Значит, для представителей властных структур патриотизм становится орудием для достижения управленческих целей. От других людей патриотизм требует полного отречения от собственного достоинства и жертвенного подчинения властям [4]. Стало быть, великий писатель отвергает то понимание чувства патриотизма, которое сводит его к служению действующей государственной власти. Л.Н.Толстой подвергает резкой критике использование чувства патриотизма для оправдания агрессивных деяний крупных государств. Отметим, что при этом патриотические чувства малочисленных народов остаются вне поля зрения. Однако национализм и патриотизм присущи не только тем народам, которые подчинены агрессивно настроенным правительствам. Кроме того, появление большинства государств мира связано именно с тем, что указанные чувства данного народа стали более весомыми, чем их некоторый определенный уровень. Это подтверждается всей историей развития человечества.

Представляет интерес вопрос о взаимосвязях патриотизма и религиозных воззрений. Отметим, что слоган «Любая власть - от бога» в той или иной формулировке занимает свое место в различных верованиях. В подобном случае религия становится прислужником, надежной опорой представителей власти. Подобный симбиоз государственной и религиозной структур позволяет объединять народные массы под различными, даже и противоестественными целями. Достаточно вспомнить итальянский фашизм и германский нацизм XX века. Однако и в современном мире значительная часть людей продолжает надеяться на всезнайство и гениальность представителей власти; обманутый народ продолжает опираться на утверждение «С нами Бог» для оправдания античеловеческих деяний.

Разнообразие мнений по поводу приемлемого содержания понятия «патриотизм» привело к тому, что стали выделять и рассматривать различные виды патриотизма. К примеру, принято рассматривать «слепой» и гражданский патриотизм. «Слепой» патриотизм определяется как привязанность к стране с беспрекословной положительной оценкой своей родины и нетерпимостью к критике своего государства; гражданский (конструктивный) патриотизм - это любовь к своей стране, связанная с анализом и критикой существующего в ней положения и стремлением изменить его к лучшему. Иные исследователи рассматривают реактивный (противостоящий переменам) и проактивный (склонный к трансформации сложившегося положения) виды патриотизма. Выделяются также этнический, полисный и другие виды патриотизма. В противовес патриотизму исследователи рассматривают космополитизм, как идеологию гражданства всего мира, где общечеловеческие интересы ставятся выше привязанности к своему народу и Отечеству [2].

Приверженцы тысячелетней Российской государственности утверждают, что современная Российская Федерация является естественным продолжением Киевской Руси, представляет собой одно и то же государство, подвергавшееся разнообразным преобразованиям. Поэтому цепочку сменявшихся на протяжении XX века верховных правителей России можно представить в виде последовательности 10-12 человек от Николая II до Б.Н.Ельцина и В.В.Путина. Заметим, что указанные руководители покидали свой высокий пост, в основном, из-за переворотов или окончания жизненного пути; не предусматривалась добровольная передача высокого поста другому лицу, добившемуся победы в ходе демократических выборов.

Существующие исследования позволяют прийти к выводу о том, что каждый новый руководитель и его окружение прилагали значительные усилия для создания культа собственной личности. Однако этот процесс базировался не на стремлении улучшить жизненные условия основной массы населения страны, хотя достижение подобной цели звучало постоянно в официальных заявлениях. На самом же деле, восхваление личных заслуг

действующего руководителя и его неустанной позитивной деятельности противопоставлялось ошибкам и недостаткам предыдущего руководителя. К примеру, Н.С.Хрущев строил свой культ личности на волне критики И.В.Сталина. В конце концов, И.В.Сталин был признан виновным в гибели миллионов советских людей. К хору лиц, «поющих ему анафему», присоединились и те, кто несколько лет ранее пел дифирамбы «великому вождю мирового пролетариата». Нечто подобное случилось и с Н.С.Хрущевым, который был признан неумелым волюнтаристом, разрушившим экономику страны. Последующие первые лица также получили свою долю народного недовольства, т.к. после их естественного ухода в мир иной выяснилось, что Л.И.Брежнев - «отец застоя», Ю.В.Андропов - «жёсткий сталинист», М.С.Горбачев- «разрушитель великой державы» и т.д.

Поэтому естественными становится вопрос: Имеет ли патриотизм отношение к действующей государственной власти? Должно ли это слово сохранить элементы его первоначального смысла, т.е. как преданность данному сюзерену? Очевидно, при положительных ответах на эти вопросы патриотизм лишается своей константности: он становится не постоянным качеством человека, который подвержен изменениям на протяжении своей жизни (появление нового верховного правителя сопровождается немедленным изменением направленности патриотизма).

Существующие словари трактуют патриотизм как чувство любви, привязанности и преданности к своей родине, народу, культуре и традициям. Оно направлено на защиту и укрепление национальных ценностей, истории и достижений страны. Как указывает А.А.Терентьев, «Патриотизм предполагает чувство гордости за достижения и культуру своей родины, поддерживает желание сохранять культурные особенности и идентификацию себя (особое эмоциональное переживание своей принадлежности к стране и своему гражданству, языку, традициям) с другими представителями своего народа, стремление защитить интересы родины и своего народа». Патриотическое поведение человека – это «истовое, сознательное служение общим интересам народа, слияние с родным народом духом и телом, выдвижение общенациональных соборных интересов на первый план и решение вместе с ними и своих частных, не противопоставляя их друг другу» [2]. Данная трактовка патриотического поведения предполагает согласование, сочетание общенациональных и личных интересов человека; здесь в содержании патриотизма не предусматривается преданность действующей государственной власти.

Как нравственное и политическое выражение мировоззрения человека, патриотизм подвергается анализу, а также исследованиям его практического проявления. Выявляются цели и задачи, степень их сочетаемости с общечеловеческими ценностями, с гуманизмом и историческими традициями, уточняются принципы и основные требования к патриотизму, сфера про-

явления подобного качества и т.п. Существуют исследования, освещающие проблемы содержания патриотизма.

Писатель И.А.Игин подготовил т.н. Кодекс современного российского патриота, состоящий из 14 показателей. В нём утверждается, что патриот - это бескорыстный и целеустремлённый человек - созидатель, преданный, искренний, принципиальный, дисциплинированный, рассудительный, исполнительный, воинственный, радеющий; что патриот - человек действия, он всегда государственник и всегда наставник. Личностные качества патриота в рамках указанных показателей раскрыты в нижеследующем виде:

- для патриота «не существует никаких эгоистических интересов, привязанностей и дел. Все его мысли и чувства объяты одной-единственной идеей, одним - единственным устремлением, одной - единственной мечтой - величием России и счастьем народа»;

-патриот «неутомимо учится и работает ради эффективного следования одной-единственной цели - укреплению государства Российского»;

-патриот «всем своим образом жизни и поступками ежечасно и ежедневно утверждает торжество общенародной идеи любви к Родине и укрепления государства»;

-патриот «всегда анализирует свои идеи на предмет вреда или пользы государству, не допуская даже в мыслях негативного для своего Отечества»;

-патриот - «приверженец сильной государственной власти и сохранения целостного единого государства»;

-патриот «обязан подчиняться распоряжениям вышестоящего и умело руководить нижестоящими»;

-патриот «всегда пребывает в перманентном состоянии войны, но непременно в рамках законодательства РФ; так противостоит он прежде всего врагам государства, противникам утверждённой законной власти и в случае необходимости внешнему врагу нашей страны»;

-патриот «в любом удобном случае стремится передать свои знания и практический опыт любому менее опытному, но обязательно тяготеющему к нашей идеологии служения государству»;

-жизнь патриота - «это беспрерывная и бескомпромиссная война с внутренними и внешними врагами России… единство правительства и народа» [1].

Автор Кодекса утверждает, что необходимо проведение огромной работы «по патриотическому воспитанию не только детей, юношества и молодёжи, но и взрослого населения огромной страны. Курс страны в социальном плане, - считает он,- должен быть направлен на «всеобщую патриотизацию». Стало быть, ставится задача привести всё население страны «к единому знаменателю».

Легко видеть, что содержание указанного кодекса вбирает в себя признаки государственного, имперского и «слепого» видов патриотизма, ультрапатриотизма и ура-патриотизма. Однако отсутствуют признаки гражданского (конструктивного) патриотизма, который связывает любовь к своей стране с анализом и критикой, в то же время со стремлением к изменениям в лучшую сторону. Заметим, что пример подобной трактовки патриотизма на практике уже существует: власти государства Зимбабве законодательно запретили своим гражданам критиковать правительство за границей с угрозой применять уголовное наказание в противном случае.

Очевидно, человек, в полной мере соответствующий требованиям указанного кодекса, должен быть лишен своей индивидуальности, личных интересов и стремлений, не иметь способностей к мыслительной деятельности. При этом задача достижения единства народа и правительства становится неразрешимой, т.к. невозможно говорить о единстве, когда одна из сторон лишена права критиковать недостатки. Полное единство в этом случае сводится к тому, что народ становится абсолютно бесправным стадом зомбированных существ, а государственная власть лишает людей элементарных прав гражданина, опираясь на преданный и прикормленный пропагандистский аппарат. Данный кодекс не предусматривает разнообразия мнений, она рассчитана лишь на граждан тоталитарного государства: априори предполагается, что в данном сообществе царствует «нерушимое», постоянное единство взглядов на любые проблемы.

Что касается единства, то можно было бы вспомнить и Гражданскую войну, когда патриотами считали себя и красные, и белые. В то же время ни те, ни другие не могли в полной мере удовлетворять всем установкам данного Кодекса. Здесь указывается, что для патриота не существует никаких эгоистических интересов, привязанностей и дел; он бережно хранит культурные ценности государства, его принцип - незыблемость иерархии власти; поставленную задачу он будет выполнять не критикуя; общий фронт патриотов - это единство россиян во всех позициях: гражданской, финансовой, политической, духовной; единство правительства и народа. Очевидно, все это вполне согласуется с такими признаками тоталитарного государства, как наличие единственной всеобъемлющей идеологии, отсутствие плюрализма, полное подчинение поставленным целям, приверженность к экспансионизму и т.д.

Кроме того, здесь не приняты во внимание современные условия в мире: подавляющее большинство государств являются сегодня полиэтническими. Стало быть, для любого человека (если он всей душой не предан идеям космополитизма) естественным является любовь к своей этнической национальности и к своему родному языку. Эта любовь может принять и самые крайние формы проявления, если государственная национальная политика

направлена на скорейшее преобразование всего населения в представителей единственной этнической нации. В таком случае попытки ускорения исторического процесса национального сплочения приводит к противоположным результатам, поскольку выступают стимулятором вспышки национального самосознания различных этносов.

Православный патриарх Алексий II когда-то указывал, что «чувство патриотизма ни в коем случае нельзя смешивать с чувством враждебности к другим народам… Не разрушай у других, а созидай у себя. Тогда и другие будут относиться к тебе с уважением» [2]. Но в рассматриваемом кодексе поставлено требование «пребывать в перманентном состоянии войны, противостоять врагам государства», т.е. предполагается, что государство постоянно находится в окружении вооружённых врагов. Идея о «всеобщей патриотизации» страны в рамках данного Кодекса звучит как призыв превратить страну в действенную угрозу всей человеческой цивилизации.

Действующий Президент Российской Федерации подчёркивал, что патриотизм складывается из любви к семье, малой родине и стране. Значит, любовь к малой родине и всему, что с ней связано, является неотъемлемой частью патриотизма. Однако малая страна человека не всегда сочетаема с господством государственного языка, национальной культуры и иных ценностных ориентаций основной массы населения. «Любовь к своей Родине - естественное, органическое чувство для людей любой ментальности. Земля, на которой рождались и жили предки, окружающий их мир, их культура, язык, обычаи - не ценить это, а тем более отвергать, значит не принимать свой этнос, отрекаться от корней своих»,- считал знаменитый философ Н.А.Бердяев. Но составитель Кодекса не соглашается с подобной постановкой вопроса и этим самым выступает противником верховной власти, хотя к безоглядной преданности к ней он и призывает читателя.

Практическая значимость подобного кодекса вызывает обоснованные сомнения. В самом деле, трудно представить человека, у которого имеется единственная мечта в жизни, единственная идея - укрепление государства Российского и величие России. Правда, между делом упомянуто и счастье народа. Однако эти два направления могут и не совпадать: величие России, понимаемое верховной властью государства, нередко противоречит пониманию счастья народными массами. Попытки привязать чувство патриотизма к преданности действующей власти способствуют оправданию антигуманистического и агрессивного поведения государственной власти.

В заключение укажем, что любые попытки, направленные на уточнение содержания используемых терминов и понятий, на установление основных принципов и требований к тем или иным объектам заслуживают уважительного отношения, обогащают общий объем знаний и практического опыта человечества. Следует лишь следить за тем, чтобы проводимые исследова-

ния были направлены на выявление того, насколько правила и требования, предъявляемые к исследуемым объектам и процессам, соответствуют общечеловеческим ценностям, в какой степени они служат закреплению счастливой жизни человека в дружеской среде народов. С указанной точки зрения рассматриваемый документ не выдерживает критики. Стало быть, проблема патриотизма, его содержания, принципов организации и практического решения задач патриотического воспитания и т.д. требует дальнейшего изучения. При этом не должны быть противопоставлены цели обеспечения счастья всего народа и отдельных его частей и даже любого отдельного человека.

Литература

1. Игин Илья. Кодекс патриота/ /Аргументы недели. №38(935). 25 сентября – 1 октября 2024 года.

2. [Электронный ресурс]. wikipedia.org>wiki> Патриотизм.

3. [Электронный ресурс]. wikipedia. org/ wiki/ Сэмюэл_ Джонсон_ цитаты_ и_афоризмы.

4. [Электронный ресурс]. wikipedia.org/wiki/ Толстой_ Патриотизм_и_ правительство.

DOI 10.34660/INF.2025.51.99.098

МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ МАССОВОГО СПОРТА

Юрин Никита Александрович
магистр государственного и муниципального управления
Войнаровская Людмила Ивановна
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация. *Статья посвящена методам разработки государственной молодежной политики в сфере массового спорта. Системный подход обеспечивает достижение целевых показателей государственной молодежной политики за счет эффективного взаимодействия учреждений и организаций на всех уровнях власти. Реализация мероприятий осуществляется с использованием институционального, программно-целевого, системного методов.*

Ключевые слова: *государственная молодежная политика, методы разработки, развитие спортивной отрасли, молодежный спорт, системный подход*

Abstract. *The article is devoted to the methods of development of the state youth policy in the field of mass sports. The system approach ensures the achievement of the targets of the state youth policy through effective interaction of institutions and organizations at all levels of government. Implementation of activities is carried out using institutional, program-target, systematic methods.*

Keywords: *state youth policy, methods of development, system approach, development of sports industry, youth sports.*

Важнейшая задача государства в области спорта – приобщение граждан к систематическим занятиям физической культурой. Спорт позволяет развиваться духовно и физически, самоутвердиться в жизни и достигать каждый день новых вершин. Понятия «спорт» и «молодежь» существуют в единой параллели, а не просто взаимосвязаны. Массовый молодежный спорт является обязательным критерием достижения стратегических национальных интересов и деятельного развития современного российского социума.

От реализации целевой программы развития спорта и массовой физической культуры очевидным представляется огромный экономический и социальный эффект.

Разработка государственной молодежной политики в сфере спорта реализуется при помощи следующих методов:

1. аналитические методы – позволяют провести анализ и оценить текущую ситуацию в рассматриваемом объекте управления, в данном случае, оценить состояние молодежного спорта в отдельном территориальном образовании, регионе, стране в целом; аналитические методы включают методы социально-экономической статистики, математического анализа, анализа факторов внутренней и внешней среды;
2. проблемно-ориентированные методы – методы выявления и конкретизации проблем в организации молодежного спорта, причин и факторов, повлиявших на сложившуюся ситуацию; данные методы используются в обосновании программ и мероприятий, направленных на поддержку спорта среди молодежи;
3. целевые программные методы – методы разработки целевых программ, направленные на устранение выявленных проблем и ограничений в организации молодежного спорта;
4. проектные методы – методы проектирования концепции, стратегий, планов мероприятий по развитию системы молодежного спорта, включают также аналитические, проблемно-ориентированные и программно-целевые методы, позволяют рассмотреть ситуацию в комплексе и разработать решения проблем;
5. методы бюджетирования – необходимы для определения объема средств, направляемых из бюджетов разных уровней (федерального, регионального, муниципального) на разработку и реализацию политики поддержки молодежного спорта, представляют собой финансовое обоснование программ реализации мероприятий [1].

Результатами использования обозначенных методов являются утвержденные на уровне органов государственной власти, министерств и ведомств, курирующих вопросы организации молодежного спорта, целевые программы и планы мероприятий. Нормативно-правовое обоснование государственной политики лежит в основе институционального метода. Использование данного метода позволяет установить ценностные ориентиры и принципы государственной молодежной политики в сфере спорта[2].

В Санкт-Петербурге развитие отрасли спорта реализуется программно-целевым методом, 3 программы развития отрасли спорта и физической культуры выполнены в течение 13 лет. Стратегические тенденции отраслевых программ ориентированы на развитие: массовой спортивной и физкультур-

но-оздоровительной работы с населением Санкт-Петербурга (студентами, учащимися, лицами с ограниченными возможностями здоровья, ветеранами); подготовку спортивного резерва и спорта высших достижений; материально-технической базы отрасли «Физическая культура и спорт». Цели и приоритеты государственной политики Санкт-Петербурга в сфере спорта и физической культуры на период 2018-2023 годов совпадают с Указом Президента РФ от 07 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662-р, предполагающей формирование критериев для здорового образа жизни российскими гражданами, повышения конкурентоспособности российского спорта на международной спортивной арене и развития массового спорта, Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года, подписанной распоряжением Правительства РФ от 07 августа 2009 года № 1101-р, Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13 мая 2014 года № 355.

Ежегодно в Санкт-Петербурге проводятся следующие соревнования среди студентов:

- Открытый смотр-конкурс образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории Санкт-Петербурга, на лучшую организацию физкультурно-спортивной работы среди студентов.
- Спартакиада среди студентов организаций среднего профессионального образования.
- Кубок ВУЗов. Чемпионат Санкт-Петербурга среди студентов образовательных организаций высшего образования.

В таблице 1 приведены плановые и фактические показатели реализации государственной молодежной политики по развитию спорта среди молодежи.

Таблица 1

Соотношение плановых и фактических показателей реализации государственной молодежной политики Санкт-Петербурга в сфере спорта за 2017 год [9]

Показатель	План	Факт	Степень достижения планируемого значения, %
1. Доля учащихся и студентов, систематически занимающихся спортом и физической культурой, в общей численности учащихся и студентов	79,1	88,7	112,1
2. Доля лиц с ограниченными возможностями здоровья, систематически занимающихся спортом и физической культурой	22,6	27,1	120,0
3. Охват населения города спортивно-массовыми и физкультурными мероприятиями	22,9	23,6	102,9
4. Количество отремонтированных спортивных внутридворовых площадок	55	55	100,0
5. Количество созданных школьных спортивных клубов в общеобразовательных учреждениях	22	22	100,0
6. Количество бюджетных учреждений, планируемых для реализации регионального спортивного проекта «Самбо – в школы Санкт-Петербурга»	46	46	100,0
7. Доля жителей Санкт-Петербурга, выполнивших нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), в общей численности населения Санкт-Петербурга, принявшего участие в сдаче нормативов ГТО	25,0	63,6	254,4
7.1. из них учащихся и студентов	30,0	63,6	165,8

Развивается направление адаптивного спорта. Создание высокотехнологичного многофункционального специализированного Северо-Западного научно-практического центра паралимпийского и сурдлимпийского спорта на базе Санкт-Петербургского научно-исследовательского института физической культуры является приоритетной задачей до 2020 года.

Характерной чертой реализации государственной молодежной политики в сфере спорта является комплексность. Планируемые и реализуемые

[9] Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности реализации государственной программы Санкт-Петербурга «Развитие физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге» за 2017 год // [Электронный ресурс]: http://kfis.gov.spb.ru/razvitie-otrasli/programma-razvitiya-2015-2020/, дата обращения 16.01.2019.

мероприятия охватывают все направления деятельности органов государственной власти, требуют внедрения современных информационных технологий, вовлечения учреждений образования, здравоохранения, организаций, работающих с молодежью.

Следующим важнейшим направлением развития физической культуры и массового спорта является проведение мероприятий по внедрению комплекса ГТО в рамках выполнения Указа Президента Российской Федерации от 24.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)». С января 2015 года в общеобразовательных учреждениях проводится тестирование по испытаниям комплекса ГТО. Согласно рекомендациям Комитета по образованию к выполнению нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО на данном этапе были привлечены учащиеся 1-х, 4-х и 11-х классов. По состоянию на декабрь 2017 года в автоматизированной информационной системе комплекса ГТО зарегистрировано 189197 петербуржцев, принимающих участие в выполнении нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО или планирующих стать участниками комплекса ГТО. В Санкт-Петербурге создано 26 центров тестирования по выполнению нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО[10]. В 2017 году во всех районах города к подготовке населения по выполнению нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО привлечено 2604 специалиста, из них 533 человека в составе судейских бригад приняли участие в проведении мероприятий по оценке выполнения нормативов испытаний комплекса ГТО.

Реализация государственной политики включает процесс распределения субсидий на развитие физической культуры и спорта. В соответствии с Государственной Программой Санкт-Петербурга «Развитие физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге» в 2018 году из федерального бюджета было выделено 9 млн. рублей[11].

В таблице 2 приведен объем финансирования государственной программы по Комитету по физической культуре и спорту с 2018 по 2023 годы.

[10] Государственная Программа Санкт-Петербурга «Развитие физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге» (утверждена постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 498, ред. от 06.11.2018) // [Электронный ресурс]: http://kfis.gov.spb.ru/razvitie-otrasli/programma-razvitiya-2015-2020/, дата обращения 16.01.2019.

[11] Там же.

Таблица 2

Объем финансирования государственной программы по ответственному исполнителю государственной программы

Наименование ответственного исполнителя государственной программы	Вид источника финансирования	Объем финансирования погодам,млн.руб.						ИТОГО
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Комитет по физической культуре и спорту	Бюджет Санкт-Петербурга	6884	6318	6730	6695	7104	7353	41083
	Федеральный бюджет	9	-	-	-	-	-	9
	ИТОГО	6893	6318	6730	6695	7104	7353	41093

Комитету по физической культуре и спорту было выделено из бюджета Санкт-Петербурга на развитие физической культуры и массового спорта 1 млн. рублей, на развитие инфраструктуры физической культуры и спорта 15 млн. рублей, на подготовку Санкт-Петербурга к проведению в 2018 году матчей Чемпионата мира по футболу 356,9 млн. рублей. Комитету по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями из бюджета Санкт-Петербурга было выделено 28,8 млн. рублей на подготовку Санкт-Петербурга к проведению в 2018 году матчей Чемпионата мира по футболу[12].

Третий метод, используемый в реализации государственной молодежной политики в сфере спорта – это системный метод. Системный метод предполагает формирование и функционирование единой системы действий, направленных на решение социально-значимых задач. Элементами системы разработки и реализации государственной молодежной политики в сфере спорта являются:

1. на уровне государственных органов власти: Президент РФ, Правительство РФ, Министерство спорта РФ, Министерство науки и высшего образования РФ, Министерство здравоохранения РФ, Министерство экономического развития РФ– определение приоритетных направлений деятельности, постановка задач, разработка нормативно-правовой базы государственной политики поддержки спорта в целом и молодежного спорта в частности;

[12] Государственная Программа Санкт-Петербурга «Развитие физической культуры и спорта в Санкт- «Достижение целевых показателей в Санкт-Петербурге» (утверждена постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 498, ред. от 06.11.2018) // [Электронный ресурс]: http://kfis.gov.spb.ru/razvitie-otrasli/programma-razvitiya-2015-2020/, дата обращения 16.01.2019.

2. на федеральном уровне: общероссийские спортивные центры, государственные образовательные и научные учреждения, имеющие спортивную специализацию, всероссийские федерации видов спорта, в том числе и организации олимпийского резерва – исполнение целевых программ и стратегий развитий спорта, в частности, среди молодежи;
3. на региональном уровне: региональные спортивные организации, объединения, учреждения общего и специализированного спортивного образования, региональные федерации по видам спорта, органы исполнительной власти, курирующие вопросы социальной молодежной политики, физической культуры и спорта;
4. на местном уровне: городские, районные учреждения, спортивные организации, школы, клубы, спортивные объекты – организация работы с молодежью, проведение спортивных мероприятий, состязаний, взаимодействие с учреждениями образования и здравоохранения.

Системный подход обеспечивает достижение целевых показателей государственной молодежной политики за счет эффективного взаимодействия учреждений и организаций на всех уровнях власти.

Таким образом, для разработки государственной молодежной политики в сфере спорта используются аналитические, проблемно-ориентированные, программно-целевые, проектные методы и метод бюджетирования. Реализация мероприятий осуществляется с использованием институционального, программно-целевого, системного методов.

Литература

1.Барабанова, В. Б. Физическая культура и спорт как фактор национальной безопасности, оздоровления нации и формирования здорового образа жизни населения XXI века / В. Б. Барабанова, И. К. Корстин // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2/3. – С. 201.

2. Позднякова, А. Э. Особенности разработки и реализации государственной политики в России / А. Э. Позднякова // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 17. – С. 122.

DOI 10.34660/INF.2025.32.48.099

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, УРОВНИ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Юрин Никита Александрович
магистр государственного и муниципального управления
Войнаровская Людмила Ивановна
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация. *Статья посвящена анализу и обсуждению методологических принципов, на которых строится современная молодёжная политика Российской Федерации. В ней рассматриваются основные подходы и методы, используемые при формировании и реализации этой политики, а также описываются различные уровни, на которых она осуществляется.*

Ключевые слова: *Методологические основы молодежной политики, реализация молодежной политики, уровни реализации, системный подход.*

Abstract. *The article is devoted to the analysis and discussion of the methodological principles on which the modern youth policy of the Russian Federation is based. It examines the main approaches and methods used in the formulation and implementation of this policy, as well as describes the various levels at which it is implemented.*

Keywords: *Methodological foundations of youth policy, implementation of youth policy, levels of implementation, a systematic approach.*

Согласно определению, данному в Стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 18 декабря 2006 года N 1760-р, государственная молодежная политика является системой государственных приоритетов и мер, направленных на создание условий и возможностей для успешной социализации, и эффективной самореализации молодежи. Данная стратегия была прописана до 2016 года, что означает необходимость глубокого ее анализа и изменения в текущем году.

[13]Согласно с данной концепцией, необходимо разработать систему поддержки социально активной молодежи, которая станет социальным и политическим будущем страны. Также, нужна поддержка талантливой молодежи, что хорошо было развито при СССР и практически не было в первое десятилетие после его распада. Также, стояла задача создать волонтерские движения, в которых будет принимать участие сама молодежь и помогать людям, которые в этом нуждаются. Требуется создать систему поддержки для молодежи, которая обездолена и социально не защищена.

Характеристику предпосылок нынешней молодежной политики формируют основные принципы молодежной политики в принятой концепции:

- увеличение влияния молодежи и молодежных общественных организаций на политическую жизнь общества. Молодежь должна быть осведомлена тем, что происходит в данный момент на политическом олимпе страны потому, что рано или поздно именно современная молодежь займет место нынешних опытных политиков и в случае, если молодежь не будет политически грамотной, это грозит катастрофой для страны;

- отдельный подход к каждой идее и мероприятию, направленных на улучшение жизни и осведомленности молодежи. Каждое мероприятие, организованное для развития молодежи, а также, организованное молодежными общественными организациями требует детальной проработки и максимального внимания. Общий подход в данном случае действует неверно;

- приоритет современной мысли от молодого поколения, при принятии важных решений на уровне государства или отдельной административной единицы. Это поможет вдохнуть новое дыхание и социально-политическую жизнь общества;

- объединение молодежной политики всех ведомств в одну систему, которая будет действовать сообща. Это не даст возможность каким-то из ведомств игнорировать молодежную политику в своей деятельности;

- информационная открытость и обеспечение независимости оценки результатов работы с молодежью. Оценивать, как именно работает молодежная политика в том или ином административном образовании или в стране в целом должны независимые от власти люди, как правило – это должно быть само население. Оценку молодежной политике нужно выставлять, проводя опросы, при этом, спрашивая, что бы каждый человек хотел изменить в молодежной политике страны.

[14]Данные принципы являются обязательными для работы каждого учреждения молодежной политике России в будущем и должны быть обязательно

[13] Иваненков С.П., Кусжанова А.Ж. Молодежь и государство: инновационные подходы (На материалах Оренбургской области). - Оренбург, 2009.

[14] Информационно-аналитические материалы о состоянии преступности, о работе по предупреждению безнадзорности и правонарушений в Санкт-Петербурге, информация о ДТП

учтены, в ином случае, молодежная политика по-прежнему, и в большинстве своем, будет оставаться только условной и это будет огромной проблемой для страны в целом.

Молодежная политика формируется на нескольких основных уровнях – федеральном, региональном и местном. Основные цели молодежной политики изображены на рисунке 1.

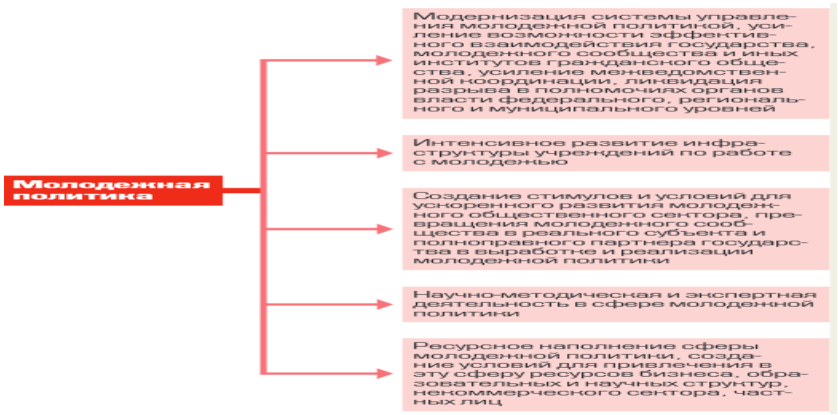


Рисунок 1. *Цели государственной молодежной политики РФ*

Государственная молодежная политика основана на конституционных гарантиях равенства прав и свобод человека, реализация их в отношении молодежи осуществляется на следующих принципах:

- Принцип участия. Молодежь привлекается к работе в любых сферах общественной работы;

- Принцип социальной компенсации. Обеспечение правовой законной и социальной защищенности в компенсацию неудобствам, созданным их возрастом;

- Принцип гарантий. Гарантия молодому поколению социальной защищенности, государственной поддержки и подготовки молодых людей к полноценной самостоятельной жизни;

- Принцип приоритета. Приоритет общественных инициатив над традиционной деятельностью органов власти.

Государственная молодежная политика разрабатывается и реализуется в Российской Федерации с учетом социально-экономического развития страны на основе следующих принципов:

– выделение приоритетных направлений;
– учет интересов и потребностей различных групп молодежи;

– участие молодых граждан в разработке и реализации приоритетных направлений государственной молодежной политики;
– взаимодействие государства, институтов гражданского общества и представителей бизнеса;
– информационная открытость;
– независимость оценки результатов Стратегии государственной молодёжной политики.

Приоритетными направлениями реализации государственной молодёжной политики в РФ являются:

– вовлечение молодежи в социальную практику и ее информирование о потенциальных возможностях развития;
– развитие созидательной активности молодежи;
– интеграция молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в жизнь общества.

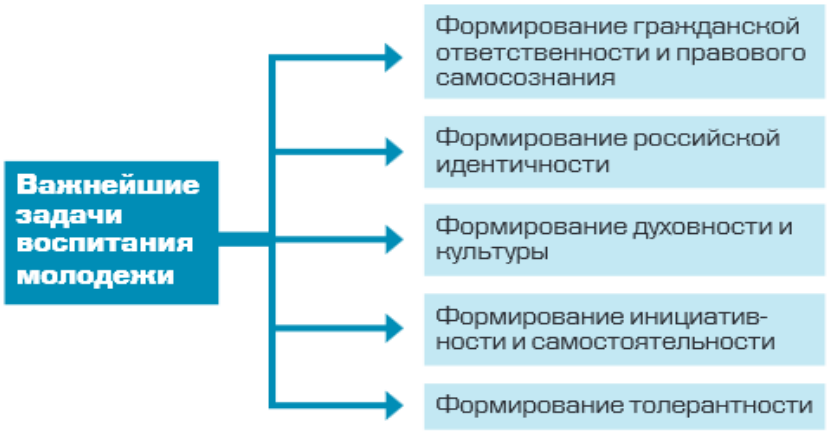


Рисунок 2. *Приоритетные направления молодежной политики*

Говоря о роли молодежной политики в системе развития страны и ее регионов необходимо прежде всего отметить следующие взаимосвязанные роли, изображенные на интеллект-карте рис.3.



Рисунок 3. *Роли молодежи в общественно-экономической структуре.*

Указанные на схеме роли молодежи формируют соответствующие роли молодежной политики. Это позволяют не просто структурировать работу, но и оценить насколько субъекты молодежной политики комплексно и системно подходят к этому вопросу.

Предпосылками возникновения молодежной политики и проблематики с этим связанной являются органичные задачи социальной преемственности. В результате трагичных и приступных действий административных институтов в начале 90-х, кризисных явлений в начале 2000-х, в 2008 и 2015-2016 годах молодежная политика переживает возможно самый тяжелый период. Социально-политическая база либо сильно подорвана, либо напрочь отсутствует в отдельных территориальных образованиях. Это повышает требования к эффективности и наличии стратегических ориентиров развития молодежной политики. Широкое описание ролей молодежи в общественной жизни внушает оптимизм, т. к. позволяет искать стейкхолдеров не только среди властных институтов, но и в частном и неправительственном секторе.

Говоря об уровнях молодежной политики необходимо выделить в соответствии с структурой государственной и муниципальной власти три макроуровня. 1. Федеральный уровень. Особенностью данного уровня является серьезное нормативно-правовое регулирование, поиск и распределение финансовых потоков и проведение центральных окружных федеральных форумов и семинаров, на которых собирается активная молодёжь со всей страны как для обмена опытом, так и для социального диалога, что наилучшим образом воспитывает добрососедские и братские отношения между молодыми лидерами из различных регионов страны.

2. Региональный уровень является самым загруженным с точки зрения удельного количества мероприятий. Испытывая трудности финансирования, региональным властям удается согласовать как политические, так и

экономические задачи по работе с молодёжью. Однако специфика отдельных регионов может коренным образом менять профиль региональной молодежной политики. Так, например, регионы Кавказа, имеющие долю безработицы среди молодежи больше 50% вынуждены преимущественные усилия направить на канализацию энергии молодежи и предотвращение девиации, что в стратегической перспективе, конечно, является не самым удачным вариантом.

3. Местный районный и муниципальный уровень, являясь самым близким к населению, является в то е самое время и самым трудным. Дело в том, что ввиду необходимости непосредственной работы с разновозрастной аудиторией подростков крайне сложно удается контролировать качество образовательного и воспитательного процесса. Большинству учреждений не удается удержать и заинтересовать молодого человека весь период социализации и накопления опыта. Что чревато маргинализацией отдельных социально-неустойчивых групп.

Анализ этапов и уровней молодежной политики позволит понять логику и основную проблематику данного вопроса в масштабах всей страны. Однако для полноты картины необходимо взглянуть на систему ретроспективно и с макроуровня.

Литература

1. Иваненков С.П., Кусжанова А.Ж. Молодежь и государство: инновационные подходы (На материалах Оренбургской области). - Оренбург, 2009.

2. Информационно-аналитические материалы о состоянии преступности, о работе по предупреждению безнадзорности и правонарушений в Санкт-Петербурге, информация о ДТП В.Ю.Пиотровский, М.В.Коваленко, Д.А.Бабошко, К.В.Карловская, А.С.Иванова.

DOI 10.34660/INF.2025.95.91.100

СОЗДАНИЕ ТРЕНИНГ-МОДУЛЕЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ STEAM У ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДЕТСКИХ САДОВ И ШКОЛЬНЫХ УЧИТЕЛЕЙ

Нуруллаева Угулхон Эргашбоевна
преподаватель
Университет «Туран»,
Наманган, Узбекистан

Аннотация. *Статья посвящена созданию тренинг-модулей, направленных на развитие навыков STEAM у воспитателей детсадов и школьных учителей. В ней рассматриваются теоретические и практические аспекты внедрения STEAM-подхода в образовательный процесс, а также значимость подготовки педагогов для эффективного преподавания наук, технологий, инженерии, искусства и математики. Особое внимание уделяется методам и технологиям, используемым в обучении педагогов, а также успешным примерам реализации тренинг-программ, способствующих развитию критического мышления, креативности и других ключевых компетенций у преподавателей. Статья предназначена для педагогов, методистов и специалистов в области образования, заинтересованных в применении инновационных подходов и повышении квалификации в сфере STEAM образования.*

Ключевые слова: *STEAM образование, педагогические тренинги, навыки учителей, развитие компетенций, инновационные методы обучения, проектное обучение, критическое мышление, креативность, технологии в образовании.*

Введение

В последние годы на мировом уровне наблюдается стремительное развитие STEAM образования, которое включает в себя изучение науки, технологий, инженерии, искусства и математики. Этот подход способствует формированию у учащихся интегрированных знаний и навыков, необходимых для успешной карьеры в условиях стремительных технологических изменений. Важно отметить, что эффективность внедрения STEAM образования

в учебный процесс зависит не только от образовательных программ и технологий, но и от квалификации педагогов, которые должны быть способны обучать детей и подростков этим дисциплинам. Особое внимание стоит уделить воспитателям дошкольных образовательных учреждений и школьным учителям, поскольку они играют ключевую роль в подготовке будущих поколений. Однако для того чтобы педагогам эффективно обучать детей STEAM-дисциплинам, они сами должны обладать определёнными навыками и знаниями в этой области. Здесь на помощь приходят тренинг-модули, которые направлены на развитие необходимых компетенций у преподавателей. Создание эффективных тренинг-модулей для формирования навыков STEAM образования у воспитателей и школьных учителей требует комплексного подхода, учитывающего как теоретические основы педагогики, так и современные методы обучения. В этой статье будет рассмотрено, как создать такие тренинг-модули, какие компетенции они должны развивать у педагогов, а также приведены примеры успешных практик из отечественного и зарубежного опыта.

Анализ литературы

В последние десятилетия обучение в рамках STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) приобретает всё большее значение в образовательных системах мира. Этот междисциплинарный подход, направленный на интеграцию науки, технологий, инженерии, искусства и математики, способствует развитию у учащихся критического мышления, креативности и способности решать комплексные задачи. Вопрос подготовки педагогов, способных эффективно внедрять STEAM подход в учебный процесс, является актуальной темой для исследования и разработки новых методик обучения. Согласно исследованиям, представленным в литературе, STEAM образование основывается на интеграции различных дисциплин с целью создания более цельного и многогранного образовательного процесса. Авторитетные источники, такие как исследование Beers (2011), подчёркивают, что STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) образования, которое стало предшественником STEAM, ограничивалось исключительно техническими и научными дисциплинами, в то время как добавление искусства в эту модель позволяет развить у учащихся не только логические, но и творческие способности. Этим подходом объясняется растущий интерес к STEAM в школах и университетах по всему миру [1].

Джонсон и Питерсон (2014) в своих работах также подчёркивают важность включения искусства в образовательный процесс, отмечая, что такие дисциплины как дизайн, музыка и литература могут служить мостом между различными областями знаний. Применение концепции STEAM в школе способствует развитию навыков, которые трудно получить в рамках традиционных дисциплинарных подходов. Одним из центральных аспектов

успешного внедрения STEAM подхода является подготовка педагогов, которые должны не только понимать основы каждой из составляющих STEAM, но и уметь эффективно интегрировать их в единую образовательную программу. В работах, например, Кима (2017), подчеркивается, что для педагогов важно не просто освоить междисциплинарный контент, но и научиться применять новые методы преподавания, которые стимулируют у учащихся критическое мышление и решение проблем [2].

Однако согласно исследованию, проведённому в рамках программы National Science Foundation (2016), многие педагоги сталкиваются с трудностями при интеграции STEAM в свои курсы. Это связано с недостаточной подготовкой учителей и отсутствием специализированных тренингов. Особенно важным является обучение педагогов тому, как применять проектный метод, подходы на основе проблемного обучения и использование технологий в STEAM обучении. Вопрос создания тренинг-программ для педагогов является важным и актуальным. Литература по данной теме, например, работы Джонсона и Адама Бекера (2016), подтверждает, что эффективные тренинги должны быть ориентированы на практическое применение полученных знаний. Это означает, что тренинги для педагогов должны включать не только теоретические занятия, но и практические проекты, которые позволят им применять полученные знания в реальных условиях школьного и дошкольного обучения [3].

Современные исследования в области педагогического обучения, такие как работы Салберга (2011), указывают на важность интерактивных и адаптивных методов обучения для взрослых. Педагоги, обучающиеся в таких условиях, имеют возможность не только освоить новые технологии, но и работать в реальных условиях с коллегами, обмениваться опытом и находить решения для возникающих проблем. Принцип «обучение через действие», который активно применяется в тренинг-программах для педагогов в странах, таких как Финляндия, Великобритания и США, позволяет создавать более динамичные и результативные обучающие среды. Современные исследования, например, работы Андерсона и Дрона (2010), указывают на важность использования цифровых технологий в образовательном процессе, включая тренинги для педагогов. Мобильные приложения, онлайн платформы, использование виртуальной реальности и дополненной реальности могут значительно повысить эффективность тренингов. Такие технологии позволяют сделать обучение более доступным, интерактивным и увлекательным для участников. Кроме того, работы Хатти (2009) подтверждают, что использование технологий в обучении способствует более глубокому усвоению материала и развитию навыков у педагогов. Это также подтверждается положительным опытом использования цифровых ресурсов в обучении педагогов на основе STEAM подхода в различных странах, что доказано успешными

кейсами, представленными в исследовании Thomas (2013). Несмотря на положительные результаты внедрения тренингов для педагогов, в литературе также выделяются проблемы, с которыми сталкиваются образовательные учреждения. Среди них — недостаточная подготовленность преподавателей в области интеграции технологий и научных дисциплин, ограниченные ресурсы для проведения тренингов, а также отсутствие единых стандартов и программ для обучения педагогов, которые могли бы быть использованы на национальном уровне [4].

Материалы и методы

Для разработки тренинг-модулей, направленных на формирование навыков STEAM образования у воспитателей и школьных учителей, использовался комплексный подход, включающий как теоретические, так и практические аспекты. В процессе работы были использованы различные материалы и методы, которые обеспечили эффективность тренингов и позволили достичь поставленных целей.

Метод проектного обучения: Важной частью тренингов для педагогов является метод проектного обучения, который позволяет создавать реальные междисциплинарные проекты, вовлекая участников в активное исследование, решение проблем и совместную работу. Этот метод является основой STEAM образования и помогает учителям не только приобрести знания, но и развить навыки, которые они смогут передать своим ученикам [5].

Интерактивные методы обучения: В тренингах активно использовались интерактивные методы, такие как групповые обсуждения, мозговые штурмы, ролевые игры и другие виды деятельности, которые способствовали вовлеченности педагогов в процесс обучения. Эти методы способствовали созданию динамичной и мотивирующей образовательной среды.

Использование цифровых технологий: В процессе тренинга использовались различные образовательные технологии, такие как онлайн-курсы, вебинары, мобильные приложения и платформы для совместной работы. Педагоги обучались использовать цифровые инструменты для создания интерактивных уроков и курсов, а также для оценки результатов учащихся.

Метод кейс-стади: Для решения практических задач в рамках тренинга использовался метод кейс-стади. Педагогам предоставлялись реальные или смоделированные ситуации из образовательной практики, которые они должны были проанализировать, разработать решение и обсудить с коллегами. Это способствовало развитию критического мышления и способности работать в команде.

Обратная связь и самооценка: Важной частью тренинга была система обратной связи, которая позволяла участникам не только получать рекомендации от тренеров, но и самостоятельно анализировать свой прогресс. Для

этого использовались анкеты, опросы и самооценочные таблицы, которые помогали определить сильные и слабые стороны каждого участника [6].

Создание тренинг-модулей для формирования навыков STEAM образования у воспитателей и школьных учителей является важным шагом на пути к модернизации образовательного процесса в России. Внедрение STEAM подхода позволяет интегрировать науки, технологии, инженерии, искусства и математики, что способствует развитию у учащихся комплексных навыков, таких как критическое мышление, креативность и способность решать сложные междисциплинарные задачи. Однако для успешного внедрения этого подхода необходимо обеспечить педагогов необходимыми знаниями и методами преподавания, что невозможно без системы подготовки через специально разработанные тренинги. Эффективные тренинг-модули должны включать как теоретическую часть, так и практические задания, которые позволяют учителям и воспитателям не только освоить базовые концепты STEAM, но и научиться их интегрировать в образовательный процесс [7].

Анализ и результат.

Процесс внедрения образовательной технологии STEAM (наука, технологии, инженерия, искусство и математика) в образовательный процесс является важным этапом в развитии современной системы образования. В последние годы наблюдается растущий интерес к интеграции STEAM-методов в дошкольное и школьное образование. В связи с этим возникла необходимость в обучении воспитателей детских садов и школьных учителей, чтобы они могли эффективно применять STEAM-технологии в своей педагогической практике.

Для решения этой задачи были разработаны тренинг-модули, направленные на формирование необходимых навыков у педагогов. В рамках тренингов рассматривались ключевые принципы STEAM, методы внедрения данной технологии в учебный процесс, а также примеры практических занятий и проектов для детей разных возрастных групп.

В результате реализации тренингов для воспитателей и учителей наблюдается несколько положительных изменений:

1. Повышение квалификации педагогов: все участники тренингов отметили значительное улучшение своих знаний в области STEAM-технологий. Педагоги начали более уверенно использовать STEAM-методы в своей работе, включая проектную деятельность, интеграцию различных дисциплин и использование инновационных технологий.
2. Улучшение образовательных практик: учителя и воспитатели смогли создать образовательные ситуации, стимулирующие творческое мышление детей и развитие их критических навыков через взаимодействие с наукой, искусством и технологиями.

3. Увеличение интереса детей к учебному процессу: педагоги отметили, что применение STEAM-методов повышает интерес детей к учебным занятиям, способствует лучшему усвоению материала и развитию междисциплинарных навыков.
4. Долгосрочные результаты: в рамках пилотных проектов в нескольких образовательных учреждениях было отмечено увеличение мотивации педагогов к применению инновационных подходов в обучении и положительная динамика в развитии ключевых компетенций у детей.

Таким образом, тренинг-модули для формирования навыков образовательной технологии STEAM продемонстрировали свою эффективность, способствуя улучшению качества образования и подготовке педагогов к современным вызовам образовательного процесса.

Заключение

Результаты анализа литературы и практического опыта показывают, что несмотря на существующие трудности, такие как нехватка квалифицированных специалистов и недостаток ресурсов, разработка и внедрение тренингов для педагогов дает значительные результаты. Педагоги, прошедшие такие тренинги, становятся более уверенными в применении новых технологий и методов, что, в свою очередь, способствует улучшению качества образования и повышению интереса учащихся к STEAM-дисциплинам. Таким образом, для дальнейшего успешного внедрения STEAM образования в России необходимо продолжать развивать систему профессионального обучения педагогов, совершенствовать методики тренингов и активно внедрять современные технологии, которые помогут сделать обучение более доступным и эффективным. Тренинг-модули для педагогов должны стать важным инструментом не только для повышения квалификации учителей, но и для развития образования в целом, что будет способствовать подготовке нового поколения специалистов, готовых к решению сложных задач в условиях быстро меняющегося мира.

Список литературы

1. Beers, S. Z. (2011). 21st Century Skills: Preparing Students for Their Future. Technology and Engineering Teacher, 70(1), 27-32.

2. Johnson, D. W., & Peterson, K. D. (2014). Integrating Art and Design in STEM Education. Journal of STEM Education, 15(2), 48-53.

3. Hattie, J. (2009). Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. Routledge.

4. National Science Foundation (2016). A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas. National Academies Press.

5. Иванова, Н. В. (2020). Развитие STEAM-образования в России: проблемы и перспективы. Вестник педагогики и психологии, 2(15), 72-80.

6. Кузнецова, Т. С. (2018). Инновационные подходы в обучении педагогов в условиях цифровизации образования. Современные образовательные технологии, 4(3), 50-58.

7. Фоксфорд. (2023). Платформа для онлайн-обучения педагогов. URL: https://foxford.ru

DOI 10.34660/INF.2025.30.16.101

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РЕБЕНКА-ДОШКОЛЬНИКА

Айдемирова Джамият Мирзеферовна
воспитатель
Государственное бюджетное образовательное учреждение «Школа 2120»,
г. Москва, Россия

Патриотизм – это не только знание государственных символов или исторических событий, но и глубокая привязанность к своей стране, уважение к ее культурному наследию и желание быть активным гражданином. Вот почему такое значение имеет патриотическое воспитание дошкольников в детском саду: оно оказывает непосредственное влияние на формирование ценностей у малышей и учит любви к Родине через привязанность и уважение к семье и ближайшему окружению.

Патриотическое воспитание в детском саду играет ключевую роль в формировании любви к Родине, уважения к её традициям и культуре. В соответствии с программой Министерства образования, этот процесс направлен на развитие у детей дошкольного возраста начальных представлений о Родине, чувства гордости за её историю и культурные достижения.

Патриотическое воспитание следует начинать с самого детства, с дошкольного возраста. Именно в эти годы у ребенка закладываются основы личностных ориентиров. Яркие воспоминания и впечатления, которые связаны с формированием патриотизма, сделают детей защитниками своей Родины.

Основная сложность в патриотическом воспитании малышей в детском саду связана с возрастными особенностями детей и необходимостью адаптации содержания к их уровню восприятия. Дошкольники обладают ограниченным жизненным опытом и абстрактным мышлением, поэтому темы, связанные с государственными символами, историческими событиями или культурными традициями, могут быть трудны для понимания.

Особенно важно, чтобы у малышей формировалась эмоциональная связь с Родиной, а не просто заучивание фактов о стране. Это требует тонкого подхода: с одной стороны, необходимо развивать знания о культуре и истории,

с другой – учитывать эмоциональное развитие ребенка и создавать положительный эмоциональный фон на занятиях.

Патриотическое воспитание – это всеобъемлющий образовательный раздел, который тесным образом перекликается с другими разделами, начиная от изучения родного языка и заканчивая выбором будущей профессии. Поэтому, для эффективного решения этой задачи, педагогу необходимо большое количество разноплановых материалов и методик, адаптированных для понимания детьми.

Патриотическое воспитание дошкольников может осуществляться через различные формы образовательной деятельности, включающие как повседневные, так и специальные мероприятия:

Игровые формы. Игра является основной деятельностью дошкольников, поэтому через игры дети осваивают первые представления о Родине и ее традициях. Например, педагог может организовать игровые тематические «путешествия» по России.

Рассказ и беседа. В процессе бесед педагог рассказывает детям о символах страны – флаге, гербе, гимне, а также о важных исторических событиях и выдающихся личностях.

Чтение художественной литературы. Чтение книг помогает детям лучше понять историю и культуру своей страны. Сказки, рассказы, стихи и легенды дают детям представление о моральных и нравственных ценностях, способствуют развитию их национального самосознания.

Праздничные мероприятия. Тематические праздники, посвященные государственным и национальным праздникам, участие детей в концертах и спектаклях, позволяют изучить песни и танцы различных народов, лучше осознать значимость самих праздников, научиться поддерживать национальные традиции.

Экскурсии и прогулки. Экскурсии к памятникам, в музеи, прогулки по родному городу способствуют лучшему пониманию детьми истории и культуры своего региона.

Изобразительная деятельность. В ходе занятий рисованием дети создают свои картины на патриотические темы – изображают символы страны, важные исторические события или природу родного края.

Ко всем видам **игровой деятельности,** которые организует педагог, желательно привлекать родителей, чтобы патриотическое воспитание не ограничивалось рамками детского сада, а поддерживалось в семейной среде.

Взаимодействие дошкольного учреждения с семьей является одним из важнейших факторов успеха в патриотическом воспитании, так как дети во многом учатся через примеры родителей. Совместное посещение культурных мероприятий, совместное участие в праздниках и экскурсиях способствует укреплению патриотических чувств у ребенка.

Родителям рекомендуется не только поддерживать те инициативы, которые предлагают педагоги в детском саду, но и самим активно участвовать в патриотическом воспитании, рассказывая ребенку о своей семье, читая литературу, организуя экскурсии, посещая музеи, активно поддерживая творчество ребенка.

Многие современные родители сталкиваются с дефицитом собственных знаний о русской литературе и искусстве. Сказки Пушкина, картины Васнецова и Левитана, стихотворения Маршака и Чуковского, которые играли значительную роль в воспитании нескольких поколений, сегодня редко упоминаются в контексте конкретного автора.

Отсутствие знаний о великих деятелях культуры и их произведениях приводит к тому, что дети и теряют связь с национальной классикой, которая важна для формирования патриотического и культурного сознания. Сегодняшним педагогам и образовательным учреждениям приходится компенсировать этот пробел, обогащая внутренний мир ребенка и его знания о родной культуре.

Знание мировой культуры и наследия играет важнейшую роль в патриотическом воспитании, поскольку оно помогает детям лучше понять не только свою Родину, но и её место в глобальной истории и культуре. Изучение достижений мировой цивилизации формирует у ребенка уважение к другим народам и культурам, что, в свою очередь, углубляет понимание и ценность собственной культуры. Когда дети знакомятся с мировыми шедеврами литературы, искусства и науки, они могут увидеть, как общечеловеческие ценности – такие как доброта, справедливость, творчество – пересекаются с национальными традициями и делают их уникальными, но частью большого культурного контекста.

В патриотическом воспитании важно, чтобы дети осознавали, что их Родина – часть мирового культурного наследия, и что уважение и любовь к своей стране не исключают признания и понимания других народов. Например, сопоставление русских художников и писателей с их мировыми коллегами помогает показать универсальность тем и идей, но с уникальной национальной интерпретацией. Такой подход не только воспитывает в детях патриотизм, но и развивает критическое мышление, толерантность и уважение к многообразию мира.

Личность человека формируется в первые годы, поэтому все, заложенное в ясельном и детсадовском возрасте, напрямую влияет на дальнейшую жизнь. Вот почему грамотная организация патриотического уголка в детском саду имеет такое важное значение: с его помощью ребенок осознает себя как часть большой страны, общества, культуры и истории.

Уголок патриотического воспитания создает атмосферу, в которой дети могут комфортно и безопасно изучать информацию о своей Родине, делиться впечатлениями и мыслями с друзьями, развивать новые навыки.

Также важно обновлять материалы в патриотическом уголке, добавлять информацию, проводить занятия по уже знакомым темам, чтобы дети не теряли интерес и не забывали пройденный материал. Вот так ненавязчиво в игровой форме и можно воспитать у малышей важные чувства.

Только благодаря системной целенаправленной работе в детском саду, а затем в школе и в вузе, возможно формирование правильного, уважительного гражданского отношения к своей Родине, терпимости друг к другу, любви и уважению к своим родителям.

Литература

1. https://interparta.ru/news/patriot_doo/

2. https://умничка.рф/blogs/blog/nravstvenno-patrioticheskoe-vospitanie-v-dou

DOI 10.34660/INF.2025.74.18.102
UDC 37.017.4

EDUCATIONAL POTENTIAL OF YOUTH SOCIAL INITIATIVES IN THE INFORMATION SOCIETY

Voronyuk Dmitry Nikolaevich
Applicant
Educational Institution «Academy of Education»,
Minsk, Belarus

Sokolova Svetlana Nikolaevna
Ph.D., Professor
Educational Institution «Academy of Education»,
Minsk, Belarus

Abstract. *The article reveals the need to study the educational potential of social initiatives of young people in the information society. At the present stage of the development of the Republic of Belarus, special attention is paid to the quality of education, which is associated with the initiatives of young people and the upbringing of leadership qualities of the individual in the process of socially significant activities subjects of educational relations.*

Keywords: *information society, social initiatives, education, youth.*

The information society imposes new requirements on the subjects of educational relations, stimulating teachers in finding new approaches to the upbringing and training of the younger generation, initiating an independent search, analysis of information and continuous education. Creating a global information network provides quick access to knowledge, therefore, it is necessary to take into account the fact that information technologies related to education are now becoming no less important. Changes are taking place in the social structure of the information society, where professions related to information processing are of particular importance, the role of intellectual labor is changing, which means that the importance of social initiatives of young people is increasing, developing their creative abilities, contributing to the adaptation of students to modern realities [1, p. 475].

The transition to digital reality is associated with dramatic changes in data processing technologies, communications, access to information, which objectively transforms all spheres of public life, including education. And today, all over

the world, information is becoming a fundamental resource that determines the economic, political, social, spiritual development of Belarusian society, in many respects, determining the initiative, self-development of the individual, education and training of young people as an unconditional social value [2, p. 26].

The information society, as everyone knows, develops in the context of technological innovation, social change, and in this regard, researchers focused on various aspects of this process: from the knowledge economy to the impact of information technology on education. The information society is a qualitatively renewed stage in the development of human civilization (creation, distribution, use, management of information), which is characterized by the integration of information and communication technologies, the transition to a knowledge-based economy in the face of modern challenges, which, more than ever, actualizes the educational potential of social initiatives of young people [3, p. 156]. And it is no coincidence that today modern teachers focus on the formation of socio-civil, moral functional literacy, on the fundamental competencies of educating students, including critical thinking, the ability to dialogue, leadership, ability to discuss is reasoned, to defend their point of view as correctly as possible [4, p. 28]. It is generally accepted that in institutions of general secondary education it is necessary to use a project approach in education and training, which implies the active involvement of young people in the implementation of social initiatives that allow them to gain practical leadership experience, initiate a sense of responsibility for the present and future of their country. The upbringing and training of the younger generation, which is called the «interface generation», is provided in the educational institution with a system of measures of an information-ideological, legal, cultural and organizational nature, which actualizes the implementation of social initiatives of young people forming a citizen, patriot, family man and worker.

Young people, as a special subject of social relations, are influenced by both internal and external social processes, on which the socio-economic, scientific, technical and technological development of the Republic of Belarus depends, where the relevance of issues and the comprehensive implementation of social initiatives is primarily due to the fact that young people become one of the main objects of influence in the information society. Youth initiatives, as a rule, are an innovative type of activity for the implementation of social projects that are aimed at the implementation of socially significant activities (time, place, resources). In this regard, at the present stage of development of the Belarusian society, the role of the educational potential of social initiatives of young people in the information society is undoubtedly increasing in the context of the priority of state ideology, preservation of historical memory, continuity of family traditions and values of the Belarusian people, as the basis for educational work in institutions of general secondary education [5, p. 58].

In modern institutions of general secondary education, a large number of students are not required to implement youth initiatives, and quality is important, since the younger generation needs to put into practice the leadership qualities and efficiency of work in small groups (groups). At the same time, it is also important to choose experimental sites (general secondary education), develop a questionnaire for students and teachers, create an operational research scheme (flowchart), which will allow you to explore youth initiatives, focusing on conditions that affect the creativity of leaders. Digital media, social networks, as practice shows, have a significant impact on the formation of civic positions of the younger generation, changing the ways of obtaining information, the format of communication. And, apparently, such an influence is multifaceted, since it has both positive and negative sides. The modern information society is characterized by a huge amount of data, among which it is not always easy to single out reliable and significant information. The development of information technologies at the beginning of the 21-st century led to the emergence of new communication channels, platforms for expressing opinions, discussing social problems, organizing civic actions, in some way determining the strategic guidelines for the upbringing and education of the younger generation [6, p. 11]. Information technologies provide wide access to information, which improves the awareness of young people about political, economic, social processes, both in their country and abroad. The danger for the younger generation is that social media can foster online radicalization by providing platforms to spread extremist ideology, passive, deviant personality behavior. The collection and analysis of data on users of social networks can be used to influence the civic positions of young people through targeted advertising, panoramic information campaigns, provoking an individual to destructive actions against his country. Consequently, digital media, global networks are changing the social landscape, which actualizes the prospects for social initiatives of young people that initiate the peaceful and creative potential of incoming information from various sources, which is also associated with the quality of information, privacy and social cohesion.

The intensive development of information technologies undoubtedly has positive aspects, but there are certain risks, therefore, teachers need to pay special attention to youth initiatives that are implemented in the context of the spread of fake news, disinformation, manipulation of public opinion, which can mislead young people, forming a distorted idea of social reality [7, p. 73]. Social networks for the «interface generation» are currently convenient tools for implementing social initiatives. Modern Internet platforms, as a rule, provide a universal channel of communication between young people and state authorities, which makes it possible to more actively introduce program documents on education into the practical activities of teachers [8, p. 621]. In the context of the information society, the emphasis is on the use of digital resources and media to disseminate

knowledge about historical events and outstanding personalities, contributing to the strengthening of national identity and the preservation of the cultural heritage of the Republic of Belarus. Critical thinking and youth participation in the life of their country, responsible use of digital media are currently key factors in the implementation of youth initiatives. The use of Internet resources, multimedia learning tools, electronic libraries, online training courses, interactive methods, multimedia learning materials, virtual laboratories, museums, distance learning platforms, which are often used to organize the educational process, have transformed the education system in the information society [9, p. 475]. Accessibility, mobility, modern education, speed, personalization of training made it possible to more effectively adapt education to the individual needs of the individual, the interests of the «interface generation», as well as with the help of the most modern means of communication initiated professional interaction and pedagogical communication with young people in an updated format (social networks, forums, chats, learning management systems) [10, p. 416].

In modern conditions, as pedagogical practice shows, the media pedagogical approach is most in demand, which focuses on the formation of traditional values of the Belarusian people, especially in conditions when young people receive most of the information from the Internet. It is this approach that is aimed at developing the media literacy of the younger generation, the critical perception of media content by the person, as well as the use of media as a tool for the implementation of social initiatives of young people. Consequently, the information society provides new opportunities and tools for the introduction and dissemination of constructive ideas among the younger generation and the actualization of social initiatives of young people. The multi-level organization of the educational space contributes to the formation of an active civic position of young people in a rapidly changing information society. Digital media have become an effective tool for organizing social events, rallies, charitable, volunteer events, allowing you to quickly raise funds, disseminate information, and mobilize young people. Social networks now allow each student to express their opinion, share their views with a wide audience, and therefore provide an opportunity to actively participate in social life, contributing to democratization, the formation of a more informed, balanced civic position, stimulating critical thinking and developing the leadership qualities of the younger generation. In the process of introducing information technologies into the educational process, the development of media literacy and socio-civil, moral functional literacy of students is of particular importance. The ability of young people to critically analyze information, distinguish reliable data from fakes, and understand the mechanisms of the media sphere is becoming a key factor in unlocking the educational potential of social initiatives that are necessary for the implementation of a more effective strategy for educating Belarusian youth, adapted to the challenges of the modern information era [11, p. 88]. As a result, the

relevance and prospects for the development of social initiatives of young people every day acquire special importance, contributing to sustainable socio-economic development and improving the quality of education in the modern Republic of Belarus.

The use of information channels, educational technologies makes it possible to fully convey to a wide audience the social initiatives of young people and present them in the most attractive format for the «interface generation». Information technologies (Internet resources, educational content, communication tools, social networks, crowd funding platforms, volunteer projects) open up new horizons for the younger generation, allowing them to more actively implement their social initiatives. In conditions when the formation of the fifth and sixth technological structures of the economy is inextricably linked with digitalization (both the economy and society), social youth initiatives play an important role in optimizing multifactorial and multidimensional social processes, therefore, it is necessary to introduce a model that has a creative orientation, revealing the positive creative potential of the younger generation.

References

1. Tamilchyk, E. V. Transformation of the education system in the information society: history and modernity / Collection of scientific works of the Academy of Postgraduate Education. Issue 21 / editorial: O. V. Dyachenko (chapters. ed.) [et al.] – Minsk: SEI «Academy of Postgraduate Education». APA, 2023. – P. 475–485.

2. Stepanova, V. S., Mironova, I. B. On the definition of the concepts of «education», «educational activity», «educational service» / V. S. Stepanova, I. B. Mironova // Humanization of education. – 2015. – №1. – P. 22–26.

3. Voronyuk, D. S., Sokolova, S. N. Spiritual and moral potential of a person in the context of modern challenges / Social knowledge in modern society: problems, patterns of perspective: materials IV International. scientific-practical. conf., Minsk, November 9-10, 2023 / ed. Col.: Myslivets N.L. (Ch. ed.) [et al.]; NAS of Belarus, Institute of Sociology of the NAS of Belarus. – Minsk: Donarit, 2023. – P. 156–159.

4. Voronyuk, D. S. Socio-civil and moral functional literacy of students in the information society / D. S. Voronyuk // Bulletin of Polessky State University. Social Sciences and Humanities Series. – 2024. – №1. – P. 28–33.

5. Averkov, A. N. State ideology and the basis for the design of educational work in educational institutions / A. N. Averkov // Bulletin of Polessky State University. Social Sciences and Humanities Series. – 2022. – №2 . – P. 58–64.

6. Averkov, A. N. On the issue of strategic guidelines for the patriotic education of students in the modern Republic of Belarus / Collection of scientific works of

the Academy of Postgraduate Education. Issue 21 / editorial: O. V. Dyachenko (chapters. ed.) [et al.] – Minsk: SEI «Academy of Postgraduate Education». APA, 2023. – P. 11–19.

7. Sokolova, S. N. ABC of Information Warfare / S. N. Sokolova // Bulletin of Polessky State University. Social Sciences and Humanities Series. – 2024. – №1. – P. 73–79.

8. Tamilchyk, E. V. Implementation of program documents on youth education in the practical activities of teachers/Vocational education in the context of global challenges: Sat. materials of international scientific practice. Conferences. – [Electronic resource]. – Minsk: RIPO, 2023. – P. 621–626.

9. Tamilchyk, E. V. Transformation of the education system in the information society: history and modernity / Collection of scientific works of the Academy of Postgraduate Education. Issue 21 / editorial: O. V. Dyachenko (chapters. ed.) [et al.] – Minsk: SEI «Academy of Postgraduate Education». APA, 2023. – P. 475–485.

10. Sokolova, S. N. Moral and axiological landmarks of personality in the information society/Collection of scientific works of the Academy of Postgraduate Education. Issue 20/editorial: O. V. Dyachenko (chapters. ed.) [et al.] – Minsk: SEI «Academy of Postgraduate Education». APA, 2022. – P. 416–424.

11. Voronyuk, D. S., Sokolova, S. N. Media sphere and youth values in information society / Proceedings of the International Conference «Scientific research of the SCO countries: synergy and integration» – Reports in English (April 26, 2024. Beijing, PRC). – P. 88–92.

DOI 10.34660/INF.2025.27.27.103

ИМЕННЫЕ СЛОВОСОЧЕТАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ: СВОБОДА И УСТОЙЧИВОСТЬ

Гурбанова Фирангиз Фурман кызы
кандидат филологических наук, доцент
Азербайджанский университет языков

Аннотация. *Именные словосочетания в английском языке представляют собой значимый элемент грамматической системы, обеспечивающий точность и выразительность в передаче мыслей. Эти конструкционные единицы формируются вокруг существительного и могут включать в свой состав различные модификаторы, такие как прилагательные, артикли, другие существительные и предлоги. Их использование способствует лаконичному изложению значительных объемов информации, а также повышает экспрессивность речи. Структура именного словосочетания довольно гибка. В исследовании английской лингвистики изучение устойчивых и свободных именных словосочетаний предоставляет важные сведения об их природе и специфике. Устойчивые именные сочетания, часто обозначаемые как устойчивые словосочетания, включают идиоматические выражения, коллокации и другие языковые конструкции. Эти выражения характеризуются устоявшимися формами, которые способствуют упрощению коммуникации и облегчению понимания среди носителей языка.*

Ключевые слова: *словосочетания, свободный, устойчивый, семантика.*

Слово является основным, но не единственным средством номинации в языковой системе. В речи оно, как правило, встречается в сочетании с другими словами, а принципы их организации регулируются синтаксическими нормами и правилами данного языка. Такие сочетания формируются на основе существующих языковых моделей. Например, конструкция A+N, представляющая собой сочетание прилагательного и существительного, отражает общий принцип их совместимости и может заполняться неограниченным количеством элементов, соответствующих данной модели. В результате такого процесса образуется предсказуемая структура, обозначающая объект, обладающий определённым признаком. В одинаковых ситуациях часто используются одни и те же словосочетания, например: “*May I begin*?” — “*Могу*

я начать?"; "*Tell me the truth"—"Скажи мне правду"* и т. д. Эти языковые конструкции, как правило, употребляются в устойчивой форме и воспроизводятся в речи как готовые блоки. Такие сочетания являются стабильными, однако относятся к общему лексическому фонду, а не к фразеологическому.

Это объясняется тем, что их компоненты не претерпевают семантических изменений: они сохраняют свои исходные значения, иногда лишь изменяя свою синтаксическую функцию. Например, в выражении "*Good day"* (букв. *"Добрый день"*) его номинативная функция — обозначение времени суток — заменяется контактоустанавливающей функцией, выражающей приветствие ("*Добрый день"*). Если же устойчивость выражения сопровождается семантической трансформацией одного или нескольких его компонентов, то такая языковая единица уже относится к разряду фразеологических.

Прежде всего, в свободных словосочетаниях, формируемых по определённой модели, возможна замена любого компонента в пределах данной модели. Например, прилагательное *brown* может сочетаться с множеством существительных (*brown skirt— "коричневая юбка ", brown color— "коричневый цвет",brown hair— "коричневые волосы"* и т. д.), при этом сохраняя значение цвета. Аналогично, существительное, обозначающее объект, обладающий определённым признаком, может комбинироваться с различными прилагательными в той же модели (*modern style — "современный стиль ", fashion style— "модный стиль", old style — "старый стиль ", expensive style — "дорогой стиль* " и т. д.).

В отличие от этого, во фразеологических сочетаниях связь между компонентами является жёсткой, и замена любого из них приводит к разрушению общего значения выражения. Таким образом, фразеологическая единица представляет собой немодельное сочетание, отличающееся семантической целостностью.

В речи подобная целостность не создаётся, напротив, фразеологическая единица воспроизводится в готовом виде и функционирует как самостоятельный член предложения. Небольшие структурные изменения внутри фразеологического выражения, как правило, не оказывают существенного влияния на его основные свойства. Различие между свободными словосочетаниями и фразеологизмами не сводится лишь к тому, что первые создаются в процессе речевой деятельности, а вторые извлекаются из памяти в уже готовом виде. В синтаксических исследованиях свободные сочетания, как правило, рассматриваются как структуры, в которых оба компонента сохраняют самостоятельное номинативное значение. Однако при минимальном нарушении семантической композиции может наблюдаться утрата семантической целостности всего сочетания, а иногда и потеря одним из компонентов синтаксической семантики. Другими словами, данные особенности препятствуют классификации такого сочетания как свободного. Рассмотрим примеры как устойчивых, так и свободных словосочетаний.

***Устойчивые*:**

Prime Minister-Премьер министр	*Middle Ages-Средние века*	*Mother tongue-Родной язык*
Black market-Чёрный рынок	*Common sense-Здравый смысл*	*Traffic jam-Пробка*
Social media-Средства массовой информации	*Red tape-Бюрократия*	*High school-Средняя школа*
Generation gap- Конфликт поколений	*Peace treaty- Мирный договор*	*Golden age-Золотой век*
Ivory tower-Далёкий от реальности	*Holy Grail-Заветная мечта*	*Chain reaction-Цепная реакция*
Climate change- Изменение климата	*Crystal clear-Прозрачный, ясный*	*Last straw-Последняя капля*
Blood pressure-Кровяное давление	*World War-Мировая война*	*For good-Навсегда*
İn the nick of time-В последний момент	*In charge of-Ответственный*	*By means of-С помощью, посредством*
At the moment-Сейчас	*In the long run-Наконец*	*On behalf of-От имени*
Out of control-Вне контроля	*On the spot-Сразу*	*In the light of-В свете*
In terms of-С точки зрения	*In addition to-К тому же*	*At odds with-Конфликтовать*
As a rule-Как правило	*At first sight-С первого взгляда*	*At will-По желанию*

Особенность: Эти словосочетания употребляются в фиксированной форме, и их значение зачастую невозможно определить, опираясь исключительно на значения отдельных компонентов.

Устойчивые выражения играют важную роль в процессе коммуникации, как в письменной, так и в устной форме, делая нашу речь более выразительной и насыщенной. Кроме того, они упрощают восприятие информации и способствуют более точному и эмоциональному выражению мыслей и чувств.

***Свободные*:**

Beautiful garden-Красивый сад	*Expensive gift-Дорогой подарок*	*Large city- Большой город*
Black dress-Чёрное платье	*Young man-Молодой мужчина*	*Blue sky-Голубое небо*
Fresh fruit-Свежий фрукт	*Old book-Старая книга*	*New phone-Новый телефон*

Green tree-Зелёное дерево	*Modern building-Современное здание*	*Delicious food-Вкусная еда*
Small town-Маленький город	*Strong leader-Сильный лидер*	*Sweet drink-Сладкий напиток*
Dark room-Тёмная комната	*Heavy bag-Белая сумка*	*Long river-Длинная река*
Bright light-Яркий свет	*Fast car- Быстрая машина*	*Beautiful woman-Красивая женщина*
Key to success-Ключ к успеху	*End of the day-Конец дня*	*Price of freedom-Цена свободы*
Door of the room-Дверь комнаты	*Way to happiness-Путь к счастью*	*Love for nature-Любовь к природе*
Time for a break-Время перерыва	*Reason for failure-Причина провала*	*Connection between people-Связь между людьми*
Road to the city-Дорога в город	*Map of the world-Карта мира*	*Gift from a friend-Подарок от друга*

***Особенность*:** В таких словосочетаниях слова сохраняют свое прямое значение, а один из компонентов (чаще всего прилагательное) лишь уточняет или описывает другой (существительное).

Таким образом, для свободных словосочетаний характерно отсутствие семантических изменений в их компонентах: они сохраняют свое исходное значение, иногда лишь изменяя свою функцию. Фразеологические единицы, напротив, представляют собой немодельные словосочетания, обладающие семантической целостностью.

Природа словосочетаний весьма сложна, и при их изучении как синтаксических единиц необходимо учитывать все существующие подходы к данному феномену.

Структура именных словосочетаний в английском языке на уровне их разновидностей демонстрирует, что эти конструкции обладают уникальными характеристиками в конкретном языке и полностью зависят от его системы.

В английском языке существуют значительные различия между идиомами, устойчивыми словосочетаниями, фразеологизмами и свободными словосочетаниями. Идиомы представляют собой устойчивые выражения, смысл которых не выводится из значений отдельных компонентов, а формируется как единое целое, приобретая новое значение. Фразеологизмы также обладают стабильностью и переносным значением, однако в большей степени отражают национально-культурные особенности языка. Устойчивые словосочетания, хотя и имеют фиксированную структуру, всё же сохраняют связь со значением входящих в них элементов. Свободные словосочетания, напротив, отличаются гибкостью: их компоненты могут изменяться, а их зна-

чение формируется в зависимости от контекста. Эти различия подчёркивают лексическое и синтаксическое богатство и разнообразие английского языка.

Литература

1. Арнольд В. Семантическая структура слова в современном английском языке и методика её исследования(на материале имени существительного). Л.: Просвещение, 1966. 192 с.

2. Солганик Г. Я. Очерки модального синтаксиса. М.: Флинта, 2010.132 с.

3. Ярцева В.Н. Исторический синтаксис английского языка. М., 1961. 223 с.

4. Bas Aarts. English Syntax and Argumentation. Bloomsbury Academic, 2024. 391 pp.

5. Longman Dictionary of Contemporary English.-Harlow: Pearson Education Ltd., 2005 Macmillan English Dictionary for Advanced Learners. International Student Ed.-Oxford: Macmillan Publishers Ltd., 2006 1350 pp.

DOI 10.34660/INF.2025.63.44.104

THE SYNTACTIC AND GRAMMATICAL FEATURES OF WORD COMBINATIONS IN MODERN ENGLISH

Rajabova Sevil Madat
PhD., Associate Professor
Azerbaijan University of Languages

Abstract. *Word combinations in modern English are versatile syntactic units that fulfill various grammatical and semantic functions within sentences. They serve as fundamental components of syntactic structure, providing essential tools for communication and meaning-making. The classification of word combinations based on their syntactic relationships, semantic roles, and structural patterns offers a detailed understanding of their contribution to sentence formation.*

This study highlights the importance of word combinations in English grammar, drawing upon multiple linguistic perspectives, including generative grammar, dependency grammar, and cognitive linguistics. Further research could explore how word combinations evolve in contemporary English, particularly in digital communication and informal spoken discourse, to better understand their role in modern language use.

Keywords: *word combinations, syntax, grammar, classification.*

Word combinations are essential building blocks in the syntax of any language. They serve as key structural elements that establish nominative functions and express syntactic and semantic relationships within sentences. These combinations, which include various syntactic patterns and semantic roles, have been analyzed extensively across a range of linguistic frameworks. This paper investigates the grammatical and syntactic properties of word combinations in English, focusing on their structural forms and their role within sentence construction.

The study of word combinations in the English language can be traced back to the XVII century, when linguists such as Ben Jonson began to formalize the rules governing their usage and structure in spoken language. During the XVIII century, scholars like Charles Brightland advanced the understanding of syntactic relationships by examining how words form coherent units within larger sentences.

In the 19th and 20th centuries, several prominent linguists, including Otto Jespersen, Leonard Bloomfield, Randolph Quirk, and Ray Jackendoff, made

significant contributions to the understanding of syntactic structures. O.Jespersen's work emphasized the role of syntactic relations in sentence construction, while L.Bloomfield's structuralist perspective laid the foundation for analyzing word combinations within a broader linguistic system. Additionally, R.Quirk's exploration of English syntax and R.Jackendoff's focus on cognitive semantics helped refine our understanding of how syntactic structures contribute to meaning.

In Russian linguistics, figures like M.V. Lomonosov and V.V Vinogradov were among the first to explore the notion of word combinations as key syntactic units. V.V Vinogradov , in particular, viewed word combinations as fundamental building blocks of sentence structure, formed through specific syntactic relationships.

Word combinations are typically composed of two or more meaningful elements, where one functions as the headword and the other(s) serve as dependent elements. In syntactic analysis, these relationships are crucial for understanding how words within a combination interact with one another. Theories such as **generative grammar** assert that these combinations emerge from a set of underlying syntactic rules, which organize words into sentences. [1,26] **Dependency grammar**, on the other hand, emphasizes the hierarchical relationship between words, with the headword being syntactically independent, while dependent words rely on the head to form complete units [7.,p.120]

Semantically, word combinations can be categorized into **coordinate** and **subordinate** combinations. Coordinate combinations are characterized by elements of equal syntactic importance, which can often be interchanged without changing the overall meaning of the combination. Examples include *love and friendship* or *fast but careful*. Subordinate combinations, by contrast, feature one element that is syntactically dependent on another, as in *to tell a story* or *an old brownstone house*.

From a semantic standpoint, subordinate combinations can be grouped into three categories based on the nature of the relationship between the elements:

1. **Object relations**: These combinations express actions or processes directed toward an object (e.g., *to make a decision*, *to read a book*).
2. **Attributive relations**: These relationships attribute certain properties to an object or entity (e.g., *the sound of music*, *a talented musician*).
3. **Locative relations**: These combinations indicate spatial or temporal relations (e.g., *to go to school*, *to live in a small town*).

These relationships are crucial in understanding sentence structure and play significant roles in the formation of complements, attributes, and adverbial phrases.

Word combinations in English can also be classified based on the grammatical category of the headword. These categories include:

verbal combinations, where the headword is a verb (e.g., *to play the piano*, *to enjoy reading*), **nominal combinations**, where the headword is a noun, pronoun, or numeral (e.g., *a red apple*, *the title of the book*)

adjectival combinations, where the headword is an adjective (e.g., *afraid of something*, *worth seeing*).

Adjectival combinations, in particular, can take various structural forms, such as:

1. **Adjective + preposition + noun** (e.g., *afraid of something*).
2. **Adjective + infinitive** (e.g., *hard to know*).
3. **Adjective + preposition + gerund** (e.g., *famous for painting*).
4. **Adverb + adjective** (e.g., *widely famous*).

Understanding these structures is crucial for comprehending how word combinations function syntactically in English, as they help convey meaning through specific grammatical patterns.

A notable characteristic of word combinations in English is their tendency to exhibit **idiomaticity**, meaning that the overall meaning of the combination cannot be directly inferred from the meanings of the individual components.

Idiomatic expressions are commonly used in both spoken and written discourse and reflect metaphorical or figurative meanings that have evolved over time. Examples include:

- *to kick the bucket* (meaning: to die)
- *under the weather* (meaning: feeling unwell)
- *spill the beans* (meaning: to reveal a secret)

Cognitive linguistics offers insight into how idioms are formed and stored in the mind as fixed expressions or conceptual metaphors, with meanings that arise from broader cognitive processes [6.p.,20]

References

1. *Chomsky, N. (1957). Syntactic Structures. The Hague: Mouton.*
2. *Gorelik, C.S. (1990). Grammatical Structures in English. Moscow: Nauka.*
3. *Jespersen, O. (1924). The Philosophy of Grammar. George Allen & Unwin.*
4. *Jackendoff, R. (1987). The Status of Thematic Relations in Linguistic Theory. Linguistic Inquiry, 18(3), 369-398.*
5. *Lakoff, G. (1987). Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind. University of Chicago Press.*
6. *Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). Metaphors We Live By. University of Chicago Press.*
7. *Tesnière, L. (1959). Éléments de syntaxe structurale. Paris: Klincksieck.*
8. *Vinogradov , V.V. (1953). Syntactic Structures and Word Combinations in Russian. Moscow: Academy of Sciences.*

DOI 10.34660/INF.2025.11.45.105

ПОНЯТИЕ «КУЛЬТУРНЫЙ ЭФФЕКТ ОБРАЗОВАНИЯ»: ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ДЕФИНИЦИИ

Максимова Светлана Алексеевна
доктор философских наук, профессор
Нижегородский институт развития образования,
г. Нижний Новгород, Россия

Аннотация. *В статье рассматриваются различные подходы к определению места и значения образования как феномена, определяющего и существенно влияющего на все сферы общественной жизни. Представлен многогранный спектр мнений представителей различных областей знания на эффекты образования. По мнению, авторов определение ключевого понятия обсуждаемой проблемы – понятия «культурный эффект образования», позволяет обоснованно и технологично определять приоритеты создания целостных образовательных систем различного уровня.*

Ключевые слова: *образовательная систем, культура, социокультурная ситуация ,культурный эффект, культурный эффект образования.*

Параллельно процессам интенсивного изменения социальной, экономической и политической реальности проистекают – возможно, не так быстро и не всегда столь заметно, хотя и явно ускоряясь с течением времени – процессы преобразования культурной ситуации как системы господствующих ценностей и установок, образов мышления человека и способов выражения им своих мыслей. Это, так или иначе, проецируется на характер и результаты духовного развития, творческой самореализации человека, саму суть его ментальной жизни. Эти изменения не могут, на наш взгляд, рассматриваться в духе консерватизма и оцениваться как однозначно негативные.

Приведем простой пример из области языкознания. Изменяется ли наш язык как система знаков, служащая средством общения? Безусловно, однако, когнитивная функция языка (язык – средство порождения, формирования и выражения мысли) не менее значима, чем его коммуникативная роль. И тенденция к упрощению языковой системы, стиранию стилевых и стилистических границ есть не что иное, как индикатор тех изменений, которые переживает образ наших мыслей. Можно ли говорить о том, что современные

дети и подростки недостаточно эрудированны в области мировой и национальной культуры и искусства? Очевидно, но с большей долей вероятности следует заключить, что культура и искусство перестали для них выполнять функцию постижения, описания и объяснения их жизни. Все остальное, как и в случае с языковой системой, лишь следствие.

Тотальному «сращиванию сознания со средствами коммуникации», которое приобретает сегодня все более серьезные масштабы, конечно, можно препятствовать. Однако если это процесс объективно необратимый, то не превратится ли это в борьбу с ветряными мельницами, которая отвлечет нас от новой смены культурных координат и безнадежно превратит в ретроградов, переживающих одну за другой ситуации «культурного шока», не имея возможности вписаться в ту или иную господствующую культурную парадигму.

В этом смысле именно образование как институт социализации личности способно обеспечить огромный адаптационный потенциал духовного развития современного человека. Это необходимо прежде всего для того чтобы, получив «социально состоятельную» личность, «социально компетентного субъекта деятельности» [5], мы не потеряли самого человека, редуцированного, по мысли В. А. Кутырева, в новых социокультурных условиях до «человеческого фактора» [11], не оказались в ситуации глубочайшей «антропологической катастрофы», о которой говорил М. Мамардашвили [13]. Чтобы мы смогли, если не избежать, то максимально нивелировать ситуацию, при которой человек существует только номинально, как операционист информационных систем и актант информационных отношений.

Безусловно, образование, традиционно нацеленное на передачу ЗУНов, формирование набора компетенций и опыта деятельности, может осуществлять эту функцию скорее опосредованно. При этом очевидно, что появление любых культурных эффектов образования сопряжено с изменением самих способов образовательной деятельности – совокупности образовательных и педагогических технологий, методов, приемов. Образование не может оставаться «в пределах парадигмы классической культуры и классической рациональности», когда сама «реальность уже постнеклассическая» [1]. В противном случае все мы станем (и отчасти уже становимся) свидетелями, а иногда и участниками ситуации «поколенческой неизвестности» [2], когда транслятор образовательного знания (как правило, взрослый), в силу абсолютно объективных причин не до конца понимающий того, кому он это знание передает (в основном – ребенок, подросток), остается в свою очередь не в полной мере понят им.

Говоря о культурных эффектах образования вообще и образования взрослых в частности, необходимо понимать, что формирование необходимого и достаточного объема понятия «культурный эффект образования» возможно

только на основе выработанного (или принятого за основу) единого и непротиворечивого представления о феномене «культура», который имеет в современном научном обороте более 300 толкований.

Один из наиболее ярких примеров системного подхода к изучению и описанию данного понятия представляет собой работа М. С. Кагана «Философия культуры» [9]. Автором данного фундаментального труда в исторической ретроспективе представлены и обобщены многочисленные трактовки термина «культура», страдающие, по мнению автора книги, тем, что маркируют какой-либо один аспект либо аспекты понятия, лишая его таким образом глубины и целостности. Так, одни исследователи обращают внимание на *эстетическую природу* культуры («культура – единство художественного стиля во всех проявлениях жизни народа» (Ф. Ницше)), другие – на *нравственно-аксиологическую* («культура – аспект сверхорганического универсума, охватывающий представления, ценности, нормы, их взаимодействие и взаимоотношения (П. Сорокин); «культура – реализация верховных ценностей путем культивирования высших человеческих достоинств» (М. Хайдеггер)). Одни ученые маркируют *социальный аспект* феномена культура («культура – формы поведения, привычного для группы, общности людей, социума, имеющие материальные и нематериальные черты», другие обращают внимание на *несколько аспектов* сразу («культура – комплекс, включающий знания, верования, искусства, законы, мораль, обычаи и другие способности и привычки, обретенные человеком как членом общества» (Э. Тейлор)) и т.д. Понимание учеными сути феномена «культура» почти всегда лежит в плоскости тех эстетических концепций, научных систем и общественных взглядов, которые ими разделяется. В ряде случаев отмечается стремление интерпретировать термин в той или иной историко-культурной парадигме – таким образом, мы имеем то описание первобытной, античной, средневековой, ренессансной культуры (Я. Буркхард, Э. Тэйлор, К. Леви-Брюль, К. Леви-Стросс, А. Малиновский, И. Хейзинга, М. Бахтин, А. Гуревич), то характеристики нескольких различных исторических и этнических типов культуры (Н. Данилевский, О. Шпенглер, П. Сорокин, А. Тойнби) [9].

Подобное многоголосье позиций вполне объяснимо с точки зрения объективного характера истории развития духовной жизни человечества, однако абсолютно неприемлемо как методологический инструмент при введении в научный оборот и обосновании нового понятия – «культурный эффект образования взрослых». В статье «Культурные эффекты повышения квалификации педагогов: на пути к человеку эпохи пост-постмодернизма» нами уже были представлены возможные подходы к отбору необходимого содержания понятия «культура» [12].

Считаем возможным и в рамках настоящей работы опираться на антропологический подход к описанию понятия «культура» – подход, который

максимально рельефно выявит человека как *субъекта* культуры, активно ее осваивающего и преобразующего (вслед за этимологическим *colo*, *colere* (лат) — «возделывать»), и ее *объекта* – носителя определенной системы ценностей и кодов (позднее значение латинского слова – «воспитание, образование, развитие, почитание»). «Культура – явление человеческое и человекоразмерное, выступающее концентрированным выражением и непременным условием становления специфически человеческого естества в его общих, особенных и единичных составляющих. Если культура существует, то принадлежит тому, кто принадлежит ей» [3].

Подобный подход предполагает рассмотрение культуры с *аксиологической* точки зрения (культура – область универсальных проявлений человека, его ценности, нормы, установки) и с *семиотической* точки рения (культура – область кодов, смыслов, коннотаций (в том числе – национально специфической)).

Специфика культуры как «совокупности *генетически ненаследуемой информации* в поведении человека», по известному выражению Ю. М. Лотмана, находит выражение в ценностно-смысловой коннотации различной человеческой деятельности. Это своего рода зона свободы человека, зона его самоопределения и творчества, соседствующая с зоной его зависимости и необходимости – той информацией, которая, следуя заданной Ю. М. Лотманом логике, наследуется человеком как носителем той или иной ментальности, того или иного языка.

Совокупность данной культурно-значимой информации может рассматриваться и как объект активности человека (присвоения, освоения и преобразования той или иной системы ценностей), и как уникальный способ познания окружающей действительности. «Культура – это система средств и способов интеллектуально управляемого целенаправленного воздействия субъекта на среду, выработанных человечеством в процессе его прогресса, творчески отобранных, систематизированных и освоенных конкретным субъектом». К пониманию культуры в этом значении – как некоего *стиля жизни*, включающего в себя и владение ценностной системой, и ее индивидуальное переживание и освоение, и соответствующую модель поведения, наиболее близко подошел Андрей Белый в работе «Символизм как миропонимание». «В этом стиле она [культура – авт.] есть творчество самой жизни, но не бессознательное, а осознанное; культура определяется ростом человеческого самосознания, она есть рассказ о росте нашего Я; она индивидуальна и универсальна одновременно; культура всегда есть культура какого-то Я» [4].

Общедоступность культурного наследия, на достижение которой нацелена государственная политика в области культуры, не принесет ожидаемых плодов, если этот *стиль жизни* окажется несформированным: не нуждается

в дополнительной аргументации тот факт, что количественные показатели динамики строительства и реставрации культурных объектов не имеют прямого влияния на уровень культурного развития людей.

Очевидно, что необходим универсальный инструмент формирования стиля жизни как «образа» культуры в человеке, которым может стать система образования. «Канал образования специфичен тем, что он находится внутри культуры, и через него культура пропускает себя, чтобы опять вернуться к себе. Работа канала будет эффективной тогда, когда его архитектоника, его строение будут соответствовать строению культуры, логике организации» культурной среды [10]. Культурная среда в социальном измерении представляет собой «специфическое пространство ритуализированного поведения людей, которое формируется и функционирует в ходе осуществления нескольких процессов коллективной жизнедеятельности» [10].

Подходя непосредственно к выделению ключевых дифференциальных признаков понятия «культурный эффект», определим сами методологические основания применения данного термина к системе образования:

1. Образование a-priory *культуросообразно*: несмотря на все более оформляющийся в последнее время социальный вектор образования, *воспитание человека вне пространства культуры, ее ценностей невозможно* (работы Н. Е. Щурковой, Е. В. Бондаревской, М. И. Рожкова, Б.М. Бим-Бада, В.Г. Безрогова, Г.Б. Корнетова, М. В. Богуславского, З.И. Равкина, В.Г. Пряниковой и др.). Принцип культуросообразности предполагает развитие образования по «универсальной модели», предполагающей создание культурой самой почвы («культура – это среда, растящая и питающая личность», по о. П. Флоренскому), пространства реализации человека. Поэтому, по словам А. Дистервега, впервые обосновавшего данный принцип в работе «О природосообразности и культуросообразности в обучении», «та ступень культуры, на которой мы находимся в данное время, предъявляет к нам требование, чтобы мы действовали сообразно с ней, если только хотим добиться положительных результатов» [8]. При этом А. Дистерверг выделяет три уровня влияния культуры на образование личности: уровень становления личности (с учетом индивидуальных природных особенностей и задатков); уровень формирования носителя национальной культуры и уровень воспитания человека в русле общечеловеческих ценностей [8].

2. Образование – эффективный механизм *культуротворчества*. Образно данный принцип был проиллюстрирован А. Я. Данилюком в статье «Принцип культурогенеза в образовании» формулой «человек больше культуры» [6, стр. 6]. Суть его сводится к тому, что образование не только «вписывает» человека в пространство культурной традиции или господствующей культурной парадигмы: оно дает ему мощный потенциал создания собственной культуры на границе взаимодействующих, сменяющих одна другую, стре-

мительно зарождающихся и затухающих культур, точнее – культурных ситуаций. «Современный человек утрачивает единственную, однозначно определенную культурно-национальную и социокультурную идентичность <…> взаимодействует одновременно с многими и очень разными культурами и потому не принадлежит ни одной из них» [6]. При этом, находясь в состоянии непрерывного диалога, культура, еще по М. М. Бахтину, обретает свои формы и свое содержание именно будучи отнесенной и перманентно сопоставляемой с другой – не равной ей – культурой. С одной стороны, это осложняет работу системы образования – она вынуждена осуществляться в ситуации неизвестности и непрерывности изменений, с другой, максимально ее монополизирует: ни один другой инструмент (кроме образовательного) не способен кардинально изменить установки личности – от традиционных адаптационных к современным преобразующим. Объективная сложность функционирования образования в режиме культуротворчества заключена в том, что до сих пор педагогическая традиция оперировала т.н. «мертвой культурой» [Л. М. Лузина] и накопила довольно внушительный арсенал педагогических средств ее изучения (достаточно упомянуть отдельное направление науки – музейная педагогика), переориентировать который на «живую» культуру (идеи С. С. Аверинцева, В. П. Зинченко) сложно – вероятно, необходим качественно новый набор инструментов изучения культуры как творения человека, как его «усилия быть» (по выражению М. К. Мамардашвили).

Указанные подходы, на наш взгляд, не могут рассматриваться в качестве взаимоисключающих – как, например, в русле следующего высказывания: «поликультурность растворяет культуросообразность, выводит человека из культуры, прерывает его с ней естественную, родовую связь <> человек культуры сегодня – это не тот, кто усвоил содержание определенной культуры, укоренен и сообразен ей <…> способность к культурогенезу является его определяющим свойством» [6]. При всей общей справедливости приведенного выше высказывания оно – как ни парадоксально – само составлено в духе совершенно определенной культурной ситуации (ситуации постмодерна) и именно поэтому звучит сегодня довольно современно и не представляется нам чем-то предельно абстрактным и эфемерным. Традиционная культура (здесь – культура модерна, т.н. индустриального общества) монологична, современная культура (в этом контексте – культура постмодерна, информационной эпохи) диалогична; образование в рамках первой – инструмент освоения и присвоения существующей (господствующей) системы ценностей, в пределах второй – способ конструирования новой аксиологической парадигмы.

Наличие вариантов – коренной признак любой нормы; многообразие способов оперирования определенным культурным содержанием, ее формой

возможно проследить лишь по отношению к общей относительно устойчивой культурной ситуации. Проецируя новые, человек неизбежно действует в ее рамках, поскольку именно эта общая культурная ситуация определяет и в известной степени навязывает образ нашей мысле- и жизнедеятельности. Другое дело, что, вероятно, не каждая культурная ситуация предлагает, во-первых, саму возможность выбора из репертуара наличествующих стратегий освоения и преобразования культуры наиболее подходящую человеку, а во-вторых, в принципе допускает его творческую активность в этом отношении.

Итак, мы подошли к определению понятия, впервые вводимого в научный оборот в качестве термина: *культурный эффект образования* – интегрированное личностно-профессиональное (ценностно-смысловое и компетентностное) образование, являющееся результатом опосредованного влияния на характер творческой активности и стиль жизнедеятельности человека в той или иной культурной ситуации (ях).

Библиография

1. Архипова, О. В. Идея образования в контексте постнеклассической культуры : автореф. дис. ... докт. филос. наук / О. В. Архипова. – СПб., 2012. – 49 с.

2. Асмолов, А. Г. Стратегия и методология социокультурной модернизации образования / А. Г. Асмолов // Проблемы современного образования. – 2010. – № 4. – С. 4 – 18.

3. Беляев, И. А. Социальное и духовное в человеческом существовании / И. А. Беляев // Духовность и государственность : сборник научных трудов. – Вып. 2. – Оренбург : Оренбургский филиал УрАГС, 2001. – С. 5–20.

4. Белый, А. Символизм как миропонимание / А. Белый ; сост., вступ. ст. и прим. Л. А. Сугай. – М. : Республика, 1994. – 528 с.

5. Голиков, Н. А. Социальные эффекты образования: от имеющегося к необходимому / Н. А. Голиков // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2012. – № 4 (35), октябрь – декабрь. – С. 71 –75.

6. Данилюк, А. Я. Принцип культурогенеза в образовании / А. Я. Данилюк // Педагогика. – 2008. – № 10, декабрь. – С. 3–8.

7. Делез, Ж. Тысяча плато. Капитализм и шизофрения.Кн.2/Ж.Делез, Ф.Гваттари; пер.с фр. И послесловие Я.И.Свирского. – Екатеринбург: У-Фактория ; М.: Астрель, 2010.- 895 с.

8. Дистервег, А. О природосообразности и культуросообразности в обучении / А. Дистервег // Дистервег, А. Избр. пед. соч. – М. : АПН РСФСР, 1956. – С. 227– 235.

9. Каган, М. С. Философия культуры : учеб. пособие / М. С. Каган. – СПб., 1996. – 416 с.

10. Конев, В. А. Человек в мире культуры (культура, человек, образование) / В. А. Конев. –2-е изд., испр. и доп.- Самра : Самар.гос.ун-т, 2000. – 109 с.

11. Кутырев, В. А. Философия постмодернизма : научно-образовательное пособие для магистров и аспирантов гуманитарных специальностей / В. А. Кутырев. – Н. Новгород : Изд-во Волго-Вятской академии государственной службы, 2006. – 95 с.

12. Максимова, С. А. Культурные эффекты повышения квалификации педагогов: на пути к человеку эпохи постпостмодернизма / С. А. Максимова, И. В. Герасимова // Нижегородское образование. – 2014. – № 4. – С. 4 –13.

13. Мамардашвили, М. К. Введение в философию / М. К. Мамардашвили. – СПб. : Азбука-классика, 2002. – 832 с.

DOI 10.34660/INF.2025.19.83.106

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ КАК РЕСУРС ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ

Сорокоумова Елена Александровна
доктор психологических наук, профессор
Московский педагогический государственный университет,
Москва, Россия

Пучкова Елена Борисовна
кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой
Московский педагогический государственный университет,
Москва, Россия

Курносова Марина Григорьевна
кандидат психологических наук, доцент
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
Нижний Новгород, Россия

Аннотация. *В данной статье рассматривается роль ценностных ориентаций в контексте эмоционального здоровья личности. Ценностные ориентации, выступая ядром личности и определяя ее направленность, играют ключевую роль в поддержании эмоционального благополучия. Актуальность изучения взаимосвязи ценностных ориентаций и эмоционального здоровья обусловлена растущим запросом общества на разработку эффективных способов поддержания психологического благополучия в условиях цифровой трансформации и социальной нестабильности. Представлены результаты эмпирического исследования взаимосвязи ценностных ориентаций с критериями эмоционального здоровья, доказывающие, что внутренние ценностные ориентации выступают значимым ресурсом эмоционального здоровья, обеспечивая большую устойчивость в стрессовых ситуациях и способствуя развитию эмоциональной компетентности.*

Ключевые слова: *ценностные ориентации, внутренние и внешние ценности, психологическое благополучие, эмоциональное здоровье, эмоции, эмоциональная регуляция.*

В последние годы особое внимание уделяется влиянию технологических изменений и глобализации на ценностные ориентиры людей и их эмоциональное здоровье. Исследования показывают, что цифровая культура и социальные сети меняют приоритеты личности, сдвигая акцент на внешние и материалистические ценности, такие как признание и статус в социальных сетях. Это может негативно сказываться на эмоциональном благополучии, поскольку ориентация на внешние ценности часто связана с более высоким уровнем тревожности и депрессии [10].

Актуальность темы обусловлена ролью ценностных ориентаций в регуляции поведения личности, формировании ее жизненных выборов и поддержании психологического благополучия. Ценностные ориентации выступают ключевым фактором в формировании жизненных стратегий и эмоционального благополучия человека. Они определяют направленность личности, ее цели и способы реагирования на жизненные ситуации. Исследования показывают, что содержание ценностных ориентаций напрямую связано с уровнем эмоционального здоровья и психологического благополучия личности.

Эмпирические исследования подтверждают наличие значимых связей между ценностными ориентациями и различными аспектами эмоционального здоровья. Так, исследование Н.А. Деевой и Е.Б. Лактионовой показало, что ориентация на ценности самореализации и личностного роста положительно коррелирует с показателями эмоционального благополучия, такими как удовлетворенность жизнью, позитивный аффект и психологическое благополучие [3].

Работы Д. Твенге свидетельствуют о влиянии цифровой культуры на трансформацию ценностных ориентиров в сторону внешних и материалистических ценностей, что может негативно сказываться на эмоциональном благополучии [10].

В рамках теории самодетерминации Э. Деси и Р. Райана было выявлено, что ориентация на внутренние ценности (личностный рост, близкие отношения, служение обществу) способствует удовлетворению базовых психологических потребностей. Это, в свою очередь, ведет к повышению уровня психологического благополучия и эмоционального здоровья. Напротив, чрезмерная фокусировка на внешних ценностях (материальное благополучие, популярность, внешняя привлекательность) связана с более низкими показателями эмоционального благополучия и большей подверженностью депрессии и тревоге [9].

Т. Кассер, один из ведущих исследователей в рамках теории самодетерминации, отмечает: «Многочисленные исследования показывают, что люди, ориентированные на внутренние ценности, демонстрируют более высокий уровень психологического благополучия, витальности и самоактуализации, а также меньше подвержены депрессии, тревоге и другим формам психо-

логического дистресса» [8]. Эти данные указывают на важность содержательных аспектов ценностных ориентаций для эмоционального здоровья личности.

Исследования также показывают, что ценностные ориентации влияют на выбор стратегий эмоциональной регуляции и их эффективность. Дж. Гросс, один из ведущих специалистов в области психологии эмоций, отмечает: «ценности и цели личности играют ключевую роль в процессах эмоциональной регуляции, определяя, какие эмоции человек стремится усилить или ослабить, и какие стратегии он использует для этого» [7].

В контексте экзистенциальной психологии особый интерес представляет роль ценностных ориентаций в преодолении экзистенциальных кризисов и поддержании эмоционального здоровья в ситуациях столкновения «с предельными данностями бытия» [6].

Способность опираться на ценностные ориентации в ситуациях экзистенциального кризиса связана с более высоким уровнем эмоционального здоровья и психологического благополучия. Так, в исследовании Н.В. Гришиной и С.Н. Костроминой было показано, что ориентация на экзистенциальные ценности (смысл жизни, свобода, ответственность) связана с более конструктивным преодолением кризисных ситуаций и меньшей выраженностью симптомов депрессии и тревоги [2].

В рамках позитивной психологии доказано, что ориентация на ценности, связанные с реализацией своих сильных сторон, способствует повышению уровня позитивных эмоций, вовлеченности и удовлетворенности жизнью. Так, в исследовании Л.А. Александровой и Д.А. Леонтьева выявлено, что ориентация на ценности самореализации и служения обществу положительно коррелирует с показателями психологического благополучия и жизнестойкости [1].

Важно отметить, что взаимосвязь ценностных ориентаций и эмоционального здоровья имеет двусторонний характер. Не только ценности влияют на эмоциональное состояние, но и эмоциональный опыт может приводить к изменению ценностных ориентаций. Исследования показывают, что переживание сильных эмоциональных состояний, особенно связанных с экзистенциальными кризисами и травматическим опытом, может приводить к существенной трансформации системы ценностей личности.

Понимание взаимосвязи ценностных ориентаций и эмоционального здоровья имеет важное практическое значение для разработки эффективных стратегий психологической помощи и профилактики эмоциональных нарушений.

В соответствии с теоретическим изучением различных аспектов данной проблемы, было проведено эмпирическое исследование взаимосвязи ценностных ориентаций личности и критериев эмоционального здоровья.

Цель исследования: изучить взаимосвязь ценностных ориентаций и критериев эмоционального здоровья личности.

Гипотеза: существуют взаимосвязь между внутренними ценностными ориентациями (саморазвитие, духовное удовлетворение) и показателями эмоционального здоровья (эмоциональная осведомленность, управление эмоциями, психологическое благополучие).

Для проведения исследования использовался комплекс взаимодополняющих методик:

- методика изучения «Ценностные ориентации» (автор М. Рокич),
- опросник терминальных ценностей (ОТеЦ) И.Г. Сенина,
- шкала психологического благополучия К. Рифф в адаптации Т.Д. Шевеленковой и Т.П. Фесенко.
- анкета, направленная на изучение особенностей ценностных ориентаций и их связи с эмоциональным состоянием респондентов.

Применялись статистические методы исследования с помощью t-критерия Стьюдента, u-критерия, коэффициент корреляции Пирсона.

Эмпирическое исследование проводилось на базе одного из психологических центров в Москве. Выборку исследования составили 60 человек в возрасте от 30 до 40 лет.

На основании предварительной диагностики (с помощью методики ОТеЦ И.Г. Сенина) были определены критерии разделения респондентов на группы: в первую группу включались респонденты с высокими показателями по шкалам «духовное удовлетворение», «саморазвитие», «креативность» и низкими показателями по шкалам «престиж», «материальное положение», «достижения». Вторую группу составили респонденты с противоположным профилем: высокие показатели по шкалам внешних ценностей и низкие - по шкалам внутренних ценностей.

Дополнительным критерием служили результаты анкетирования респондентов. Учитывалась частота упоминания внутренних ценностей (саморазвитие, духовность, близкие отношения) и внешних ценностей (статус, материальное благополучие, внешняя привлекательность).

Результаты исследования.

Анализ эмоционального состояния респондентов выявил существенные различия между группами. Представители первой группы демонстрируют более высокие показатели эмоциональной стабильности. Результаты анкетирования выявили существенные различия между группами в характере ценностных ориентаций и их связи с эмоциональным здоровьем. Респонденты с преобладанием внутренних ценностей демонстрируют более стабильное эмоциональное состояние и более развитые навыки эмоциональной саморегуляции, в то время как представители группы с внешними ценностными ориентациями показывают большую зависимость эмоционального благополучия от внешних факторов и достижений.

Результаты методики М. Рокича позволили выявить значимые различия в иерархии терминальных ценностей между группами (таблица 1).

Таблица 1.

Иерархия терминальных ценностей (средние ранги)

Ценности	Первая группа n=30	Вторая группа n=30	U-критерий	Уровень значимости
Развитие	3,2	12,4	127,5	p≤0.01
Познание	4,1	13,2	134,2	p≤0.01
Творчество	4,8	14,6	142,8	p≤0.01
Свобода	5,3	10,8	156,4	p≤0.01
Мудрость	5,7	11,2	168,3	p≤0.01
Материальное благополучие	12,4	3,6	131,5	p≤0.01
Общественное признание	13,2	4,2	138,7	p≤0.01
Удовольствия	14,5	5,1	144,2	p≤0.01

Методика «Ценностные ориентации» М. Рокича позволила выявить значимые различия в иерархии терминальных ценностей между группами. В первой группе в верхних позициях находятся ценности развития (средний ранг 3.2), познания (4.1) и творчества (4.8), что согласуется с их общей направленностью на внутреннее развитие и самореализацию. Статистически значимые различия между группами по этим показателям (U=127.5, p≤0.01 для ценности развития) подтверждают устойчивость данной тенденции.

Во второй группе доминируют ценности материального благополучия (средний ранг 3.6), общественного признания (4.2) и удовольствий (5.1). Эти данные указывают на преобладание внешних критериев успешности и гедонистической направленности.

Анализ инструментальных ценностей по методике М. Рокича также выявил значимые различия между группами (таблица 2).

Таблица 2.

Иерархия инструментальных ценностей (средние ранги)

Ценности	Первая группа n=30	Вторая группа n=30	U-критерий	Уровень значимости
Чуткость	3,4	13,6	124,3	p≤0.01
Широта взглядов	4,2	12,8	132,7	p≤0.01
Терпимость	4,7	11,9	146,5	p≤0.01
Самоконтроль	5,2	10,4	158,2	p≤0.01
Честность	5,8	9,6	167,4	p≤0.01

Эффективность в делах	11,6	4,2	128,9	p≤0.01
Твердая воля	12,4	4,8	135,6	p≤0.01
Высокие запросы	13,8	5,4	141,3	p≤0.01

При анализе инструментальных ценностей респонденты первой группы отдают приоритет таким качествам как чуткость (средний ранг 3.4), широта взглядов (4.2) и терпимость (4.7). Эти данные отражают их ориентацию на самопознание и развитие эмпатии.

Во второй группе доминируют такие инструментальные ценности как эффективность в делах (4.2), твердая воля (4.8) и высокие запросы (5.4). Респонденты этой группы подчеркивают важность качеств, способствующих достижению внешнего успеха.

Результаты корреляционного анализа выявили значимые взаимосвязи между ценностными ориентациями и показателями эмоционального здоровья. Наиболее сильная положительная корреляция обнаружена между терминальной ценностью развития и показателем психологического благополучия (r=0.62, p≤0.01), что подтверждает связь внутренних ценностей с эмоциональным здоровьем личности.

По методике ОТеЦ И. Сенина были получены следующие результаты (таблица 3).

Таблица 3.

Выраженность терминальных ценностей

Ценности	**Первая группа n=30**	**Вторая группа n=30**	**t-критерий**	**Уровень значимости**
Духовное удовлетворение	7,8	4,2	4,26	p≤0.01
Саморазвитие	7,6	4,6	4,12	p≤0.01
Креативность	7,4	3,8	3,98	p≤0.01
Активные социальные контакты	7,2	5,2	3,76	p≤0.01
Сохранение индивидуальности	6,8	5,6	3,45	p≤0.01
Престиж	4,4	7,8	4,32	p≤0.01
Материальное положение	4,2	8,2	4,48	p≤0.01
Достижения	4,6	7,6	4,18	p≤0.01

В первой группе респондентов наиболее высокие показатели были получены по шкалам «духовное удовлетворение» (7.8 баллов) и «саморазвитие» (7.6 баллов). Эти участники исследования придают большое значение морально-нравственным аспектам жизни, стремятся к познанию своих особен-

ностей и развитию способностей. В их самоотчетах часто встречаются рассуждения о важности внутренней гармонии.

Во второй группе доминируют ценности престижа (7.8 баллов) и материального положения (8.2 балла). Респонденты ориентированы на достижение конкретных результатов, признаваемых окружающими.

Статистически значимые различия между группами ($p \leq 0.01$) были выявлены по всем шкалам методики, что подтверждает существенные различия в структуре ценностных ориентаций респондентов с разным уровнем эмоционального здоровья. Наиболее выраженные различия наблюдаются по шкалам «духовное удовлетворение» ($t=4.26$) и «материальное положение» ($t=4.48$), что свидетельствует о принципиально разных жизненных приоритетах представителей двух групп.

Эти данные органично дополняют результаты методики Рокича, и позволяют составить более полную картину ценностно-смысловой сферы респондентов.

Рассмотрим показатели психологического благополучия по методике К. Рифф. Анализ полученных результатов по наиболее часто встречающимся значениям в обеих группах представлен в таблице 4.

Таблица 4.

Показатели психологического благополучия по методике К. Рифф

Шкалы	**Первая группа n=30**	**Вторая группа n=30**	**t-критерий**	**Уровень значимости**
Позитивные отношения	68,4	52,6	4,32	$p \leq 0,01$
Автономия	65,8	48,4	4,18	$p \leq 0,01$
Управление средой	62,3	54,8	3,96	$p \leq 0,01$
Личностный рост	71,2	49,6	4,56	$p \leq 0,01$
Цели в жизни	69,4	51,2	4,28	$p \leq 0,01$
Самопринятие	64,8	53,4	3,88	$p \leq 0,01$
Общий показатель	402,8	310	4,64	$p \leq 0,01$

Анализ результатов по методике К. Рифф выявил существенные различия между группами по всем шкалам психологического благополучия. Наиболее выраженные различия обнаружены по показателю «личностный рост» (71.2 и 49.6 баллов соответственно). Респонденты первой группы демонстрируют более высокую способность к саморазвитию и реализации своего потенциала.

Значимые различия наблюдаются по шкале «позитивные отношения» (68.4 и 52.6 баллов). Представители первой группы проявляют большую способность к установлению доверительных отношений и эмпатии.

По шкале «автономия» также выявлены существенные различия (65.8 и 48.4 баллов). Респонденты первой группы демонстрируют большую независимость суждений и способность противостоять социальному давлению. Они чаще опираются на внутренние стандарты, отмечая важность оставаться верным своим принципам.

Показательны различия по шкале «цели в жизни» (69.4 и 51.2 баллов). Респонденты первой группы демонстрируют более осмысленное отношение к жизни, их цели отличаются большей согласованностью с внутренними ценностями. Они способны формулировать долгосрочные цели, связанные с личностным развитием.

Общий показатель психологического благополучия в первой группе значительно выше (402.8 против 310.0 баллов), что свидетельствует о более высоком уровне интеграции различных аспектов психологического благополучия у лиц с преобладанием внутренних ценностных ориентаций.

Эти данные подтверждают взаимосвязь между характером ценностных ориентаций и показателями психологического благополучия личности.

Анализ результатов по методике К. Рифф выявил значительные различия между группами по всем шкалам психологического благополучия. Наиболее выраженные различия обнаружены по показателю «личностный рост» ($t=4.56$, $p\leq0.01$). Респонденты первой группы демонстрируют более высокую способность к саморазвитию и реализации своего потенциала. В их самоотчетах часто встречаются указания на стремление к самосовершенствованию.

По шкале «позитивные отношения» также наблюдаются существенные различия ($t=4.32$, $p\leq0.01$). Представители первой группы проявляют большую способность к установлению доверительных отношений, проявлению эмпатии и заботы о других. Их межличностные отношения характеризуются большей глубиной и аутентичностью. Они отмечают стремление к искренности в отношениях, важность понимания чувст и потребностей близких, ценность эмоциональных связей.

Показательны различия по шкале «автономия» ($t=4.18$, $p\leq0.01$). Респонденты первой группы демонстрируют большую независимость суждений и способность противостоять социальному давлению. В их высказываниях прослеживается опора на внутренние стандарты, решения принимаются исходя из собственных убеждений, а не мнения окружающих. В противоположность этому, представители второй группы чаще проявляют конформизм и зависимость от оценок других людей.

Существенные различия обнаружены по шкале «цели в жизни» ($t=4.28$, $p\leq0.01$). Респонденты первой группы демонстрируют более осмысленное отношение к жизни, их цели отличаются большей согласованностью с внутренними ценностями. Они способны формулировать долгосрочные цели, связанные с личностным развитием.

Для выявления взаимосвязей между ценностными ориентациями и показателями эмоционального здоровья был проведен корреляционный анализ.

Таблица 5.

Значимые корреляционные связи между ценностными ориентациями и показателями эмоционального здоровья

Показатели	**Коэффициент корреляции**	**Уровень значимости**
Духовное удовлетворение - Эмоциональная осведомленность	0,62	$p \leq 0,01$
Саморазвитие - Управление эмоциями	0,58	$p \leq 0,01$
Креативность - Самомотивация	0,54	$p \leq 0,01$
Активные социальные контакты - Эмпатия	0,56	$p \leq 0,01$
Сохранение индивидуальности - Психологическое благополучие	0,52	$p \leq 0,01$
Материальное положение - Эмоциональная осведомленность	-0,48	$p \leq 0,01$
Престиж - Управление эмоциями	-0,46	$p \leq 0,01$
Достижения - Самомотивация	-0,42	$p \leq 0,01$

Корреляционный анализ выявил ряд значимых взаимосвязей между внутренними ценностными ориентациями и показателями эмоционального здоровья. Наиболее сильная положительная корреляция обнаружена между ценностью духовного удовлетворения и эмоциональной осведомленностью ($r=0.62$, $p \leq 0.01$). Это свидетельствует о том, что ориентация на внутренние критерии удовлетворенности способствует развитию

Значимая положительная корреляция выявлена между ценностью саморазвития и способностью к управлению эмоциями ($r=0.58$, $p \leq 0.01$). Это указывает на то, что стремление к личностному росту связано с развитием навыков эмоциональной саморегуляции. Респонденты, ориентированные на саморазвитие, демонстрируют более высокую способность справляться с негативными эмоциональными состояниями и поддерживать конструктивный эмоциональный настрой.

Интересная взаимосвязь обнаружена между ценностью креативности и уровнем самомотивации ($r=0.54$, $p \leq 0.01$). Творческая направленность личности способствует развитию внутренних источников мотивации и поддержанию эмоционального баланса. Респонденты с высокими показателями по шкале креативности чаще отмечают способность находить вдохновение в различных жизненных ситуациях и сохранять позитивный настрой независимо от внешних обстоятельств.

Существенная корреляция наблюдается между ценностью активных социальных контактов и уровнем эмпатии ($r=0.56$, $p\leq0.01$). Это свидетельствует о том, что направленность на построение глубоких межличностных отношений связана с развитием способности к сопереживанию и пониманию эмоционального состояния других людей.

В то же время обнаружены отрицательные корреляции между внешними ценностными ориентациями и показателями эмоционального здоровья. Так, выявлена обратная связь между ориентацией на материальное положение и эмоциональной осведомленностью ($r=-0.48$, $p\leq0.01$). Чем выше значимость материального благополучия, тем ниже способность к осознанию и пониманию собственных эмоций.

Результаты исследования с использованием методик М. Рокича, ОТеЦ И.Г. Сенина, шкалы психологического благополучия К. Рифф демонстрируют устойчивые корреляционные связи между характером ценностных ориентаций и различными параметрами эмоционального здоровья личности и подтверждают выдвинутую гипотезу. Внутренние ценностные ориентации выступают значимым ресурсом эмоционального здоровья, обеспечивая большую устойчивость в стрессовых ситуациях и способствуя развитию эмоциональной компетентности.

Список литературы

1. Александрова, Л. А. Личностные ресурсы преодоления затрудненных условий развития / Л. А. Александрова, Д. А. Леонтьев // Личностный потенциал: структура и диагностика / под редакцией Д. А. Леонтьева. – Москва : Смысл, 2016. – С. 579-610.

2. Гришина, Н. В. Экзистенциальная психология в поисках своего места в психологической науке / Н. В. Гришина // Психологический журнал. – 2018. – Т. 39, № 5. – С. 5-14.

3. Деева, Н. А. Ценностные ориентации как фактор субъективного благополучия личности / Н. А. Деева, Е. Б. Лактионова // Психологическая наука и образование. – 2017. – Т. 22, № 6. – С. 35-44.

4. Пучкова Е.Б., Темнова Л.В., Сорокоумова Е.А., Курносова М.Г. Взаимосвязь ценностей и карьерных ориентаций современных подростков // Психологическая наука и образование. 2019. Том 24. № 5. С. 27-36.

5. Роджерс, К. Взгляд на психотерапию. Становление человека / К. Роджерс ; перевод с английского М. М. Исениной. – Москва : Прогресс, 2021. – 234 с. 37

6. Ялом, И. Экзистенциальная психотерапия / И. Ялом; перевод с английского Т. С. Драбкиной. – Москва : Класс, 1999. – 576 с.

7. Gross, J. J. Emotion regulation: Current status and future prospects / J. J. Gross // Psychological Inquiry. – 2015. – Vol. 26, № 1. – Annual Review of Psychology. – 2016. – Vol. 67. – P. 489-514.

8. Kasser, T. Materialistic values and goals / T. Kasser // Annual Review of Psychology. – 2016. – Vol. 67. – P. 489-514.

9. Ryan, R. M. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being / R. M. Ryan, E. L. Deci // American Psychologist. – 2000. – Vol. 55, № 1. – P. 68-78.

11. Twenge, J. M. iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy--and Completely Unprepared for Adulthood / J. M. Twenge. – New York : Atria Books, 2017.

DOI 10.34660/INF.2025.88.44.107

О МЕРАХ Г.Х. ЗАССА НА КУБАНСКОМ ПОГРАНИЧЬЕ В 30-40-Е ГГ. XIX В.

Чубич Самсон Денисович
студент
Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. *Статья рассматривает деятельность Григория Христофоровича Засса, русского военного деятеля и генерала от кавалерии, на Кубанском пограничье в 30-40-е гг. XIX века. В работе анализируются меры, предпринятые им для укрепления пограничной безопасности, организации военной службы и управления регионом, включая строительство укреплений, переселение казачества и взаимодействие с горскими народами. Немаловажным является и упоминание Г.Х. Засса в записках очевидцев Кавказской войны, которые служили под его непосредственным командованием. Особое внимание уделяется как положительным, так и отрицательным последствиям политики Засса, таким как усиление обороноспособности края и одновременное обострение межнациональных отношений.*

Ключевые слова: *Генерал Г.Х. Засс, Кавказская война, Кубанская линия, Баталпашинский участок, Северный Кавказ.*

Григорий Христофорович Засс происходил из древнего вестфальского рода баронов, что способствовало его карьерному росту. Его отец был военным и дослужился до звания крайс-маршал, вдохновив сына стать кадетом в Гродненском гусарском полку. В 1813-1814 гг. Засс участвовал в сражениях против Наполеона. После Отечественной войны он служил в Псковском кирасирском полку на Украине, а затем был переведен в Нижегородский драгунский полк, участвовавший в Кавказских войнах. После русско-турецкой войны 1828-1829 гг. он командовал Моздокским казачьим полком и в 1833 году стал командиром Баталпашинского участка Кубанской линии, известного своей опасностью [1, с. 1]. Сама же опасность заключалась в осведомленности горских народов о местности данного региона, так как большинство из них проживали там долгое время, тем самым они могли совершать

неожиданные набеги и скрываться быстрее чем начнут действовать русские офицеры. Именно в тот период времени Г.Х. Засс, командуя Баталпашинским участком на Северном Кавказе, использовал широкую агентуру среди местного населения и горских бойцов, чем привнес уверенность в души людей, которые проживали на границе подконтрольных территорий России и горскими территориями, ведь каждый шаг закубанцев был ожидаемым [6, с. 164].

Во времена Кавказской войны даже мирные закубанцы, став заложниками ситуации, действовали непомерно жестоко и коварно, так, декабрист А.Е. Розен отметил: "В ермоловское время офицеры на Кавказе терпеть не могли мирных черкесов; они ненавидели их хуже враждебных, потому что они переходили и изменяли непрестанно, смотря по обстоятельствам..." [3, с. 4]. Известно было не мало случаев, связанных с чрезмерным доверием к горцам, так, по воспоминаниям Гомборского, когда русские офицеры маршировали во главе колонны, к ним подошли два горца и завели разговор, никто на это не обращал внимания, потому что такое происходило часто, но как только один из офицеров отвлекся чтобы взять папиросу, горцы выстрелили в него [3, с. 4]. По воспоминаниям А.И. Якубовича: "мир с сим народом неверен, как и их частная дружба; корыстолюбие и измена их главные пороки" [4, с. 150]. Огромное количество ситуаций, связанных с беспричинными потерями личного состава русской армии, непосредственная отсталость оборонительной тактики на территории кубанской линии, приводившей к постоянному страху у жителей и невозможности работать на земле у казаков и казачек, а также постепенное перенимание кавказских привычек ведения боя и быта, откликающегося у большого количества офицеров, в том числе Григория Христофоровича, привели к изменению Зассом тактики ведения войны, присущей А.П. Ермолову, и И.Ф. Паскевичу. Это отражалось в необходимости проводить активные наступательные стратегические маневры и экспедиции на территории черкесских, абадзехских и кабардинских аулов, в ответ на их набеги, не только для устрашения, но и для захвата провианта и оружия, способного нанести вред русским бойцам. [4, с. 152]

Длительная Кавказская война имела свои примечательные черты, а термин "окавказивание" является главной чертой этой войны. В театре военных действий почета и всеобщего уважения в борьбе против такого проворного противника добивались лишь те, кто сумел понять все тонкости ведения боя с горцами и осознать их воинственный менталитет. Зачастую офицеры полностью перенимали их традиции и культуру, а в некоторых случаях куначества, они даже ходили к знакомым черкесам в гости [6, с. 164]. Также хочется отметить, что на Засса такое понятие как "окавказивание" подействовало не в меньшей мере. За Григорием Христофоровичем по всем источникам значится принцип "С волками жить, по-волчьи выть" [5, с. 452]. Именно дан-

ное выражение может описать действия Засса на Кубанской линии начиная с 1830 по 1843 гг.

Командуя Баталпашинским участком в 1833 году, Г.Х. Засс отмечается большим количеством стратегических наступлений на территории горцев. Благодаря данным, которые передает обширная агентура, командующий наносит превентивный удар по противнику, на столько неожиданный, что горцы иногда не успевали понять, что произошло, в то время как Засс уже переплавлялся на другой берег Кубани, принадлежащий России, тем самым он предотвращал все возможные ответные удары [6, с. 165]

К 1835 году Г.Х. Засс был назначен командующим всей Кубанской линией. В первый день своего назначения новый начальник крепости провел строгую ревизию, инициировав немедленный ремонт помещений для холостых офицеров, которые ранее снимали квартиры в соседних станицах. Он также изменил месторасположение порохового склада, перенес его подальше от кузницы и бани. Эти изменения способствовали благоустройству территории Прочного Окопа, которая стала использоваться для меновой торговли с горцами в мирное время. Также в 1835 году Засс был награжден золотой саблей с надписью «За храбрость». Воинское искусство и большая личная храбрость снискали ему громкую славу как среди соратников, так и среди врагов.

Спустя год Григорий Христофорович ввел регулярные ярмарки в Прочном Окопе, которые проводились с торжественной атмосферой и военным духовым оркестром. Ярмарки привлекали мирных горцев, знакомя их с российским рынком, где особенно пользовалась спросом соль, необходимая скотоводам из горных районов.

За 1834-1836 гг. Григорий Христофорович со своим отрядом захватил около 200 аулов, в которых скрывавшиеся воины различных Кавказских племен готовились к нападению на подконтрольные России территории. [5, с.451]. Генерал усилил оборону кордона Кубанской линии на столько, что ни мелкие группы горских бойцов, ни большие группы “набежчиков” не могли ничего противопоставить и не наносили серьезного ущерба [5, с.449].

Интересным фактом Кавказской войны является то, что некоторые закубанцы помогали знакомым русским офицерам совершать набеги на своих же соплеменников. Причиной тому считается враждебная атмосфера между различными племенами, главы которых желали взять власть над неподконтрольными России территориями Северного Кавказа в свои руки [3, с. 5]. Этим непременно пользовался и генерал Засс, учитывая все обстоятельства, он и другие генералы могли использовать такие распри в своих целях, что непременно помогало в достижении побед наступательной стратегии и захвату новых территорий [4, с. 152]

Г.Х. Зассу не всегда приходилось использовать армию для того, чтобы успокоить горские народы, примером является усмирение егерухаевцов, ко-

торые нуждались в соли, а разобравшийся в ситуации генерал посодействовал приобретению племени данного продукта [5, с. 452]

В 1839 году деятельность Засса была занята построением новых крепостей и укреплений для переноса Кубанской линии на Лабу. Целью данного переноса можно назвать упрочнение власти среди покорных закубанских горцев. Они должны были быть отрезаны линией от непокорных, чтобы прекратить с ними непозволительные связи и принять прочную оседлость, а также достигнуть верховьев реки Лабы уже в первый год заселения новых мест, чтобы отделить с юга часть прикубанских ногайцев, присягнувших Российской империи. Это в свою очередь могло обеспечить плодотворное размещение кубанских поселений на Лабинской линии, одно из которых было названо Зассовским в честь Григория Христофоровича, что подтверждает его вклад в развитие оборонной структуры Лабинской линии [5, с. 452].

Хочется также отметить и любовь солдат к своему командиру и ненависть горцев, понимающих, что скрывается за именем Григория Христофоровича, ведь даже в самые тяжелые минуты он провозглашал: "...Отступления со мной нет, не было и не будет! Одна храбрость и быстрота! Вперед на неприятеля!", так писал Георгий Атарщиков в своей книге «Заметки старого кавказца. Генерал Засс». Этим и отличался Засс от других командиров, его блестящая наступательная стратегия обходилась малой кровью и огромными победами для России на Кубанской линии, простые джигиты восхищались его доблестью и в некоторых случаях даже благородностью [2, с. 15].

Но не всем нравилась наступательная политика генерала Засса, в рапорте Шаховского барону Розену от 24 ноября 1834 г. можно увидеть, что люди имели разное представление о том, как правильно вести военные действия на Кавказе и вместо сильной руки они предлагали принять во внимание мягкую гуманистскую политику в отношении горцев. [7, с. 637]

Кавказская война была ярким примером того, на что готовы пойти люди, чтобы защитить свою землю, и на что готовы пойти люди, готовые сделать все чтобы ее усмирить. Генерал Г.Х. Засс никогда не оставлял губительных действий горцев без внимания, после атаки на казачью станицу он непременно совершал погромы аулов с целью доказать свои намерения идти до конца и предотвратить следующие набеги, которые в случае спокойной реакции на провокацию обернулись бы еще одним набегом и гибелью простых людей и офицеров.

Деятельность Григория Христофоровича Засса на Кубанском пограничье в 30-40-е гг. XIX века оставила заметный след в истории региона. Его действия отличались неоднозначностью, а порой и жестокостью, но в конечном счете были направлены на решение военных задач того времени, представляющих из себя: укрепление пограничной линии, обеспечение безопасности для населения, проживающего на Кубанской линии, а также развитие

региона и мирного взаимодействия с представителями горского народа. Анализ его деятельности ясно показывает стремление к систематизации и упорядочиванию пограничной службы, внедрению новых подходов в военной организации и управлении. Благодаря его действиям в регионе, были сожжены большое количество аулов, но в то же время, было спасено огромное количество личного состава русской армии. Г.Х Засс стремился не только укрепить позиции в регионе, но и активно взаимодействовать с ее жителями и коренными народами, это прослеживается в организации ярмарок, где могли принимать участие жители кавказских племен. Таким образом, фигура Г.Х. Засса на Кубанском пограничье предстает сложной и противоречивой, требующей взвешенной и объективной оценки с учетом исторического контекста и многообразия факторов, влиявших на развитие региона.

Список источников и литературы

1. Безотосный В.М. Засс Григорий Христофорович фон (1793-1883), барон, генерал от кавалерии, герой Кавказской войны//Энциклопедия немцев России. – Режим доступа: https://enc.rusdeutsch.ru/articles/2024 (дата обращения:18.08.24).

2. Виноградов В.Б. Генерал Г.Х. Засс: "Отступления со мною нет и не будет!"//Лики российской истории Северного Кавказа. Вып. 1. Армавир, 2000. – С. – 12 – 15.

3. Дубровин А.В. "Образ врага" в воспоминаниях российских офицеров, участвовавших в Кавказской войне XIX в.//История и Археология: Вестник Адыгейского государственного университета, 2011. – С. – 4 – 5.

4. Дударев Д.С. Дударев С.Л. Северный Кавказ глазами представителей российского общества первой половины – середины XIX века. Армавир, 2017. – С. – 150 – 152.

5. Клычников Ю.Ю. Российская политика на Северном Кавказе (1827-1840)// Пятигорский государственный технологический университет. - Пятигорск, 2002. – С. – 449 – 452.

6. Пархоменко В.В. Г.Х. Засс на Баталпашинском участке Кубанской линии (1833-1835)//Вестник Северо-Кавказского федерального университета, 2014. – С. – 164 – 167.

7. Т. 8: [Кавказ и Закавказье за время управления генерала от инфантерии генерала-адъютанта барона Григория Владимировича Розена 1-го, 1831-1837]. - 1881. – С. – 637.

DOI 10.34660/INF.2025.57.87.108

КОЛЛАЖ В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ КИТАЯ

Ван Луци
аспирант
Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

Аннотация. *Китайская техника коллажа обладает многовековыми традициями, поскольку именно в Китае была изобретена бумага, которая стала первым материалом для создания коллажных композиций. Однако формирование современного искусства коллажа в стране происходило под существенным весом иностранного влияния. В статье рассматриваются исторические предпосылки, которые обусловили специфику коллажных композиций, составляемых сегодня китайскими художниками. Также исследуется, какие черты традиционного искусства находят отражение в работах современных мастеров коллажа и как инновационное развитие влияет на расширение актуальных художественных техник, используемых китайскими художниками.*

Ключевые слова: *коллаж, современное искусство, Китай, традиционное искусство, художественные материалы*

Abstract. *The Chinese collage technique has centuries-old traditions, since it was in China that paper was invented, which became the first material for creating collage compositions. However, the formation of modern collage art in the country took place under the significant weight of foreign influence. The article examines the historical background that determined the specifics of collage compositions composed by Chinese artists today. It also explores which features of traditional art are reflected in the works of modern collage artists and how innovative development affects the expansion of relevant artistic techniques used by Chinese artists.*

Keywords: *collage, modern art, China, traditional art, art materials.*

Искусство коллажа представляет собой своеобразную художественную технику, в рамках которой различные плоские материалы сочетаются для создания целостной композиции. Появление данной техники традиционно связывается с именами Пабло Пикассо, Жоржа Брака и некоторых других за-

падных художников, которые плодотворно работали в данном направлении и коллажи которых приобрели международное признание и известность. Однако невозможно утверждать, что данное искусство возникло в начале XX века, поскольку техника наложения отрывков бумаги друг на друга появилась в практике вскоре после изобретения бумаги в Китае [1, с. 38].

Корни китайской традиции коллажа уходят ко II веку н. э., и потому европейские и китайские памятники изобразительного искусства, выполненные в данной технике, концептуально различны. Искусство Китая, несмотря на свойственные ему сегодня технологичность и часто даже экспериментальность, всегда опирается на фундаментальные многовековые традиции. Следовательно, в рамках рассмотрения современных художественных направлений необходимо упомянуть некоторые ответвления традиционного искусства, на основе которых сформировался облик коллажа Китая XX – XXI века.

Согласно актуальным исследовательским данным, цзяньчжи, или искусство вырезания из бумаги, которое включает в себя в том числе и элементы коллажа, сформировалось на территории Китая не позднее VI в. н. э [2, с. 13]. Однако данная техника до сих пор становится объектом внимания китайских мастеров, благодаря чьей деятельности художественное наследие страны приобретает новые краски.

Так, Ку Шулань, чья творчество приходилось на XX – нач. XXI вв., создала многочисленные произведения в стиле цзяньчжи. Её работы символичны, их смысловое наполнение отражает как буддистские концепты, так и личный жизненный опыт мастерицы. Коллажи Ку Шулань выглядят объёмными за счёт контрастности выбранных цветов и использования нескольких слоёв бумаги, что в действительности идёт вразрез с традиционными техниками изготовления цзяньчжи [3, с. 32]. Данный частный пример также показывает, как в современном коллаже китайские художники основываются прежде всего на национальных художественных традициях, но развивают их в связи с личными профессиональными предпочтениями и требованиями времени.

Подобное преобразование придало коллажам в рассматриваемом стиле большую динамичность, эмоциональность и комплексность. Три данные характеристики могут быть использованы в целом для описания китайского коллажа на его современном этапе. Развитие искусства коллажа в этом направлении обуславливается как естественным стремлением китайских художников к расширению возможностей художественного самовыражения, так и влиянием извне.

В начале XX в., благодаря движению по европеизации Китая, идеи синтетического кубизма проникли в художественную среду страны и вдохновили китайских мастеров далее развивать национальное искусство коллажа. Впо-

следствии на протяжении XX в. Китай активно исследовал художественный опыт Советского Союза, а в конце XX – нач. XXI вв. повышение культурной открытости и глобализация также поспособствовали распространению идей западного искусства среди современных китайских художников [4, с. 76].

В результате в китайском коллаже сегодня прослеживаются черты, объединяющие его с европейским. В частности, к подобным чертам можно отнести абстрактность образов, создаваемых элементами коллажа. В то же время в китайской традиции данного вида искусства образность обладает фундаментальным значением и практически всегда связывается с конкретными философскими или религиозными учениями. Западный и китайский коллаж формировались независимо друг от друга и в разных социокультурных условиях. Несмотря на визуальную техническую общность, концептуально они представляют собой различные направления в искусстве [4, с. 63]. Однако в связи с факторами, описанными выше, современный китайский коллаж в определённой мере приблизился к европейской традиции, но не утерял собственный исторический фундамент.

Традиционный формат китайского коллажа подразумевает работу преимущественно с бумагой, но сегодня материалы, используемые китайскими мастерами, существенно более разнообразны. Экспериментируя с возможностями новых материалов, художники стремятся повысить экспрессию своих работ. Современный китайский коллаж создаётся с применением осколков стекла и керамики, отрезков ткани, деревянных и каменных элементов.

Выбор материала для коллажа основывается не только на его визуальных характеристиках, но и на его ассоциативной сочетаемости с темой, которую художник планирует раскрыть в своей работе. Так, одним из наиболее популярных направлений в современном китайском коллаже является являются экологические композиции. Вопросы экологии сегодня живо обсуждаются в рамках общественного дискурса Китая, что, разумеется, не может не отражаться в искусстве.

Специфика коллажа как художественного направления заключается в том, что используемые материалы становятся в нём основным инструментом коммуникации мастера и его аудитории, а также тем символом, с помощью которого автор выражает замысел. И потому в коллажах на экологическую тематику мы можем проследить тенденцию на применение материалов, подлежащих вторичной переработке: таких как картон, осколки стеклянных бутылок, бумага, различный пластиковые элементы и мн. др.

Однако использование подобных нестандартных для традиционного китайского коллажа материалов требует длительной подготовительной работы, в рамках которой художник изучает их технические и визуальные особенности. Авторский язык художника отражается в его умении совмещать материалы разной плотности и разных цветов так, чтобы сохранялась гармо-

ния цельной коллажной композиции. В связи с этим, в учебных программах художественных университетов Китая включаются многочисленные практические курсы, посвященные исключительно взаимодействию студентов с разнообразными художественными материалами.

Однако коллаж Китая – как и практически любое другое направление современного искусства страны – не ограничивается традиционным форматом представления, поскольку инновации глубоко проникли в художественную среду Китая. Технологии виртуальной и дополненной реальности постепенно осваиваются художниками, а искусство коллажа частично перемещается в цифровое пространство.

Подобный инновационный процесс поднимает вопрос о трансформации сути коллажа в новых современных условиях: взаимодействие материалов друг с другом является одной из ключевых особенностей данного вида искусства, но переход части композиции в виртуальную среду обуславливает существенные изменения в привычной технике исполнения.

При этом методики создания коллажа продолжают оставаться гибкими, поскольку они могут подстраиваться под конкретные цели и предпочтения автора. В результате, сегодня китайский коллаж можно подразделить на три условные большие группы: «традиционные» коллажи, выполненные на холсте или другом аналогичном носителе, инновационные коллажи, существующие исключительно в виртуальном пространстве, и коллажи, совмещающие в себе первые два типа.

Возможности и вызовы, которые привнесли технологии в искусство коллажа, пока лишь исследуются китайскими художниками, а работы, выполненные с помощью подобных инноваций, пока всё ещё можно считать экспериментальными. Тем не менее, с уверенностью можно утверждать, что инновационное преобразование техник коллажной композиции является одним из наиболее перспективных направлений для развития данного вида искусства в Китае. Доступность высоких технологий в стране также обеспечивает благоприятные условия для дальнейшего укрепления коллажа, выполненного в цифровом пространстве.

В декоративных коллажах современного Китая также явственно прослеживается влияние традиционной китайской живописи Гохуа. Специфичное построение композиции, отсутствие перспективы, четкие контуры, некоторые классические образы (такие как, например, хризантема, орхидея и др.) – все эти особенности живописи Гохуа можно проследить и в сегодняшних коллажных композициях тех художников, которые стилизуют свои работы в соответствии с национальными представлениями о прекрасном. В культуре Китая все традиционные направления искусства плотно взаимосвязаны.

Примером тому может послужить живопись Ба По. В данном уникальном направлении изобразительного искусства сочетаются каллиграфия, жи-

вопись и коллаж. Художники Ба По имитировали действительные коллажи, изображая с помощью туши различные отрывки писем и других бумаг, составленных в единые, но хаотичные композиции.

Гохуа, Ба По и современный китайский коллаж объединяет многослойность, используемая для придания композиции дополнительного объёма и экспрессии. В случае живописи в несколько слоёв накладывается краска, при составлении коллажа – отрывки бумаги или любого другого выбранного мастером материала. Некоторые общие принципы в технике исполнения подтверждают всё ещё явно выраженную преемственность в художественной традиции Китая.

Так, китайская традиция коллажа отражает в себе не только индивидуальную авторскую задумку, но и многовековой национальный опыт страны. Несмотря на значимость западного влияния в формировании современных направлений в искусстве Китая, своеобразие и богатство культурного наследия страны обуславливает самобытность современного китайского коллажа.

Таким образом, на основе проведённого исследования можно сделать следующие выводы о специфике китайского коллажа на его современном этапе:

1. Сегодня искусство коллажной композиции в Китае активно развивается благодаря появлению инновационных цифровых технологий, которые позволяют расширять художественный инструментарий и более эффективно воздействовать на аудиторию итоговой композиции;
2. Бумага является основным материалом традиционного китайского коллажа, однако начиная с XX в. китайские мастера стали перенимать иностранный опыт и экспериментировать с новыми материалами: как натуральными, так и искусственными;
3. Китайский коллаж сегодня продолжает своё развитие в условиях глобализации и международного обмена художественным опытом, в результате чего композиции китайских авторов приобретают черты, свойственные европейскому искусству; однако несмотря на подобное внешнее влияние искусство коллажа в Китае сумело сохранить свое исконное своеобразие;
4. Некоторые традиционные стили коллажной композиции продолжают интересовать современных китайских художников (к таким стилям, в частности, можно отнести и цзяньчжи); при этом мы также можем наблюдать постепенное развитие техник, используемых в рамках данных стилей;
5. В современном китайском коллаже также прослеживается влияние традиционных для Китая направлений искусства (в особенности, живописи Гохуа).

Китайское искусство коллажа сегодня сочетает в себе инновационное и традиционное, исконно китайское и перенятое из западного опыта. Потенциал данного художественного направления в ближайшие годы лишь продолжит раскрываться, поскольку китайские художники сохраняют интерес к коллажному искусству.

Список использованной литературы

1. Руйцзе Ли Эксперименты с искусством коллажа в современной живописи // Исследование теории искусства. 2024. №4. С. 37-39.

2. Мартынова Н.В, Слипецкая Д.Р. Феномен традиционного китайского орнаментального искусства Цзяньчжи: традиции и современность // American Scientific Journal. 2020. № (37). С. 12-17.

3. Цзинь Фэн, Федоровская Н.А. Искусство цзяньчжи в творчестве китайской художницы Ку Шулань (анализ творческого метода на примере работы «Богиня вырезания из бумаги») // Культура и искусство. 2024. № 4. С. 30-42.

4. Лю Тяньцюань Синтез эстетических традиций Гохуа и западноевропейского изобразительного искусства в творчестве Ян Цюжэня // Культурный код. 2023. №4. С. 73-91.

5. Ду Цзюньмин Образы и материалы: сравнение эстетических характеристик китайских китайского и западного коллажа // Северо-западное изобразительное искусство. 2022. №3. С. 61-65.

DOI 10.34660/INF.2025.53.39.109

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ЭНЕРГИИ ОКСИДОВ ТИТАНА Ti_3O_6 И Ti_4O_8

Бобыренко Юрий Яковлевич
кандидат химических наук, старший научный сотрудник, доцент
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск, Россия

Аннотация. *Методом молекулярной динамики на полуэмпирической базе ZINDO/1 оценены величины полных энергий молекул Ti_3O_6 и Ti_4O_8 разных модификаций. Предельные полные расчетные энергии таких молекул составляют величины порядка -1400-1500 и -1700-2000 ккал/моль соответственно. В то же время у них обнаруживаются стационарные состояния с энергиями от -100 до -800 ккал/моль, что представляет существенный интерес в случае синтеза новых соединений с участием атомов титана.*

Ключевые слова: *Диоксиды титана Ti_3O_6 и Ti_4O_8. Молекулярные модификации. Полные расчетные энергии.*

Методом молекулярной динамики в работах [1-7] неоднократно изучались низкомолекулярные оксиды и гидроксиды титана с оценкой энергий их образования. Наиболее выигрышней энергией обладали оксиды, в которых атомы титана имели по 6 связей, а атомы кислорода по 3 связи друг с другом[7]. Иные варианты геометрии исходных низкомолекулярных оксидов останавливали расчеты на более скромных значениях. Другими словами, значительно чаще «абсолютное» расчетное термодинамическое равновесие не достигалось.

В данной работе сделана попытка углубиться в такие расчеты на примере разных форм небольших молекул диоксида титана Ti_3O_6 и Ti_4O_8. Расчеты, как и ранее, выполнены методом молекулярной динамики на полуэмпирической базе ZINDO/1 для температуры 300K. Полная энергия начальных форм молекул оценена с помощью команды Single Point. Полная энергия конечных форм определена по достижению стационарного энергетического состояния в режиме динамического расчета. В таблицах 1 и 2 описаны формулы молекул, их формы, число связей атомов титана и кислорода в конкретной структуре, время расчета и полные стационарные энергии. Индексы

при числах связей указывают на число атомов в молекуле с таким числом связей. Последние атомы кислорода в формулах соединений – это титанильные кислороды, которым приписано, как и атому титана, число связей, равное 2. Связь в этом случае короче 2 А[2,4]. Атомы кислорода, написанные в формулах между атомами титана и концевыми кислородами, соединяют обычно одинарными или двойными связями атомы титана. Все молекулы перед началом расчетов подвергались ММ-оптимизации.

Таблица 1

Энергетические характеристики молекул Ti_3O_6

Исходное состояние молекулы		**Число связей**		**Время**	**E,ккал/моль**	
Формула	**Форма**	**Ti**	**O**	**ps**	**Исх.**	**Стац.**
3 TiO_2	Случайная	4_3	2_3	5,7	+200	-1131
$(-Ti-O-O-)_3$	Цикл через O_2	4_3	3_3	4,7	+2340	-1576
$Ti_3O_2O_4$	Цепь титанилов	$5_2 4_1$	$3_2 2_4$	4,4	+280	-140
$Ti_3O_2O_4$	Дуга титанилов	$5_2 4_1$	$3_2 2_4$	3,2	-30	-400
$Ti_3O_3O_3$	Цикл титанилов	4_3	2_3	6,0	-110	-161
$Ti_3O_3O_3$	Ваза илов - дно атомы О	3_3	$3_3 2_3$	4,1	+260	-837
$Ti_3O_3O_3$	Пирамидка с титанилами	5_3	$3_3 2_3$	3,2	+330	-348
$Ti_3O_4O_2$	Цепь двойных связей	4_3	2_3	5,7	-100	-141
$Ti_3O_4O_2$	Дуга двойных связей	4_3	2_3	3,5	-280	-431
Ti_3O_6	Цикл двойных связей	4_3	2_3	10,3	-50	-657
Ti_3O_6	Полиэдр 1	4_3	2_3	3,7	+160	-880
Ti_3O_6	Полиэдр 2	4_3	2_3	5,2	+190	-166
Ti_3O_6	Трех лучевая звезда	6_3	3_3	3,5	-1440	-1437
Ti_3O_6	Полиэдр с шипами	6_3	3_3	4.9	+460	-1438

Как видно, для молекул состава Ti_3O_6 абсолютные значения полных энергий более 1000 ккал/моль достигаются в 4-х случаях. Для собрания трех индивидуальных молекул, для циклической молекулы, в которую затесались молекулы кислорода, и в двух случаях, когда все атомы титана имеют по 6 связей с атомами кислорода, а кислороды, соответственно, имеют по 3 связи с атомами титана. Причем, только в одном из последних случаев энергия исходной молекулы близка к равновесной. В большинстве случаев величины исходных энергий молекул отличаются от равновесных. Что касается самой величины энергии в 1400-1500 ккал/моль, то, по-видимому, она и есть та «абсолютная» предельная расчетная величина полной энергии молекулы Ti_3O_6.

Для молекул состава Ti_4O_8 (Табл. 2) величины энергий более 1000-1200 ккал/моль достигаются в двух циклах с молекулярным кислородом и в формах с высокими координационными числами для атомов титана и кислоро-

да. Для подобного состава молекул расчетные исходные энергии никогда не совпадают с равновесными значениями. Максимальное равновесное значение составляет величину порядка -2000 ккал/моль. Весьма вероятно, что она также есть «абсолютная» расчетная величина равновесной энергии четырехатомной по титану молекулы диоксида титана.

Таблица 2

Энергетические характеристики молекул Ti_4O_8

Исходное состояние молекулы		Число связей		Время	E, ккал/моль	
Формула	**Форма**	**Ti**	**O**	**ps**	**Исх**	**Стац.**
4 TiO_2	Случайная	4_4	2_8	16,0	+140	-284
$(-Ti-O-O-)_4$	Цикл	4_4	3_8	2,3	-688	-2049
$Ti_4O_3O_5$	Комар	$7_1 3_3$	2_8	9.7	+94072	-255
$Ti_4O_6O_2$	Жук	$7_1 3_3$	2_8	10,6	+2332	-1006
$Ti_3O_2O_4$	Цепь титанилов	$5_1 4_2 3_1$	2_8	9,4	+1150	-271
$Ti_3O_2O_4$	Дуга титанилов	$5_1 4_2 3_1$	2_8	15,0	+4	-746
$Ti_4O_4O_4$	Цикл титанилов	4_4	2_8	5,2	-140	-245
Ti_4O_8	Ваза илов-дно атомы О	4_4	$4_4 2_4$	6.0	-216	-1215
Ti_4O_8	Ваза дв.связей-дно ат.О	4_4	$4_4 2_4$	5.7	+61660	-1217
$Ti_4O_6O_2$	Цепь двойных связей	4_4	2_8	6.1	-82	-225
$Ti_4O_6O_2$	Дуга двойных связей	4_4	2_8	5.0	-142	-225
Ti_4O_8	Цикл двойных связей	4_4	2_8	6.7	-96	-690
$Ti_4(O_2)_4$	Цикл дв.связей с O_2	4_4	3_8	6.8	+72	-1727
Ti_4O_8	Куб	6_4	3_8	5.0	+10218	-1762
Ti_4O_8	Сэндвич	6_4	3_8	6.2	+87832	-1691
Ti_4O_8	Ластик	6_4	4_8	5.3	+3961	-1705
Ti_4O_8	4-х конечная звезда	6_4	6_8	7.0	+2294	-2022

При скромном составе молекул величины энергий сильно зависят от взаимного расположения атомов и даже просто от геометрии молекулы. Например, линейная цепь или дуга, дуга или замкнутое кольцо, кольцо с торчащими по сторонам титанильными кислородами или с теми же кислородами, но соединенными друг с другом во второе кольцо, образующее как бы дно трех- или четырех-угольного сосудика (в таблицах они названы вазами). Форма дуги является наиболее выигрышной в случае наличия титанильных групп в составе молекулы, тогда, как циклическая форма выигрышна в случае наличия двойных связующих элементов. Из данных табл. 2 также видно, что если атомы титана в других формах молекул сохраняют четверную координацию, а атомы кислорода повышают свое координационное число, полная энергия диоксида заметно возрастает. То-есть, в величине полной энергии оксидов титана важна координационная наполненность всех атомов моле-

кулы. Можно думать, что в сочетании с другими атомами и молекулами титан-кислородные соединения таят в себе большие возможности для синтеза новых химических соединений.

Справочные теплоты образования диоксида титана модификации анатаз или рутил составляют, как известно, величины, близкие к 225 ккал/моль. Расчетные величины предельных энергий в 1500 и 2000 ккал/моль для трех- и четырехатомных по титану молекул отвечают 500 ккал/моль в расчете на 1 молекулу диоксида. Другими словами, наши расчетные энергетические оценки не так уж далеки от экспериментально определяемых величин, что заметно отличает их от оценок, даваемых расчетами «ab initio» или функционала плотности. Т.е., в этом случае полуэмпирический метод не так уж плох. Не исключено также, что те расчетные равновесные значения энергий в табл. 1,2, которые оказываются меньшими, чем предельные, являются неким подобием всей органической химии по отношению к H_2O и CO_2.

Библиографический список

1. Бобыренко Ю.Я. Компьютерная анимация гидроокисей титана(IV). Журнал «Научная перспектива». 2021. № 9 (139). С. 61–63.

2. Бобыренко Ю.Я. Компьютерная характеристика титан-кислородных октаэдров и группы титанила. Журнал «Научная перспектива». 2021. № 12 (142). С. 31–33.

3. Бобыренко Ю.Я. Расчетные варианты строения гидроокиси титанила. Журнал «Научная перспектива». 2022. № 1 (143). С. 8–9.

4. Бобыренко Ю.Я. Расчетные вибрационные частоты титанильной группы в оксидных молекулах титана(IV). Журнал «Научная перспектива». 2022. № 2(144). С.21-22.

5. Бобыренко Ю.Я. Молекулы оксида титана(IV) при высоких температурах – коммпьютерные расчеты. Журнал «Научная перспектива». № 11 (153). С.74-76.

6. Бобыренко Ю.Я. Расчетная самопроизвольная флокуляция молекул диоксида титана. «Высшая школа: научные исследования». Материалы межвузовского международного конгресса (Москва, 7 марта 2024 г.) – Москва. Изд. Инфинити. 2024. С. 97-100.

7. Бобыренко Ю.Я. Новые расчетные структуры низкомолекулярных диоксидов титана. «Высшая школа: научные исследования». Материалы межвузовского международного конгресса (Москва, 21 марта 2024 г.) – Москва. Изд. Инфинити. 2024. С. 127-131.

DOI 10.34660/INF.2025.29.74.110

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОСЛОЖНЕННЫХ ОСТРОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Мухитдинова Хура Нуритдиновна
доктор медицинских наук, профессор
Центр развития профессиональной компетентности медицинских работников

Хамраева Гульчехра Шахобовна
доктор медицинских наук, заведующая кафедрой
Центр развития профессиональной компетентности медицинских работников

Аннотация. *У детей 2 группы в комплексной терапии которых, была искусственная вентиляция легких (ИВЛ) отмечена тенденция к увеличению противовоспалительной, антибактериальной, антикоагулянтной, гемостатической, ноотропной терапии. Более тяжелое состояние больных 2 группы вызывало необходимость более активной антибиотикотерапии. При этом у пациентов 2 группы несколько меньше применяли сосудорасширяющие, мочегонные, белковые препараты. Обнаружена наклонность к повышению показателя сатурации кислорода во 2 группе в связи с более активной противовоспалительной терапией, в то время как наклонность к росту сатурации кислорода позволяла уменьшать объем противовоспалительных препаратов в 1 группе. После перевода на самостоятельное дыхание у детей 2 группы увеличили введение вазоактивных препаратов в связи с учащением дыхания. Параллельно более активная противовоспалительная терапия сопровождалась тенденцией к увеличению сосудорасширяющих. Отмечена сильная прямая корреляционная связь объема седативной и вазоактивной терапии, объема внутривенной инфузии. Выявлено более частое применение ноотропной терапии во 2 группе относительно показателя в 1 группе.*

Ключевые слова: *инфекционные заболевания, острая церебральная недостаточность, дети.*

Актуальность. Системная воспалительная реакция (СВР) рассматривается как основное патогенетическое звено сепсиса, полиорганной не-

достаточности (ПОН). Смертность от ПОН по-прежнему остаётся крайне высокой, достигая 80% от общей летальности в отделениях реанимации. В ранние возрастные периоды (у новорожденных, у детей грудного и раннего возраста) воспалительная реакция на инфекцию характеризуется склонностью к генерализации с проникновением возбудителей и их токсинов в ток крови и лимфы. Склонность к генерализации местного процесса при воспалении сопровождает почти весь период детства. В связи с высокой летальностью, инвалидизацией пациентов раннего детского возраста, недостаточностью информации по особенностям ведения критических состояний сделана попытка дать оценку влиянию механической респираторной поддержки на эффективность медикаментозной терапии инфекционных заболеваний детей раннего возраста, осложненных острой церебральной недостаточностью [1-3].

Цель работы. Изучить, дать оценку особенностям медикаментозной коррекции инфекционных заболеваний осложненных острой церебральной недостаточностью детей раннего возраста.

Материал и методы исследования. Контроль эффективности лечения осуществлялся непрерывным пролонгированным мониторированием с почасовой регистрацией параметров гемодинамики, дыхания у детей, поступивших в ОРИТ Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи в критическом состоянии, обусловленном инфекцией, осложнившейся острой церебральной, дыхательной недостаточностью в возрасте от 5,5 месяцев до 2,5 лет. Интенсивная терапия проводилась согласно рекомендациям в соответствующих клинических протоколах. В 1 группу объединены 8 детей с нарушением сознания в возрасте 12,6±5,5 месяцев, у которых при поступлении в клинику и на протяжении интенсивной терапии отсутствовали показания для механической респираторной поддержки. Практически все пациенты 2 группы (11 детей) в возрасте 17,4±6,1 месяцев с момента поступления в клинику по показаниям были переведены на ИВЛ. Нарушение церебральной функции оценено по шкале Глазго в 1 группе 9,1±0,4, во второй 6,5±1,0 баллов, что соответствовало достоверно значимому угнетению функции мозга на 29%, что и определило длительность МРП , продолжительность интенсивной терапии в ОРИТ и в стационаре в целом (таб.1).

Таблица 1.

Характеристика клинического материала

Группы	**пол, м/ж**	**Возраст, месяцы**	**G S, баллы**	**Продолжительность ИВЛ, сутки**	**В ОРИТ, сутки**	**В стационаре, сутки**
1	2/6	12,2±5,5	9,1±0,4	0	12,3±5,2	16,3±4,1
2	8/3	17,4±6,1	6,5±1,0	40,4±15,0	74,3±14,7	79,3±9,5

У 11 детей (100%) 2 группы выявлена тяжелая пневмония (таб.2). Особенностью пациентов 2 группы явились сопутствующие хронические неврологические заболевания, такие как синдром Айкарди, синдром вялого ребенка (27%), острое тяжелое гипоксическое повреждение мозга, вызванное осложнениями ожога ротоглотки (9%), инородное тело дыхательных путей (9%), острой тяжелой пневмонией, осложнившейся ОДН 3 степени (82%).

Таблица 2.

Диагноз	1 группа	2 группа
Двусторонняя пневмония	87% (7)	100% (11)
Сепсис	37% (3)	12% (1)
Острая почечная недостаточность	37% (3)	18% (2)
Острая дыхательная недостаточность	25% (2 больных 1-2 степени)	82% (9 больных 3 степени)
ДВС	0	9% (1)
Врожденная аномалия развития ЦНС	12% (1)	27% (3)
Термический ожог ротоглотки,постгипоксическая энцефалопатия	0	9% (1)
Постреанимационная болезнь ,СЛР, инородное тело дыхат. путей.	0	9% (1)
всего	100% (8)	100% (11)

По мере улучшения состояния, эффективной коррекции нарушенных функций органов, восстановлении рефлексов, сознания, больные переводились в профильное отделение.

Результаты и их обсуждение. В группе седативных препаратов изучена и дана оценка кратности введения снотворных, барбитуратов, ГОМК, сибазон, фентанил, ардуан, карбамазепин. Противовоспалительный эффект достигали назначением стероидных гормонов, НПВС, антигистаминных. По показаниям проводилась антикоагулянтная коррекция введением гепарина, гемостатическая - введением дицинона. В группу метаболитных средств отнесли витамины С, группы В, цитиколин. В составе ноотропов были L-лизин эсцинат, глиатилин, кортексин. Все медикаменты вводились в возрастной дозировке согласно существующим современным клиническим протоколам, рекомендациям. Проведенный дифференцированный анализ медикаментозной нагрузки позволил выявить некоторые отличия в эффективности корригирующего действия медикаментозной терапии на показатели гемодинамики, дыхания.

Таблица 1.

Медикаментозная терапия при ОЦН у детей раннего возраста

Седативные		Противовоспалительные		А/Б		Антикоагулянты		Гемостатики	
1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
2,2±0,9	4,1±1,2	1,3±0,5	2,0±0,5	3,0±0,6	4,0±0,7	1,8±0,4	2,0±0,4	0,0	0,2±0,1
Метаболитные		Сосудорасширяющие		Белки		Ноотропы		Диуретик	
1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
0,4±0,3	0,5±0,1	1,8±0,6	1,5±0,5	11,3±18,1	10,4±12,3	0,3±0,2	0,7±0,2	0,9±0,3	0,4±0,2

Выявлена существенная наклонность к увеличению седативной стресслимитирующей терапии у детей 2 группы (рис.1). Отмечена тенденция к увеличению противовоспалительной, антибактериальной, антикоагулянтной, гемостатической, ноотропной терапии у детей на фоне МРП. При этом у пациентов 2 группы несколько меньше применяли сосудорасширяющие, мочегонные, белковые среды (таб.1).

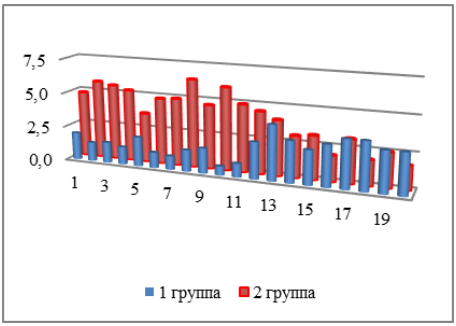


Рисунок 1. *Седативная терапия, кратность в сутки*

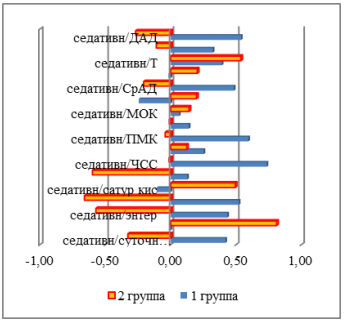


Рисунок 2. *Корреляционные связи седативной терапии*

Необходимость увеличения седативной терапии сопровождалась увеличением объема внутривенной инфузии (0,81) во 2 группе, что было связано с необходимостью поддержания стабильной гемодинамики в условиях ИВЛ. Наклонность к отрицательной корреляционной связи седации и объема диуреза (-0,66) характеризует появление наклонности к относительной гиповолемии, подтвержденной уменьшением объема мочевыделительной активности у детей 2 группы. При восстановлении самостоятельного дыхания отмечена наклонность к уменьшению ЧД при седативной коррекции (-0,6). Отмечено прямое влияние седативной коррекции на ЧСС (0,73) в 1

группе (рис.2). В связи с более тяжелой инфекцией во 2 группе проводилась сравнительно более активная седативная коррекция (рис.3) , когда кратность введения в 1 группе составила 2,2±0,9 в сутки, во 2 группе 4,1±1,2 в сутки. Тяжесть состояния детей 2 группы также обусловила применение противовоспалительных в 1 группе – 1,3±0,5, во 2 - 2±0,5 в сутки. Необходимость более активной противовоспалительной терапии сопровождалась увеличением внутривенной инфузионной терапии в 1 (0,59) и во 2 (0,58) группах. Но при этом возникала необходимость ограничения количества энтерального введения жидкости (-0,63), что сопровождалось уменьшением мочевыделительной активности (-0,69) у более тяжелых детей на фоне ИВЛ.

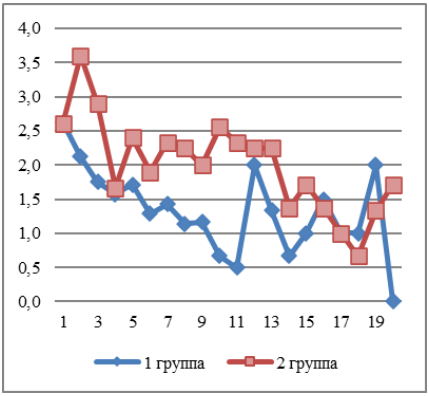


Рисунок 3. *Противовоспалительные, кратность введения в сутки*

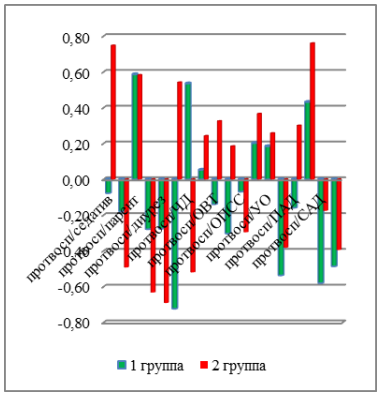


Рисунок 4. *Корреляционные связи противовоспалительной терапии*

Обнаружена наклонность к повышению показателя сатурации кислорода во 2 группе в связи с более активной противовоспалительной терапией (0,54), в то время как тенденция к росту сатурации кислорода позволяла уменьшать объем противовоспалительных препаратов (-0,72) в 1 группе. Наклонность к гипертермии во 2 группе детей неизменно сопровождалась увеличением объема противовоспалительной коррекции (0,76).

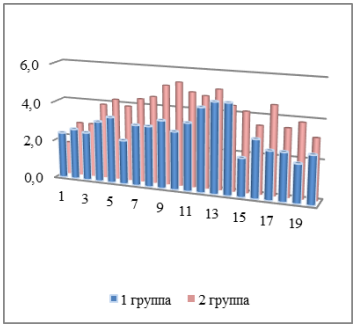


Рисунок 5. *Антибактериальная терапия, кратность введения в сутки*

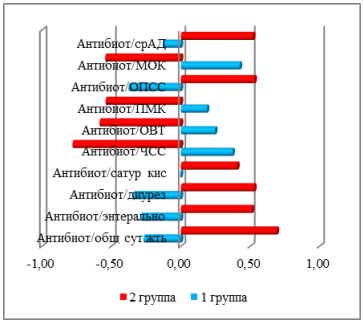


Рисунок 6. *Корреляционные связи антибиотикотерапии*

Тяжелое состояние больных 2 группы вызывало необходимость более активной антибиотикотерапии (рис.5). Более активная антибактериальная терапия во 2 группе позволяла проведение дезинтоксикационной водной нагрузки увеличением суточного объема воды (0,69), энтерального введения (0,51), что оказывало умеренное диуретическое действие (0,53). Повышение эффективности комплексной терапии при адекватной антибактериальной терапии тенденцией к увеличению кратности введения широкого спектра препаратов (1 группа 3±0,6 в сутки, во 2 - 4±0,7 в сутки) проявлялось достоверной корреляционной обратной связью с ЧСС (-0,78), ОВТ (-0,59), снижением потребности миокарда в кислороде (-0,54), наклонностью к уменьшению гипердинамической гемодинамики МОК (-0,55), тенденцией к повышению СрАД (0,52).

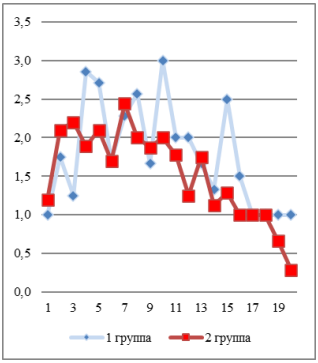


Рисунок 7. *Сосудорасширяющая терапия, кратность введения в сутки*

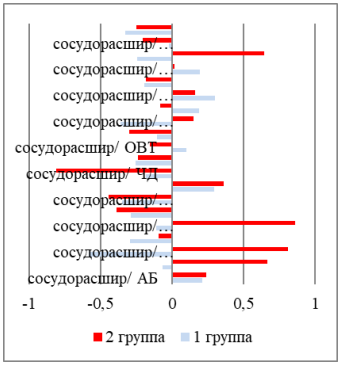


Рисунок 8. *Корреляционные связи вазоактивной терапии*

Примечательно несколько большее применение сосудорасширяющих средств (рис.6) у детей 1 группы (1,8±0,6), чем во 2 группе (1,5±0,5). Выявленную особенность можно объяснить стресслимитирующим эффектов ИВЛ, для обеспечения которой использовались снотворные препараты, транквилизаторы, релаксанты, обладающие сосудорасширяющим эффектом. После перевода на самостоятельное дыхание у детей 2 группы увеличили введение вазоактивных препаратов в связи с учащением дыхания (0,81). Параллельно более активная противовоспалительная терапия сопровождалась тенденцией к увеличению сосудорасширяющих (0,66). Отмечена сильная прямая корреляционная связь объема седативной и вызоактивной терапии (0,81), объема внутривенной инфузии (0,86) (рис. 7).

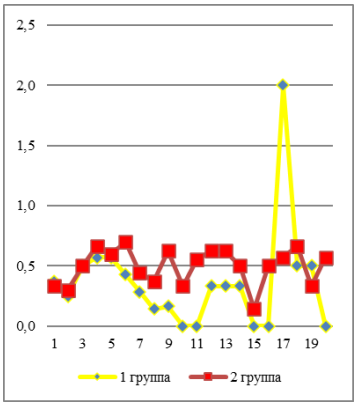


Рисунок 8. *Метаболитная терапия, кратность в сутки.*

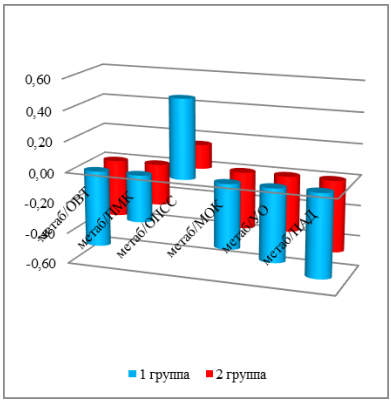


Рисунок 9. *Корреляции метаболитной терапии.*

Умеренная нерегулярная метаболитная терапия внесла незначительные положительные коррективы, которые проявились тенденцией стресспротективного влияния преимущественно в 1 группе, которые выражались в отрицательной корреляционной связи с ОВТ (-0,49), МОК (-0,42), УО (-0,47), ПАД (-0,54) (рис. 9).

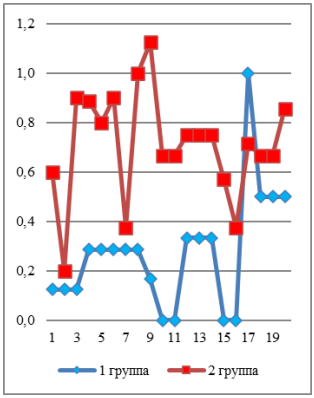


Рисунок 10. *Ноотропная терапия*

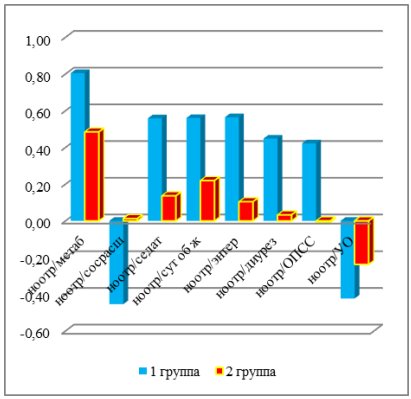


Рисунок 11. *Корреляционные связи ноотропной терапии*

Выявлено более частое применение ноотропной терапии во 2 группе 0,71±0,16 относительно показателя в 1 группе , где кратность введения ноотропов составила 0,27±0,1 ($p<0,05$). Положительный эффект ноотропной терапии оказался более значительным в 1 группе, что позволило несколько увеличить суточный объем жидкости (0,56), что сопровождалось умеренным диуретическим эффектом (0,45).

Вывод. Выявлена существенная наклонность к увеличению седативной стресслимитирующей терапии у детей 2 группы. Отмечена тенденция к увеличению противовоспалительной, антибактериальной, антикоагулянтной, гемостатической, ноотропной терапии у детей на фоне МРП. Более тяжелое состояние больных 2 группы вызывало необходимость более активной антибиотикотерапии. При этом у пациентов 2 группы несколько меньше применяли сосудорасширяющие, мочегонные, белковые препараты. Обнаружена наклонность к повышению показателя сатурации кислорода во 2 группе в связи с более активной противовоспалительной терапией, в то время как наклонность к росту сатурации кислорода позволяла уменьшать объем противовоспалительных препаратов в 1 группе. После перевода на самостоятельное дыхание у детей 2 группы увеличили введение вазоактивных препаратов в связи с учащением дыхания. Параллельно более активная противовоспалительная терапия сопровождалась тенденцией к увеличению сосудорасширяющих. Отмечена сильная прямая корреляционная связь объема седативной и вызоактивной терапии, объема внутривенной инфузии. Выявлено более частое применение ноотропных препаратов во 2 группе.

Источники

1. Белкин А.А., Зислин Б.Д., Лейдерман И.Н., Доманский Д.С.; Клинический институт Мозга СУНЦ РАМН; Клиника нервных болезней и нейрохирургии Уральской государственной медицинской академии; Служба нервных болезней и нейрохирургии городской клинической больницы №40 (журнал «Интенсивная терапия» №3, 2006).

2. Задворнов А.А., Григорьев Е.В. Внецеребральные проявления острой церебральной недостаточности у пациентов в критическом состоянии. Фундаментальная и клиническая медицина. 2022;7(3):64-73.

3. Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д., Охлопков В.А., Могила В.В., Лихтерман Б.Л.; (портал ConsiliumMedicum, журнал «Неврология и ревматология» №1, 2018

DOI 10.34660/INF.2025.60.13.111

РАЗЪЯСНИТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ВЫЯСНЕНИЮ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ, А ТАКЖЕ ИХ РОДИТЕЛЕЙ О ВРЕДЕ ПАССИВНОГО КУРЕНИЯ И ОЦЕНКИ РОЛИ РОДИТЕЛЕЙ, УЧИТЕЛЕЙ И МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ЭТОМ НАПРАВЛЕНИИ

Бабаев Парвиз Низами
ассистент
Мусаев Рафаил Гази
ассистент
Джаббарова Нармина Разим
доцент
Азербайджанский медицинский университет,
Баку, Азербайджан

Ключевые слова: *обращаемость школьников, профилактические меры, пассивное курение школьников, физическое развитие школьников.*

Курение является ключевой проблемой социологии здорового образа жизни. Табакокурение наносит психический вред здоровью [1,2,3,4,5,]. Постоянное нахождение под действием психоактивных веществ, содержащихся в табаке, постепенно расшатывает психику человека, повышает вероятность конфликтов, поведенческих ошибок, снижает показатели производительности труда, а вместе с этим активный образ жизни способствующий нарушению пищевого поведения, что приводит к еще более опасному неинфекционному заболеванию как ожирение в следствии нарушения обменных процессов организма [6,7,8,9,10]. Курильщики более раздражительны, обидчивы, несдержанны, чем не имеющие этой вредной привычки. Привычка корректировать свое состояние при помощи сигарет снижает возможности саморегуляции человеком своего состояния. Дети – основные потенциальные жертвы курения табака. 150 миллионов из живущих сегодня детей ждет в будущем смерть от заболеваний, связанных с курением [10,11,12,13,14]. Более 500 миллионов детей, или почти половина детского населения мира, дышат воздухом, загрязненным выдыхаемым при курении, дымом. Курение подростка - один из симптомов неблагополучия в процессе его личностного

самоопределения. Поэтому пристального внимания требует именно неблагополучие, а не курение само по себе – это лишь симптом неблагополучия. Лишь укрепляя взаимное расположение и доверие в семье ребенка, можно воспрепятствовать формированию вредной привычки [13,15,16,17,18,19]. По данным ВОЗ за 2017 год, пассивное курение являлось причиной около 200 тысяч смертей от сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, пассивное курение в сочетании с неблагоприятной экологической ситуацией окружающей среды приводит к серьёзным нарушениям генофонда и ухудшению здоровья населения. Генетический вред от табачных канцерогенов может проявляться через несколько поколений [20,21,22,23,24]. У беременных, регулярно контактирующих с табачным дымом, повышается шанс родить недоношенного ребёнка или ребёнка с низкой массой тела. Дети курящих родителей часто подвержены острым респираторным инфекциям. Их лёгкие развиваются медленнее, чем у сверстников, которые растут в незадымлённой атмосфере [25,26,27]. Подчиняясь общебиологическим закономерностям физическое развитие являющееся показателем здоровья растущего организма, детерминировано наследственностью, зависит от факторов внешней среды, некоторые из которых как алкоголь и пассивное курение среди школьников, являются факторами риска приводящие к неблагоприятным изменениям в организме, в том числе и от длительного химического загрязнения территорий проживания [28,29,30]. Несмотря на активную противотабачную кампанию, проводимую во многих странах на государственном уровне, последствия табакокурения сравнивают с глобальной эпидемией. В семьях, в которых по крайней мере один из взрослых является табакозависимым, особенно сильно и прежде всего поражается детский организм. В настоящее время по всему миру проводится антитабачная кампания целью которой является ограждение людей от пагубного воздействия табачного дыма и тем более изыскание мер по снижению курящих [31,32,33]. Школьники, которые после занятий в школе, дома, подвергаются пассивному курению имеют те или иные проблемы со здоровьем. Особенно интенсивному воздействию табачного дыма подвергаются в семьях, в которых родители отличаются продолжительным курениеим [32,34]. Информирование населения и тем самым повышение медицинских знаний населения о вреде пассивного курения для охраны их здоровья становится приоритетом первичных профилактических мер среди родителей, особенно если речь идет о детях.

Цель работы. Изучение наличие фактов, и частота табакокурения в семьях г. Баку. Первичные профилактические меры по уведомлению родителей, как о вреде табака для их здоровья и здоровья их детей, так и проведение доступного мониторинга в целях рационализации курительного поведения их родителей.

Материалы и методы. Для детального воздействия пассивного курения в семьях мы использовали составленную нами анкету, которая содержит 12 блоков вопросов охватывающих различные критерии пассивного курения. Работу провели в 7 городских средних школах Анкетирование было анонимным и на добровольной основе. В разработку включили только полностью законченные анкеты. Всего школьникам раздали 9000 анкет, отклик составил 5000 анкет из которых 2363 полностью заполненных были выбраны нами для анализа. В собранных анкетах школьников содержались также ответы в общей сложности 3895 родителей, из них 1885 отцов и 2010 матерей. Всех школьников разделили на 2 группы: 818 школьников, у которых родители были табакозависимыми и 1545 школьников, у которых родители были табаконезависимыми. Кроме того, мы использовали тест иммунохроматографического анализа "ИмунноХром–Котинин–Экспресс " для качественного in vitro выявления котинина – метаболита никотина в моче детей, для дальнейшего сравнения полученных результатов с амбулаторными картами детей посещающих местные районные поликлиники на наличие у них тех или иных нозоформ болезней в течении года.

Таблица 1.

Результаты разъяснительной работы в борьбе с семейным пассивным курением

Уровень социального статуса	**Уровень материального благополучия**	
Численность родителей n=1714-(оба родителя)		
Частота уровней социального статуса, %		
Табакозависимые	Табаконезависимые	Общая группа родителей
Низкий		
n=185	n=83	n=268
38,1±2,2	22,4±2,2	31,3±1,6
Средний		
n=182	n=155	n=337
37,4±2,2	41,8±2,6	39,3±1,7
Высокий		
n=72	n=104	n=176
14,8±1,6	28,0±2,3	20,5±1,4
Трудно определяемый		
n=47	n=29	n=76
9,7±1,3	7,8±1,4	8,9±1,0
Частота уровней материального благополучия, %		
Обеспеченный		
n=58	n=83	n=141
11,9±1,5	22,4±2,2	16,5±1,3

Нормальный					
n=156		n=157		n=313	
32,1±1,6		42,3±2,6		36,5±1,6	
Стесненный					
n=197		n=82		n=279	
40,5±1,7		22,1±1,4		32,6±1,6	
Затруднительный					
n=75		n=49		n=124	
15,4±1,6		13,2±1,6		14,5±1,2	
Курительное поведение родителей					
Первый год		Второй год		Третий год	
n= 818		n=684		n=587	
абс	%	абс	%	абс	%
Бросили курить					
137	16,7±1,3	181	26,5±1,7	144	24,5±1,8
Снизилась интенсивность курения					
95	11,6±1,1	92	13,5±1,3	80	13,6±1,4
Проветривают жилые помещения после курения					
150	18,3±1,4	115	16,8±1,4	103	17,5±1,6
Курят вне жилых помещениях					
118	14,4±1,2	103	15,1±1,4	108	18,4±1,6
Готовы бросить курить					
173	21,1±1,4	92	13,5±1,3	45	7,7±1,1
Продолжают курить					
145	17,7±1,3	78	11,4±1,2	74	12,6±1,4
Повторно начали курить					
12	1,5±0,4	23	3,4±0,7	33	5,6±0,9

Результаты и обсуждение. Нами была проведена научно-исследовательская социологическая работа среди взрослого населения г. Баку. Был составлен опросник в виде анкеты состоящий из блоков вопросов охватывающих весь спектр курительного поведения населения, кроме этого были обследованы амбулаторные карты школьников в районных поликлиниках по месту проживания. Отдельно включили в анкету также вопросы для определения такого важного компонента социального статуса как материальное благополучие, от которого зависит привязанность взрослых к табакокурению. Разъяснением были охвачены все 818 табакозависимые семьи с участием педагогов при посещении родителями школы, а также на родительских собраниях. Правильные ответы на эти вопросы содержались в 857 анкетах в общей сложности 1714 родителя включая отцов и матерей. Результаты исследования в таб.1. показали, что распространенность табакокурения раз-

нится по уровням социального статуса и материального благополучия родителей школьников в зависимости от их приверженности к пассивному курению. Среди городского населения преобладает средний уровень социального статуса, который присущь 39,3±1,7% анкетированным родителям школьников. Одновременно достаточно высок и уровень низкого социального статуса,который отметили в анкетах 31,3±1,6% родителей (t=3,46; p<0,001). С высоким уровнем социального статуса были всего 20,5±1,4% родителей (t=5,07; p<0,001), а 8,9±1,0% затруднились в определении уровня социального статуса собственной семьи (t=6,74; p<0,001). В целом между табакозависимыми и табаконезависимыми родителями имеются достаточно видимые различия и в материальном положении, что у почти половины семей неблагополучное. Так, у 32,6±1,6% из них материальное положение стесненное, а у 14,5±1,2% - затруднительное (t=9,05; p<0,001). Нормальное материальное положение отмечено у 36,5±1,6% семей (t=1,7341; p<0,05) и довольна низко отмечалось с обеспеченным материальном положением–16,5±1,3% семей (t=9,71; p<0,001). Наряду с этим на протяжении трех лет мы проводили опрос родителей, о состоянии проводимой разъяснительной работы со всеми 818 семьями в первый год, с 684 семьями в течение второго года и с 587 семьями в течении третьего года, что было связано с активностью школьников в следствии их дислокации.

Вывод. Проведенные исследования показали, что несмотря на широкую анти-табачную кампанию, в семьях г. Баку школьники продолжают подвергаться воздействию пассивного курения, пагубно отражающегося на их здоровье. Однако влияние пассивного курения на организм детей и вызываемые им заболевания изучены недостаточно, что ограничивает возможности предупредительных профилактических мер. Нами предложена широкая доступная разъяснительная кампания среди родителей, основным аргументом которой должно стать пагубное воздействие пассивного курения на здоровье детей, их дальнейшее иммунологически устойчивое динамичное развитие.

Литература

1.Чобанов Р.Э. Бабаев П.Н., Лемберанская А.З. Пассивное курение как фактор риска формирования миопии у школьников // Рос. офтальмол. ж. – 2012., - №2. – с. 68-70.

Chobanov R.E. Babaev P.N., Lemberanskaya A.Z. Passive smoking as a risk factor for the formation of myopia in schoolchildren // Ros. ophthalmol. g. - 2012., - No. 2. - with. 68-70.

2.Okah F.A., Choi W.S., Okuyemi K.S., Ahluwalia J.S. Effect of children on home smoking restriction by inner-city smokers. Pediatrics 2002; 109:2: 244-249.

3.Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Противодействие табачной зависимости – сохранение здоровья людей // Проф. мед. – 2010. - №6. - с . 3-7.

Sakharova G.M., Antonov N.S. Anti-tobacco addiction - maintaining people's health // Prof. honey. - 2010. - No. 6. - with . 3-7.

4. Касимов Э.М., Агаева Р.Б., Сеидова С.Н. Первичная заболеваемость органа зрения у подростков в Республике Азербайджан. Доклады Национальной академии наук Азербайджана. 2014. LXX CİLD, No1 Kasimov E.M., Agaeva R.B., Seidova S.N. Primary morbidity of the organ of vision in adolescents in the Republic of Azerbaijan. Reports of the National Academy of Sciences of Azerbaijan. 2014. LXX CİLD, No1.

5. Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Профилактика и снижение курения табака в практическом здравоохранении // Проф.мед. – 2010. - №6. – с. 11-16.

Maslennikova G.Ya., Oganov R.G. Prevention and reduction of tobacco smoking in practical healthcare // Prof. Med. - 2010. - No. 6. - with. 11-16.

6.Салагай О.О. Стратегические аспекты политики Европейского Союза в области охраны здоровья граждан //Здравоохр. Росс. Фед., 2012, №5, с. 3-7.

7.Бабаев П.Н., Мамедов Р.М. Влияние пассивного курения на стоматологическое здоровье школьников //Терапевтическая стоматология, 2011, №3, с. 14-16.

8.Чобанов Р.Э. Бабаев П.Н., Лемберанская А.З. Пассивное курение как фактор риска формирования миопии у школьников //Росс. офтальмол. журнал, 2012, №2, с. 68-70.

9.Аношкина Н.Л., Гулин А.В. Нутрициональный статус и физическое развитие лиц юношеского возраста // Вестник ТГУ, 2014, т.19, вып. 1, с. 71-74.

10.Распространенность пассивного курения (результаты 5-го национального исследования) Баттакова Ж.Е., Токмурзиева Г.Ж., Утембаева Н.Т. Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции: «Современные концепции научных исследований», г.Москва, №4(13)/2015 г. часть 7, 29-30 апреля 2015г., с.41-44.

11.Баттакова Ж.Е., Токмурзиева Г.Ж., Хайдарова Т.С. Ключевые показатели по табакокурению и защите населения от табачного дыма в Республике Казахстан//Актуальные вопросы ФЗОЖ, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. -№2, 2014. – С.13-16.

12.Чурсина О.А., Константинова О.Д., Сенникова Ж.В., Демина Л.М., Логинова Е.А. Влияние активного и пассивного курения на течение беременности и родов. Российский вестник акушера-гинеколога. 2019;19(4):-52.

13.Дорофеев С.Б., Бабенко А.И. Национальные стратегии формирования здорового образа жизни населения // Здравоохранение РФ. 2015. № 6.

14.Засимова Л.С., Матьянов Р.К. Борьба с курением как элемент здорового образа жизни // Всероссийский экономический журнал ЭКО. 2012. № 1 (451).

15.Мельниченко Г.А., Бутрова С.А., Ларина А.А. Влияние табакокурения на здоровье и массу тела человека // Ожирение и метаболизм. 2010. № 1.

16.Менделевич В.Д. Польза и вред электронных сигарет сквозь призму разных терапевтических методологий // Вестник современной клинической медицины. 2015. № 2.

17.Нугманова Ж.М. Влияние курения на беременность и плод // Вестник хирургии Казахстана. 2012. № 4 (32).

18.Осипова Н.Г. Социальное конструирование общественного здоровья // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2016. № 4.

19. Покатилов А.Б., Тириченко О.Ю. Курение среди несовершеннолетних // Главврач Юга России. 2017. № 2 (54).

20.Сальникова Е.В., Сальникова В.И., Аманов П.Ч., Юдин А.А. Курение как экологический фактор, влияющий на состояние окружающей среды // Universum: химия и биология. 2017. № 7 (37).

21.Скворцова С.В., Штурмин Ф.С. Правовое регулирование использования электронных сигарет в России // Успехи в химии и химической технологии. 2017. № 7 (188)..

22. Цыбусов А.П., Атмайкина О.В., Уткина Л.И. Формирование здорового образа жизни - актуальная и неотложная задача отечественного здравоохранения // Медицинский альманах. 2017. № 2 (47)

23.Электронные системы доставки никотина и электронные системы доставки продуктов, не являющихся никотином // Доклад ВОЗ. Конференция Сторон Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака Седьмая сессия, Дели, Индия, 7-12.10.2016.

24.Краликова Е. Влияние курения на здоровье, роль медработников в лечении табачной зависимости / Е. Краликова, А. Кметова// Профилактическая медицина. – 2014. - №8. – С. 17-21.

25.Светличная Т.Г. Социально-экономические факторы риска развития табачной зависимости / Т.Г. Светличная, Т.С. Свиридова// Экология человека. – 2013. - №7. – С. 55-64.

26.Андриянова, О.В. Организация школы для желающих бросить курить: Методическое пособие для врачей / О.В. Андриянова – Екатеринбург, 2019. – 36 с.

27. Калягин А.Н. Школа по преодолению табачной зависимости / А.Н. Калягин, Е.А. Швецова// Основы безопасности жизни. – М., 2017. -№2. –С. 22-24.

28.Fowles, J. The Chemical Constituents in Cigarettes and Cigarette Smoke: Priorities for Harm Reduction [Electronic resource] / J. Fowles, M. Bates // A Report to the New Zealand Ministry of Health. – 2000. – Mode of access : http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagescm/1003/$File/chemicalconstituentscigarettespriorities.pdf.– Date of access : 25.11.2016.

29. Кузина О.А., Василевская Г.В., Авдеева М.Е. // Об актуальности пассивного курения при беременности // Интерактивная наука – 2016 - №1

30. Christiansen C., Castillo-Fernandez J.E., Domingo-Relloso A., et al. Novel DNA methylation signatures of tobacco smoking with trans-ethnic effects. Clin Epigenet. 2021;13(1):36.

31.Domingo-Relloso A., Riffo-Campos A.L., Haack K., et al. Cadmium, smoking, and human blood DNA methylation profiles in adults from the strong Heart study. Environ Health Perspect. 2020;128(6)

32.Joehanes R., Just A.C., Marioni R.E., et al. Epigenetic signatures of cigarette smoking. Circ Cardiovasc Genet. 2016;9(5):436–447.

33.Tattan-Birch H, Jarvis MJ. Children's exposure to second-hand smoke 10 years on from smoke-free legislation in England: cotinine data from the Health Survey for England 1998-2018. Lancet Reg Health Eur. 2022;15:100315. doi:10.1016/j.lanepe.2022.100315

34.Semple S, Mueller W, Leyland AH, Gray L, Cherrie JW. Assessing progress in protecting non-smokers from secondhand smoke. Tob Control. 2019;28(6):692-695. doi:10.1136/tobaccocontrol-2018-054599.

DOI 10.34660/INF.2025.94.32.112

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОСЛЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Селевцова Ирина Валерьевна
кандидат технических наук, доцент, доцент
Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия
Ульяновская Элеонора Владимировна
кандидат технических наук, доцент
Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия

Аннотация. *Представлены результаты исследований по износостойкости борированных порошковых материалов после термической обработки. Рекомендуемый режим термической обработки – закалка в воду с последующим низким отпуском.*

Ключевые слова: *Термическая обработка, износостойкость, борирование, никелирование, закалка, отпуск.*

Для повышения износостойкости порошковых материалов проводиться их термическая обработка. Исследования осуществлялись на стали 40п, полученной по схеме статическое холодное прессование (СХП) → горячая штамповка (ГШ) → химическое никелирование (ХН) → диффузионное борирование (ДБ) при 1200 ^{0}С в течение двух часов. Закалку проводили с 840-860 ^{0}С в 10%-ный водный раствор NaOH, воду и масло. Температура последующего отпуска составляла 250, 450 и 580 ^{0}С, время – 1 час. Выбор технологической схемы получения образцов и режима ДБ, обусловлен тем, что на нетермообработанных сталях они обеспечили достижение наивысших показателей износостойкости.

На рис. 1, 2 представлены зависимости износостойкости при испытаниях в условиях трения скольжения и абразивного износа от температуры отпуска для сталей, охлажденных при закалке в воду, масло и 10 %-ный водный раствор NaOH. Их анализ свидетельствует о том, что с увеличением температуры отпуска износостойкость падает, причем наиболее интенсивно это происходит на образцах, закаленных в воде и показавших высокую со-

противляемость износу (кривые 3). Варьирование температурой отпуска не сказалось на показателях износостойкости стали, закаленной в 10%-ном водном растворе NaOH. В этом случае сопротивляемость износу была крайне низкой (кривые 1), что связано с чрезмерно большой скоростью охлаждения при закалке (~1200 град/с), обусловившей образование остаточных растягивающих напряжений и поверхностных трещин.

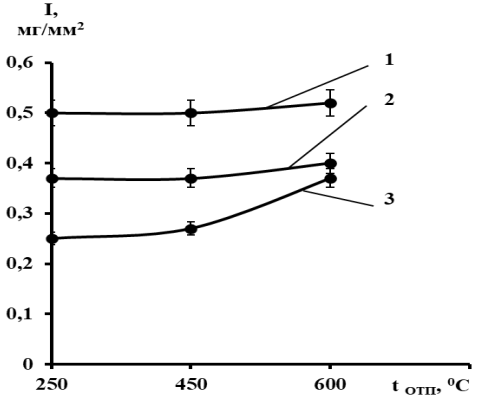


Рисунок 1. *Зависимость износа стали 40п в условиях сухого трения от температуры отпуска и скорости охлаждения при закалке. Режим получения: схема СХП→ГШ→ХН→ДБ, ДБ при 1200 °С, 2 ч. Охлаждающая среда при закалке: 1 – 10%-ный водный раствор NaOH; 2 – масло; 3 – вода. Время испытаний – 30 мин.; удельная нагрузка Р=7 МПа*

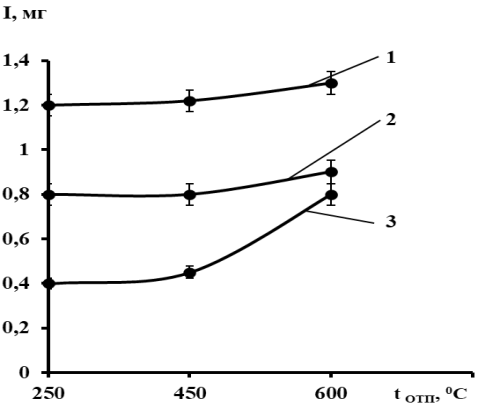


Рисунок 2. *Зависимость абразивного износа стали 40п от температуры отпуска и скорости охлаждения при закалке. Условные обозначения кривых соответствуют рис. 1*

После закалки в масло структура подслойной зоны представляет собой бейнито-мартенсит с микротвердостью в пределах 5-6 ГПа. Это обусловило меньшие показатели износостойкости в сравнении с материалом, охлажденным в воде. При высоком отпуске формируется сорбит, что уменьшает и уравнивает сопротивляемость износу образцов, закаленных как в воду, так и в масло. Необходимо отметить, что описанный характер зависимостей износостойкости инвариантен виду испытаний.

Таким образом, термическая обработка борированной порошковой стали с целью обеспечения высокой износостойкости должна проводиться по схеме: закалка в воду – низкий отпуск. С целью оптимизации режима ДБ и выбора рациональной технологической схемы получения горячедеформированных порошковых материалов (ГДПМ), подвергаемого на заключительной стадии термообработке, была поставлена дополнительная серия экспериментов.

Образцы изготавливались по технологическим схемам СХП → ГШ ДБ → З (закалка) → НО (низкий отпуск), СХП → ГШ → ХН → ДБ → З → НО, СХП ДБ → ГШ → З → НО, СХП → ХН → ДБ → ГШ → З → НО. ДБ проводилось при 1000 и 1200^{0}С в течение двух часов, а термическая обработка заключалась в закалке с 840-860 ^{0}С в воду и последующем отпуске при 250 ^{0}С, 1 час. Результаты экспериментов представлены на рис. 3-5. Их анализ свидетельствует о том, что проведение термической обработки вызвало резкое увеличение износостойкости всех исследованных материалов. Причем, если для стали 40п оно составило ~25 %, то для борированных образцов, полученных по различным технологическим схемам и режимам, сопротивляемость износу возросла в 2-10 раз, а в отдельных случаях и значительно больше (в 44 раза по схеме СХП→ДБ→ГШ→З→НО, ДБ при 1000 ^{0}С, 2 часа). Износостойкость материалов, борированных до ГШ (схемы СХП→ДБ→ГШ→З→НО, СХП→ХН→ДБ→ГШ→З→НО, рис. 3), в режиме сухого трения скольжения оказалась не только высокой (I=0,22-0,26 мг/мм^2 при Р=7 МПа), но и достаточно стабильной и практически не зависящей от режима ДБ. Абсолютные величины износа незначительно превышают соответствующие показатели безуглеродистого порошкового железа, полученного по схеме СХП→ХН→ДБ→ГШ, ДБ которого проводилось при 1200 ^{0}С, 2 часа.

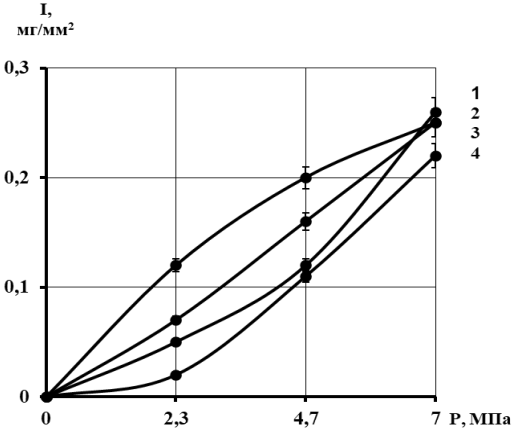


Рисунок 3. *Износ стали 40п после 30 мин испытаний в условиях сухого трения: 1, 4 – схема СХП→ХН→ДБ→ГШ→З→НО; 2, 3 – схема СХП→ДБ→ГШ→З→НО;*
1, 3 – ДБ при 1200 ^{0}С, 2 ч.; 2, 4 – ДБ при 1000 ^{0}С, 2 ч.

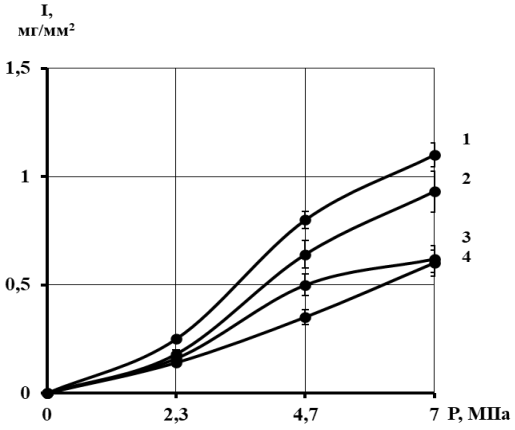


Рисунок 4. *Износ стали 40п после 30 мин. испытаний в условиях сухого трения: 1, 3 – схема СХП→ГШ→ДБ→З→НО; 2, 4 – схема СХП→ГШ→ХН→ДБ→З→НО; 1, 2 – ДБ при 1000 ^{0}С, 2 ч.; 3, 4 – ДБ при 1200 ^{0}С, 2 ч.*

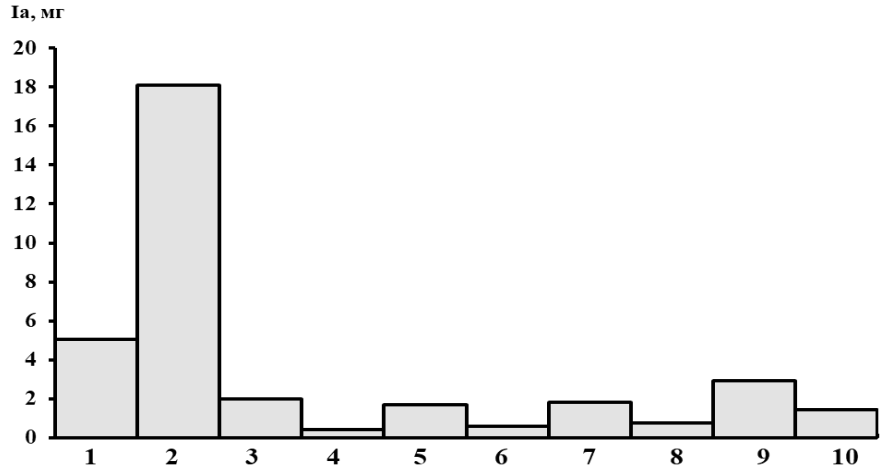


Рисунок 5. *Абразивный износ термообработанной стали 40п и эталонного материала:*
1 – У30Х25РС2Г; 2-10 сталь 40п; 2 – не подвергавшаяся борированию; 3, 5 – схема СХП→ДБ→ГШ→З→НО; 4, 6 – схема СХП→ХН→ДБ→ГШ→З→НО; 7, 9 – схема СХП→ГШ→ДБ→З→НО; 8, 10 – схема СХП→ГШ→ХН→ДБ→З→НО; 3, 4, 7, 8 – ДБ при 1200 ^{0}С; 5, 6, 9, 10 – ДБ при 1000 ^{0}С

Сравнение данных рис. 3 и 4 свидетельствует о явной предпочтительности борирования до ГШ, так как в этом случае износостойкость в 3-4 раза выше. Аналогичный вывод можно сделать и анализируя гистограмму абразивного износа на рис. 5. Здесь превалировало влияние общей толщины диффузионного слоя, которая оказывается большей при насыщении пористых холоднопрессованных заготовок, а не высокоплотных горячештампованных.

Главной причиной повышения износостойкости порошковых сталей явилось получение твердого мартенситного подслоя после термообработки, который, как и в компактных материалах, препятствует продавливанию боридов и преждевременному образованию трещин на начальных этапах испытаний. Воздействие этого фактора оказалось настолько сильным, что не позволило выявить влияние ХН поверхности и температуры насыщения на износостойкость образцов, борированных до ГШ (рис. 3). При абразивном износе положительный эффект от ХН прослеживается достаточно четко (рис. 5). Это связано с тем, что никель является одним из немногих элементов, при введении которого в сталь повышаются одновременно как прочностные характеристики, так и сопротивление хрупкому разрушению.

Действием описанных выше факторов объясняется достижение максимальной абразивной износостойкости у термообработанной стали 40п, полученной по схеме СХП→ХН→ДБ: 1200^{0}С, 2 часа→ГШ→З→НО, которая превосходит аналогичные характеристики эталонного материала для наплавки У30Х25РС2Г ГОСТ 10051-75 почти в 12 раз, а безуглеродистого порошкового железа, показавшего наилучшую износостойкость при трении скольжения более, чем в 2 раза. Высокую износостойкость обусловило получение диффузионого слоя большой толщины (~350 мкм), образование пленки высокотвердого борида NiB и легирование никелем подслойной зоны. Материал рекомендуется к эксплуатации, так как помимо износостойкости обладает приемлемым комплексом механических свойств.

DOI 10.34660/INF.2025.90.41.113

ГИБКОСТЬ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ: ПОТЕНЦИАЛ СТАНДАРТА IEC 61499

Ротанов Евгений Геннадьевич
кандидат технических наук
Шаховской Андрей Владимирович
кандидат технических наук
Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (ПКУ), г. Москва, Россия

Российские предприятия сталкиваются с серьёзными проблемами в сфере автоматизации производственных процессов. Основные трудности связаны с необходимостью модернизации устаревших систем управления, которые уже не соответствуют современным требованиям в части гибкости и масштабируемости. Многие организации продолжают использовать централизованные автоматизированные системы, где один контроллер отвечает за управление всеми процессами. Однако такой подход имеет значительные недостатки: низкую адаптивность, сложности при интеграции нового оборудования и риск полной остановки производства в случае отказа центрального элемента управления.

Гибкость является ключевым условием успешной работы современных производственных систем. В условиях постоянных изменений в процессах централизованные системы не всегда способны быстро адаптироваться к новым задачам. Например, добавление нового оборудования или изменение технологии требует существенных доработок программного обеспечения и перенастройки контроллеров, что приводит к увеличению сроков и затрат на модернизацию.

Ещё одним важным аспектом является масштабируемость. Для предприятий, стремящихся расширять производственные мощности, централизованные системы создают дополнительные сложности, так как добавление новых линий или оборудования требует переработки всей системы управления. Это делает процесс масштабирования сложным и дорогостоящим.

Кроме того, зависимость от одного центрального контроллера делает такие системы уязвимыми к сбоям. Выход из строя основного элемента управ-

ления может полностью остановить производство, что несёт финансовые риски.

Для преодоления этих вызовов современные предприятия всё чаще переходят на распределённые системы управления, построенные на основе международного стандарта IEC 61499. Этот стандарт базируется на событийно-ориентированной модели управления, которая позволяет эффективно распределять задачи между устройствами, минимизируя зависимость от центрального элемента. Управление процессами в таких системах осуществляется с помощью автономных функциональных блоков, которые взаимодействуют друг с другом через события.

Рассмотрев основные проблемы, с которыми сталкиваются российские предприятия, далее остановимся на том, как стандарт IEC 61499 помогает их решать.

Современные компании вынуждены быстро адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям, что требует от автоматизированных систем управления высокой гибкости и способности к масштабированию. Однако традиционные централизованные системы больше не могут эффективно справляться с такими вызовами. Их обновление требует значительных усилий, они плохо поддаются масштабированию, а процесс интеграции нового оборудования и технологий оказывается трудоёмким и затратным.

Распределённые системы управления, реализованные на основе стандарта IEC 61499, предлагают решения этих проблем благодаря ряду ключевых преимуществ:

Гибкость управления: В таких системах функциональные блоки работают автономно, что позволяет изменять или дорабатывать только отдельные компоненты системы, не затрагивая всю её архитектуру. Это существенно экономит время и ресурсы при модернизации и внедрении нового оборудования.

Масштабируемость: Благодаря событийной модели управления новые устройства можно добавлять без необходимости кардинального изменения всей системы. Связь между блоками через события позволяет легко увеличивать производственные мощности.

Отказоустойчивость: Распределённая архитектура гарантирует, что сбой одного из элементов системы не приведёт к полной остановке производства. Остальные блоки продолжают функционировать, обеспечивая непрерывность процессов.

Экономия ресурсов: Событийный принцип работы позволяет системе активироваться только при необходимости, что снижает нагрузку на оборудование и сокращает потребление энергии. В традиционных циклических системах добиться такого эффекта гораздо сложнее.

Таким образом, переход на распределённые системы управления становится важным шагом для российских предприятий, стремящихся повысить производительность и сократить затраты. Стандарт IEC 61499 предоставляет универсальные инструменты для создания гибких, масштабируемых и отказоустойчивых систем, которые легко интегрируют новые технологии и оборудование без существенных расходов.

IEC 61499 представляет собой международный стандарт, созданный для разработки распределённых систем управления. Его основная концепция заключается в использовании функциональных блоков, которые взаимодействуют между собой посредством событий. В отличие от централизованных систем управления, где все процессы контролируются одним или несколькими контроллерами, архитектура на основе IEC 61499 обеспечивает гибкость за счёт автономного функционирования блоков, которые могут работать независимо друг от друга.

Для российских предприятий стандарт IEC 61499 является особенно актуальным, так как помогает решать задачи модернизации устаревших систем и интеграции разнородного оборудования. Использование распределённой архитектуры позволяет повысить эффективность, упростить внедрение новых технологий и сократить расходы на обновление систем управления.

Преимущества IEC 61499 для российских предприятий:

Удобная интеграция разнородного оборудования. На многих российских производствах используется техника от разных производителей, выпущенная в разные периоды. Стандарт IEC 61499 упрощает интеграцию таких устройств, создавая единую систему, где старое и новое оборудование могут взаимодействовать благодаря функциональным блокам и событийной модели.

Простое масштабирование производственных мощностей. Новые производственные линии, датчики и исполнительные механизмы можно добавлять, создавая дополнительные функциональные блоки, которые легко интегрируются в существующую систему. Это минимизирует временные затраты на настройку и запуск нового оборудования.

Минимизация времени простоя и повышение надёжности. Автономность блоков позволяет системе продолжать функционировать даже при отказе одного из компонентов. Это критически важно для предприятий, где каждая минута простоя может обернуться значительными финансовыми потерями.

Интеграция современных технологий. Стандарт поддерживает взаимодействие с такими передовыми технологиями, как интернет вещей (IoT) и киберфизические системы. Это открывает возможности для модернизации производственных процессов без необходимости полной замены системы управления.

Таким образом, внедрение IEC 61499 предоставляет российским предприятиям мощный инструмент для повышения конкурентоспособности. Стандарт позволяет создавать гибкие, масштабируемые и надёжные системы управления, которые легко адаптируются к изменениям рынка и поддерживают интеграцию новейших технологий.

Основы структуры и концепции стандарта IEC 61499

IEC 61499 разработан для построения распределённых систем автоматизации, основывающихся на функциональных блоках и событийно-ориентированной модели управления. Этот стандарт решает задачи повышения гибкости, масштабируемости и надёжности производственных процессов.

В основе архитектуры IEC 61499 лежит принцип децентрализации управления, при котором задачи распределяются между автономными функциональными блоками. Такая структура позволяет легко адаптировать систему к изменениям и расширению, обеспечивая устойчивость и эффективность в работе.

Основные элементы структуры IEC 61499

Функциональные блоки (Function Blocks)

Это основные строительные элементы системы, представляющие собой независимые модули с встроенной логикой управления, данными и интерфейсами для взаимодействия с другими блоками.

Функциональные блоки обмениваются событиями, что обеспечивает оперативную реакцию системы на изменения в производственных процессах.

Их можно размещать на различных устройствах, таких как ПЛК, датчики или сервоприводы, что делает систему гибкой и распределённой.

Событийно-ориентированная модель (Event-Driven Execution)

В отличие от традиционных циклических систем управления, где контроллеры периодически проверяют состояние системы, в IEC 61499 выполнение задач активируется только при возникновении конкретного события.

Это повышает эффективность использования ресурсов, так как они задействуются лишь при необходимости. Например, блок управления насосом включается только при поступлении команды или изменении параметров давления.

Распределённая архитектура (Distributed Architecture)

Управляющие функции распределяются между различными узлами, что снижает зависимость от центрального контроллера.

Такая архитектура повышает надёжность системы: даже при сбое одного из узлов остальные продолжают функционировать.

Компоненты системы взаимодействуют через сеть, что упрощает создание систем, состоящих из различных устройств и платформ.

Исполняемая среда (Execution Environment)

Эта среда отвечает за выполнение приложений, построенных на функциональных блоках, на различных устройствах, обеспечивая совместимость и интеграцию в общую систему управления.

Исполняемые среды могут быть установлены на ПЛК, промышленных компьютерах или встроенных системах, что позволяет выбирать оптимальную аппаратную платформу.

Пример применения

На предприятии по производству электрооборудования внедрена система на основе IEC 61499. Каждая производственная линия управляется независимыми функциональными блоками, которые обмениваются информацией через события. Например, завершение упаковочного этапа линии передаёт событие на линию контроля качества, запускающую следующий этап. Это позволяет синхронизировать процессы, избегать задержек и оптимально использовать ресурсы.

Ключевые компоненты стандарта IEC 61499

1. Функциональные блоки (Function Blocks)

Функциональные блоки являются основой архитектуры IEC 61499. Это автономные модули, включающие логику управления, данные и интерфейсы для взаимодействия с другими блоками. Их автономность позволяет эффективно распределять задачи управления между узлами системы.

Основные характеристики функциональных блоков:

Автономность: Каждый блок выполняет свои задачи независимо, что упрощает масштабирование системы и внесение изменений в её отдельные элементы без необходимости пересмотра всей архитектуры.

Интерфейсы событий: Эти интерфейсы обеспечивают связь между блоками, активируя выполнение задач только при поступлении соответствующего события.

Интерфейсы данных: Позволяют блокам обмениваться информацией в форме сообщений, что даёт возможность гибко организовывать взаимодействие компонентов системы.

2. Событийно-ориентированная модель (Event-Driven Execution)

Событийная модель управления выделяет стандарт IEC 61499 среди других подходов, таких как циклические системы управления, представленные в IEC 61131-3. В традиционных системах задачи выполняются циклично, вне зависимости от текущих потребностей. Напротив, в IEC 61499 выполнение задач активируется только при наступлении событий.

Пример работы событийной модели:

Датчик на производственной линии обнаруживает продукцию и отправляет событие. Это событие активирует блок управления конвейером, который запускает движение продукции. Когда продукция достигает следующе-

го этапа, передаётся новое событие, запускающее блок управления следующим процессом, например, упаковкой. Такой подход повышает производительность и снижает потребление ресурсов, так как задачи выполняются только тогда, когда это необходимо.

Преимущества событийной модели:

Экономия ресурсов: Оборудование активируется только при необходимости, что уменьшает нагрузку на систему и продлевает срок её службы.

Высокая отзывчивость: Система быстро реагирует на изменения в производственных процессах, обеспечивая точность и оперативность.

Простота модернизации: Для добавления новых устройств или функций достаточно настроить события, что упрощает интеграцию.

3. Распределённая архитектура (Distributed Architecture)

Распределённая архитектура — ключевая особенность IEC 61499, позволяющая разделять задачи управления между различными узлами. В отличие от централизованных систем, в которых один контроллер управляет всеми процессами, распределённый подход базируется на взаимодействии автономных узлов через сеть.

Основные характеристики распределённой архитектуры:

Автономность: Каждый узел (например, ПЛК, датчики или исполнительные механизмы) работает независимо, что снижает зависимость системы от единого центрального контроллера.

Сетевое взаимодействие: Узлы обмениваются событиями и данными через сеть, что упрощает расширение системы и интеграцию новых устройств.

Масштабируемость: Новые узлы могут быть добавлены без сложной переработки системы; их подключение и интеграция обеспечиваются через события.

Пример применения:

На предприятии с несколькими технологическими линиями каждая линия управляется с помощью функциональных блоков. Если одна из линий временно останавливается на обслуживание, остальные продолжают работать автономно. При этом линии могут обмениваться событиями для синхронизации процессов. Это позволяет поддерживать производительность даже при частичной недоступности оборудования.

Заключение

Внедрение функциональных блоков, событийно-ориентированной модели и распределённой архитектуры в системы управления даёт возможность создавать гибкие, масштабируемые и надёжные производственные процессы. Автономность блоков обеспечивает адаптивность к изменениям, а событийная модель позволяет рационально использовать ресурсы. Эти преимущества делают IEC 61499 оптимальным выбором для разработки современных распределённых систем автоматизации, что особенно важно для

российских предприятий в условиях необходимости модернизации и повышения эффективности.

Список литературы

1. IEC 61499: Function Blocks for Industrial-Process Measurement and Control Systems – Part 1: Architecture. Geneva: International Electrotechnical Commission, 2012. 120 p.

2. Зойтль Х., Льюис Р. Моделирование систем управления с использованием IEC 61499 / Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Логос», 2017. — 348 с.

3. Думитреску Д., Бадаракo К. Реализация промышленных систем управления с использованием IEC 61499 // Journal of Industrial Automation. — 2020. — № 4. — С. 12–23.

4. Лейтнер П., Тейш И. Гибкие системы автоматизации: Дорожная карта адаптивности в производстве // Automation Trends. — 2019. — Т. 35, № 2. — С. 45–56.

5. Автоматизация в промышленности // Научно-технический журнал. — М.: АО «Издательский дом МИСИС», 2023. — № 3. — С. 10–28.

6. Документация по платформе nxtSTUDIO. Разработчик: nxtControl. Доступ: www.nxtcontrol.com.

7. Международная электротехническая комиссия. Официальные материалы IEC 61499. Женева: IEC, 2022. Доступ: www.iec.ch.

DOI 10.34660/INF.2025.20.95.114
УДК 621.313.8

ПЕРВАЯ В МИРЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МАШИНА БЕЛАШОВА С ДВУМЯ НЕЗАВИСИМЫМИ ВАЛАМИ СООСНЫХ РОТОРОВ

Белашов Алексей Николаевич
физик-теоретик
ORCID ID: 0000-0002-4821-8004

Аннотация. *Статья посвящена изобретению первой в мире электрической машины с двумя независимыми валами соосных роторов, у которой множество многовитковых обмоток совмещённого статора не меняя направление движения тока в многовитковых обмотках, могут работать без каких-либо электронных или механических переключающих устройств и вращать два независимых вала ротора в одном направлении или разных направлениях. Первая система возбуждения ротора, состоящая из электромагнитов или постоянных магнитов и их совместным сочетанием, беспрепятственно вращается вокруг многовитковых обмоток внешней части совмещённого статора. Вторая система возбуждения ротора, состоящая из электромагнитов или постоянных магнитов и их совместным сочетанием, расположенная на втором валу ротора беспрепятственно вращается внутри многовитковых обмоток внутренней части совмещённого статора. Первая в мире электрическая машина с двумя валами соосных роторов может иметь большое внутреннее активное сопротивление многовитковых обмоток совмещённого статора при полном отсутствии реактивного сопротивления и обладать большим моментом силы на валах независимых роторов, а также хорошо регулироваться по току и напряжению. При изменении полярности внутренней магнитной системы на валу ротора электрическая машина может вращаться в разных направлениях. Изобретение может быть использовано в энергетике, промышленности и народном хозяйстве в качестве электродвигателя и идеального генератора постоянного тока для ветроэнергетики, имеющего хорошие характеристики выходного сигнала постоянного тока с большим внутренним активным сопротивлением и полным отсутствием реактивного сопротивления рассчитанного на большое выходное напряжение без всяких выпрямительных систем. Данное изобретение можно также применять в малой беспилотной летательной авиации, которое позволяет равномерно*

проталкивать рабочую воздушную среду через диски винтов, уменьшить их шум, снизить потери энергии, увеличить мощность и производительность.

Ключевые слова: *соосная электрическая машина, электрическая машина с двумя независимыми валами, первая в мире электрическая машина, энергетика, электротехника.*

Известны законы и математические формулы Белашова, которые вносят коренные изменения в уровень познания электрических и электротехнических явлений, в области формирования и измерения электрических сигналов постоянного или переменного тока. Смотрите патент Российской Федерации № 2175807 KL H 02 K 23/54, 27/02 – аналог.

Известна модульная электрическая машина Белашова, которая без коллектора при помощи системы управления рабочими рядами многовитковых обмоток, связанных с электронным коммутатором, вращает ротор электрической машины относительно магнитных систем статора. Смотрите патент Российской Федерации «Бесколлекторная универсальная электрическая машина Белашова», № 2130682 KL H 02 K 23/54, 27/10 - аналог.

Известна первая в мире электрическая машина Белашова имеющая множество многовитковых обмоток ротора, которые проходят сквозь множество систем возбуждения без каких-либо переключающихся устройств. Смотрите описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года - аналог.

Известна новая версия первой в мире электрической машины Белашова имеющая множество многовитковых обмоток ротора, которые проходят сквозь множество систем возбуждения без каких-либо переключающихся устройств. Смотрите Межвузовский международный конгресс «Высшая школа: научные исследования». Сборник научных статей по итогам работы конгресса проходившего в городе Москве 17 октября 2024 года, страницы 89-95 – аналог.

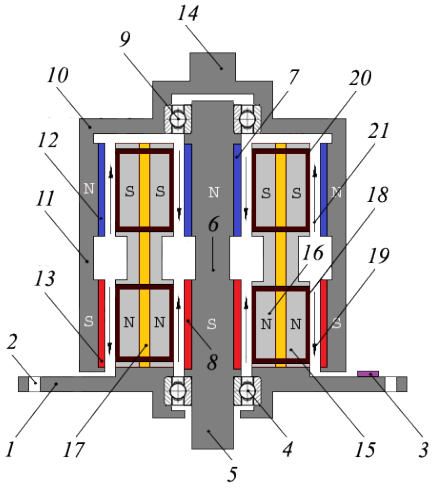
Известна новая модификация первой в мире дисковой электрической машины Белашова имеющая множество многовитковых обмоток ротора, которые проходят сквозь множество систем возбуждения без каких-либо переключающихся устройств. Смотрите сборник научных статей Международной научной конференции «Наука. Образование. Практика», состоявшаяся 23 октября 2024 года в Дели, Индия. Страницы 173-177 – прототип.

Цель изобретения – уменьшение расхода меди на множество многовитковых обмоток и создание условий для вращения двух независимых соосных роторов при неизменном направлении движения тока в многовитковых обмотках совмещённого статора.

На фиг.1 изображено внутреннее устройство первой в мире электрической машины с двумя независимыми валами соосных роторов.

На фиг.2 изображено внутреннее устройство одной секции совмещённого статора.

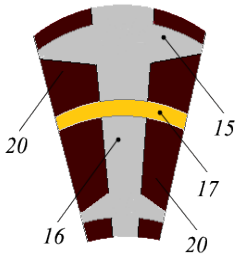
Первая в мире электрическая машина Белашова с двумя независимыми валами соосных роторов фиг.1 содержит основание машины 1 имеющего отверстия для крепления 2 и устройство подведения постоянного напряжения 3. Внутри основания машины 1 содержится система качения или скольжения 4 взаимодействующая с внутренним ротором 5. На валу внутреннего ротора 5 установлена магнитная система 6 с магнитами северного полюса 7 и магнитами южного полюса 8. Внутренний ротор 5 через элементы качения или скольжения 9 взаимодействует с корпусом 10 содержащего чётное или нечётное количество магнитных систем 11 с магнитами северного полюса 12 и магнитами южного полюса 13. На основании корпуса 10 установлен внешний ротор 14.



Фигура 1.

Между внешней магнитной системой 11 и внутренней магнитной системой 6 расположено чётное или нечётное количество совмещённых статоров состоящих из внешних секций статора 15 и внутренних секций статора 16 разделённых диамагнитными вставками 17. Совмещённые сектора статора жёстко закреплены на основании машины 1. На каждой секции совмещённого статора расположены многовитковые обмотки 18 намотанные в направлении 19 и многовитковые обмотки 20 намотанные в направлении 21.

На фиг.2 изображено внутреннее устройство одной секции совмещённого статора .



Фигура 2.

Работает первая в мире электрическая машина Белашова с двумя независимыми валами соосных роторов следующим образом.

Для начала работы основание электрической машины 1 при помощи отверстий 2 крепятся к неподвижному объекту. Постоянное напряжение подаётся при помощи устройство подведения напряжения 3 на множество многовитковых обмоток 18 и множество многовитковых обмоток 20 на чётное или нечётное количество совмещённых статоров. Каждый совмещённый статор состоит из внешней секции 15 и внутренней секции 16, которые разделены между собой диамагнитной вставкой 17. Внешняя магнитная система возбуждения ротора 11 состоящая из множества постоянных магнитов северного полюса 12 и множества постоянных магнитов южного полюса 13 установленных внутри корпуса 10 создают магнитный поток, выходящий из северных полюсов 12 системы возбуждения 11. Далее магнитный поток пересекает множество многовитковых обмоток 20 намотанных в направлении 21 и переходит на магнитопровод 15, после которого он пересекает множество многовитковых обмоток 18 намотанных в направлении 19 и далее поступает на южный полюс 13 и тем самым замыкает магнитный поток системы возбуждения 11. После пересечения магнитными силовыми линиями множество многовитковых обмоток 18 и множество многовитковых обмоток 20 возникает выталкивающая сила, которая действует на проводник по правилу левой руки. Если левую руку расположить так, чтобы линии магнитного поля входили в ладонь перпендикулярно к ней, а четыре пальца были направлены по току, то отставленный на 90° большой палец покажет направление действующей силы на множество многовитковых обмоток 18 и множество многовитковых обмоток 20 заставляющий вращаться корпус 10 с валом 14. Внутренняя магнитная система возбуждения ротора 6 состоящая из постоянных магнитов северного полюса 7 и постоянных магнитов южного полюса 8 установленных на валу ротора 5 создают магнитный поток, который выходит из северных полюсов 7 системы возбуждения 6. Далее магнитный поток пересекает множество многовитковых обмоток 20

намотанных в направлении 21 и переходит на магнитопровод 16, после которого он пересекает множество многовитковых обмоток 18 намотанных в направлении 19 и далее поступает на южный полюс 8 и тем самым замыкает магнитный поток системы возбуждения 6. После пересечения магнитными силовыми линиями множество многовитковых обмоток 18 и множество многовитковых обмоток 20 возникает выталкивающая сила, которая действует на проводник по правилу левой руки. Если левую руку расположить так, чтобы линии магнитного поля входили в ладонь перпендикулярно к ней, а четыре пальца были направлены по току, то отставленный на 90° большой палец покажет направление действующей силы на множество многовитковых обмоток 18 и множество многовитковых обмоток 20 заставляют вращать вал ротора 5.

Необходимо особо подчеркнуть, что если поменять местами постоянные магниты северного полюса 7 и постоянные магниты южного полюса 8, которые установлены на валу ротора 5 магнитной системы 6, то сам ротор электрической машины будет вращаться в противоположном направлении.

Причём необходимо отметить, что при использовании электрической машины с двумя независимыми валами соосных роторов первой в мире электрической машины в качестве идеального генератора постоянного тока для ветроэнергетики, имеющего хорошие характеристики выходного сигнала с большим внутренним активным сопротивлением. Большое внутреннее сопротивление множества многовитковых обмоток составного статора рассчитано на большое выходное напряжение, которое можно использовать без всяких выпрямительных систем вращая вал ротора 14 и вал ротора 5 в одном направлении или в разных направлениях.

Необходимо особо подчеркнуть, что получение напряжения постоянного тока от первой в мире электрической машины с двумя независимыми валами соосных роторов без каких-либо преобразователей даёт большой положительный эффект при передаче электрической энергии постоянного тока на большие расстояния.

Так как передача электрической энергии на большие расстояния переменным током ухудшает эти характеристики и приводит:

- потери мощности от наличия ёмкости в линиях передачи переменного тока,
- большое падение напряжения связанное с влиянием индуктивности,
- необходимо чётко синхронизировать частоту переменного тока от разных поступающих источников получения электрической энергии, так как линии электропередачи переменного тока могут связывать только синхронизированные электрические сети переменного тока, которые работают на той же самой частоте и в фазе,

- необходимо также учесть, что перегрузка генераторов из-за повышенных уровней напряжения, генерируемая линией реактивная мощность может стать столь большой, что приведёт к перегреву обмоток генераторов и так далее...

Основным преимуществом при передаче электрической энергии на большие расстояния постоянного тока является то, что такая линия передач может служить аккумулятором электрической энергии путём накопления электрической энергии за счёт значительного увеличения в ней напряжения, при этом нет необходимости что-либо синхронизировать, а нужно просто повышать напряжение. Сейчас все стараются перейти на энергосберегающие технологии, например светодиоды, но многие такие устройства работают только на постоянном токе, к тому же принципиальную схему и принцип работы преобразователя из высокого напряжения постоянного тока в электрический сигнал переменного тока промышленной частоты мной была запатентована в патенте Российской Федерации № 2435982. Новое устройство преобразователя из высокого напряжения постоянного тока в электрический сигнал переменного тока с комбинированными трансформаторами Белашова было опубликовано на Международной научной конференции «Наука. Образование. Практика», 20 ноября 2024 г., Дели, Индия. Сборник научных статей, том 2, стр. 114-120.

В заключении можно сказать, что при работе первой в мире электрической машины Белашова с двумя независимыми валами соосных роторов внутри всех многовитковых составного статора движение тока в проводниках происходит постоянно в одном направлении и не меняет никогда своего направления без каких-либо переключающихся устройств. Изобретение может быть использовано в энергетике, промышленности и народном хозяйстве в качестве электродвигателя и идеального генератора постоянного тока для ветроэнергетики, имеющего хорошие характеристики выходного сигнала постоянного тока с большим внутренним активным сопротивлением и полным отсутствием реактивного сопротивления рассчитанного на большое выходное напряжение без всяких выпрямительных систем. Данное изобретение можно также применять в малой беспилотной летательной авиации, которое позволяет равномерно проталкивать рабочую воздушную среду через диски винтов, уменьшить их шум, снизить потери энергии, увеличить мощность и производительность.

Справочные материалы

1. New version of the world's first Belashov disk electric machine. International Scientific Conference «Science. Education. Practice» held on 23 October 2024 years in Delhi, India. Collection of scientific articles, volume 1, pages 173-177.

2. Межвузовский международный конгресс «Высшая школа: научные исследования». «Новая версия первой в мире электрической машины Белашова». Сборник научных статей по итогам работы конгресса, город Москва 17 октября 2024 года, страницы 89-95. Издательство «Инфинити».

3. Описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года «Первая в мире электрическая машина Белашова».

4. Патент Российской Федерации «Бесколлекторная универсальная электрическая машина Белашова», № 2130682 KL H 02 K 23/54, 27/10.

5. Патент Российской Федерации «Универсальная электрическая машина Белашова», № 2175807 KL H 02 K 23/54, 27/02.

6. Книга «Единицы физических величин и их размерность», автор Л.А.Сена, издательство «Наука» Главная редакция физико-математической литературы, город Москва 1988 год.

7. Книга «Физика, справочные материалы», автор О.Ф.Кабардин, издательство «Просвещение» город Москва 1988 год.

8. Книга «Электротехника с основами промышленной электроники», автор В.Е.Китаев и Л.С. Шляпинтох издательство «Высшая школа», город Москва 1973 год.

DOI 10.34660/INF.2025.68.88.115

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ РАЗРАБОТКИ ПРЕДПОСЕВНОГО КУЛЬТИВАТОРА КОМПАКТОРА

Евдокимов Владислав Николаевич
младший научный сотрудник
Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма

Аннотация. *Статья описывает особенности технологии предпосевной обработки почвы с указанием рекомендуемых технологических операций и агротехнических требований к качеству подготовки почвы под посев зерновых культур. В статье представлено описание устройства опытно-конструкторской разработки культиватора компактора для предпосевной подготовки почвы. Описаны порядок настройки агрегата перед работой и принцип его работы, обеспечивающий повышение качества крошения и выравнивания поверхности почвы.*

Ключевые слова: *предпосевная подготовка почвы, комбинированный культиватор, рыхление, крошение комков, выравниватель, гребенка, режущая выравнивающая планка.*

Зерновые культуры в структуре посевных площадей сельскохозяйственных предприятий занимают от 30 до 75% [1]. Это обусловлено широким использованием зерна в народном хозяйстве. Зерно используется в мукомольной, крупяной, комбикормовой промышленности. Мука используется для производства хлеба, макаронных и кондитерских изделий. Также продукты переработки зерна используются в пивоваренной, крахмалопаточной, спиртовой и других отраслях промышленности. В животноводстве измельченное зерно используется при приготовлении кормовых смесей.

Подготовку почвы под посев зерновых культур обычно проводят на глубину заделки семян. Отклонение глубины обработки не должно превышать ± 1 см. Сорные растения должны быть полностью подрезаны. Высота гребней не более 3-4 см. Вынос на поверхность нижнего слоя почвы не допускается [2, 5, 6]. Поверхность почвы мелкокомковатая, содержание почвенных комков размером до 2,5 см – не более 80%, комков размером от 5 до 10 см – не более 10 %. Комки почвы размером более 10 см не допускаются. Откло-

нение от заданной глубины обработки не должно превышать 1 см. Наличие необработанных участков не допускается [3, 4].

Агротехнические требования при выполнении предпосевной подготовки почвы выполняются, если в шлейфе технологических операций присутствуют: рыхление верхнего слоя почвы, крошение почвенных глыб, выравнивание поверхности почвы.

Для выполнения агротехнических требований к предпосевной подготовке почвы под посев зерновых культур, ее целесообразно проводить комбинированными культиваторами, выполняющими за один проход все перечисленные ранее операции обработки почвы.

На основании проведенного анализа существующих конструкций комбинированных культиваторов для предпосевной подготовки почвы сделан вывод о том, что они не всегда обеспечивают требуемое качество крошения и выравнивания поверхности почвы.

Проведен поиск теоретических и экспериментальных исследований, патентный поиск современных комбинированных культиваторов, по его результатам предложена новая опытно-конструкторская разработка предпосевного культиватора компактора для предпосевной подготовки почвы под посев зерновых культур.

Опытно-конструкторская разработка культиватора компактора состоит из левой 1 (рис. 1, а и б), правой 2 и центральной 3 секций. В каждой секции установлены передняя гребенка 4, планчатый каток 5, два ряда рабочих органов 6, выравнивающая планка 7, кольчато-шпоровый каток 8, финишная выравнивающая планка 9. Помимо этого, к центральной секции 3 сзади шарнирно присоединено шасси 10 с опорными колесами 11, а в передней части шарнирно присоединено дышло 12.

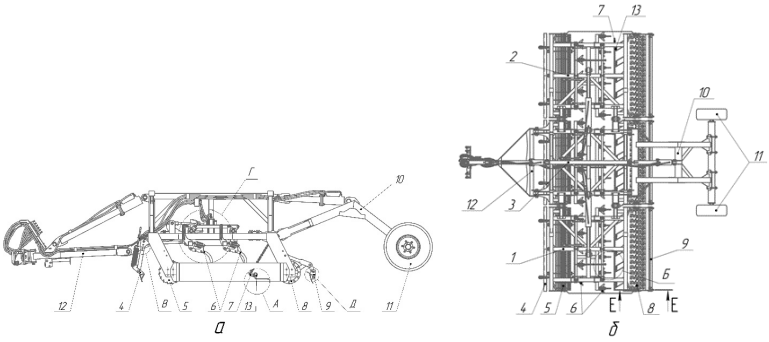


Рисунок 1. *Предпосевной культиватор компактор: а – вид сбоку; б – вид сверху*

На выравнивающей планке 7 установлены выравниватели 13, которые установлены между траекториями 14 движения (рис. 2, б) рабочих органов 6 второго ряда. Каждый выравниватель 13 (рис. 1, а и б) имеет два зуба 15 (рис. 2, а и б), отогнутых назад относительно опорной плоскости 16 выравнивающей планки 7 под углом β, равным углу δ установки планки 7 к поверхности почвы. Зубья 15 также имеют изгиб вправо или влево от продольной плоскости на угол α, который находится в диапазоне α=30…40°.

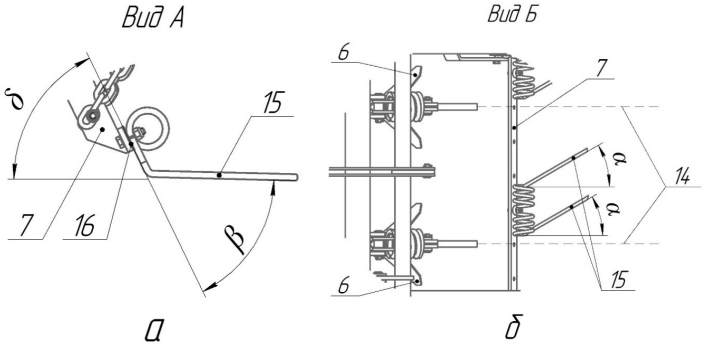


Рисунок 2. *Выравниватель: а – вид сбоку; б – вид сверху*

Передняя ребенка 4 (рис. 1, а и б) закреплена на стойках 17 (рис. 3, а) с отверстиями 18, установленных в направляющих 19, имеющих ответные отверстия 20. Для фиксации стоек 17 используются пальцы 21, которые устанавливают в совмещенные отверстия 18 и 20 стоек 17 и направляющих 19.

В секциях 1, 2, 3 установку рабочих органов 6 (рис. 1, а и б) осуществляют на подвесной рамке 22 (рис. 3, б), на которой жестко закреплены кронштейны 23 с отверстиями 24. Подвесная рамка 22 соединена с механизмом 25 регулировки глубины обработки. Глубину обработки почвы фиксируют установкой пальцев 26 в отверстия 24 кронштейнов 23 подвесной рамки 22.

Финишная выравнивающая планка 9 (рис. 1, а и б) имеет кронштейны 27 (рис. 3, в и г) с регулировочными отверстиями 28 и отверстием 29. Кронштейны 27 соединены двумя пальцами 30 и 31 с кронштейнами 32, имеющими два регулировочных отверстия 33 и отверстие 34. Положение финишной выравнивающей планки 9 фиксируют пальцами 31, установленными в совмещенные регулировочные отверстия 28 и 33 кронштейнов 27 и 32.

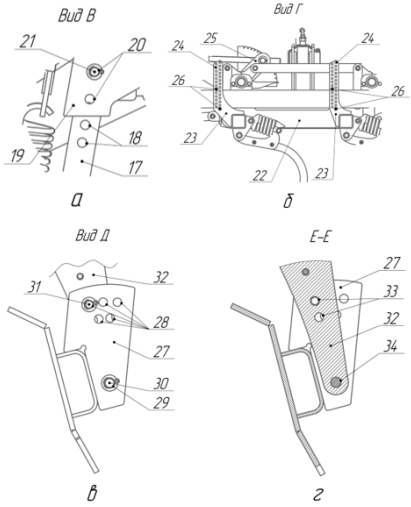


Рисунок 3. *Регулировки культиватора компактора: а – положения гребенки; б – глубина обработки; в, г – угол выравнивающей планки*

Принцип работы культиватора компактора. Предварительно проводят настройку культиватора. Высоту передних гребенок 4 над почвой устанавливают в следующем порядке. Вытаскивают пальцы 21 из совмещенных отверстий 18 и 20 стоек 17 и направляющих 19. Поднимают или опускают передние гребенки 4 так, чтобы они сбивали выступающие над поверхностью поля почвенные глыбы. Затем фиксируют их положение пальцами 21, устанавливая их в совмещенные отверстия 18 и 20 стоек 17 и направляющих 19. Заданную глубину обработки устанавливают следующим образом. Вытаскивают пальцы 26 из отверстий 24 кронштейнов 23 подвесных рамок 22. На каждой из секций 1, 2, 3 посредством механизма 25 регулировки глубины обработки устанавливают заданную глубину обработки почвы. После чего фиксируют положение подвесных рамок 22 с рабочими органами 6, устанавливая пальцы 26 в отверстия 24 кронштейнов 23 подвесных рамок 22. У финишных выравнивающих планок 9 регулируют угловое положение в следующем порядке. Вытаскивают пальцы 31 из совмещенных регулировочных отверстий 28 и 33 кронштейнов 27 и 32. Устанавливают планку 9 под необходимым углом. Затем фиксируют ее, устанавливая пальцы 31 в соответствующие совмещенные регулировочные отверстия 28 и 33 кронштейнов 27 и 32. После завершения настройки культиватора компактора его переводят в транспортное положение и выезжают в поле. В начале гона культиватор переводят в рабочее положение, опускают на поверхность поля и на-

чинают движение. В процессе движения культиватора компактора по полю передние гребенки 4 разбивают выступающие почвенные глыбы. Планчатые катки 5 разрушают почвенные глыбы в верхнем слое почвы. Рабочие органы 6 рыхлят почву на заданную глубину. Установленные между траекториями 14 движения рабочих органов 6 второго ряда выравниватели 13 перераспределяют почву с гребней в борозды. Кольчато-шпоровые катки 8 разрушают почвенные комки в верхнем слое почвы. Финишные выравнивающие планки 9 формируют микрорельеф почвы с оптимальной величиной микронеровностей, соответствующих агротребованиям. В конце гона культиватор выглубляют, разворачивают агрегат и продолжают работу.

Таким образом, использование предложенной опытно-конструкторской разработки культиватора компактора для предпосевной подготовки почвы под посев зерновых культур позволяет повысить качество выравнивания поверхности почвы и степени крошения почвенных агрегатов, обеспечивая подготовку почвы к посеву в соответствии с агротехническими требованиями за один проход агрегата.

Список использованных источников

1. Озимые зерновые. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://agroex.ru/culture/zernovye_kolosovye/ (дата обращения 30.07.2024)

2. Сельскохозяйственные машины/Карпенко А.Н., Халанский В.М.// - М.: Колос, – 1983. – С. 75.

3. Агротехнические требования к предпосевной обработке почвы. – [Электронный

ресурс]: Режим доступа: https://studbooks.net/1278472/agropromyshlennost/agrotehnicheskie_trebovaniya_predposevnoy_obrabotke_pochvy?ysclid=lktrg1oupw598933076 (дата обращения 30.07.2024).

4. ГОСТ 26244-84 Обработка почвы предпосевная. Требования к качеству и методы определения: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 30.07.1984 / Министерство сельского хозяйства СССР. – Изд. официальное. – Москва: Издательство стандартов, 1984. – 4 с.

5. Качество полевых работ. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://universityagro.ru/земледелие/оценка-качества-основных-полевых-раб/ (дата обращения 30.07.2024).

6. Агротехнические требования к предпосевной обработке и подготовленной к посеву почве. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://studentopedia.ru/agropromishlennost/agrotehnicheskie-trebovaniya-k-predposevnojobrabotke-i-podgotovlennoj-k-posevu-pochve-ocenka.html?ysclid=lktsdse5zc942151722 (дата обращения 30.07.2024).

7. Патент № 227654 Российская Федерация, МПК A01B 49/02 (2024.01). Предпосевной культиватор компактор: № 2024111961: заявл. 02.05.2024: опубл. 29.07.2024. / Соболевский И.В., Евдокимов В.Н., Зубоченко Д.В., Паштецкий В.С., Пигунов А.С., Кросиков А.Ю., Остапущенко А.С.; заявитель и патентообладатель ФГБУН «НИИСХ Крыма». Бюл. №22. – 13 с.

ЗАМЕТКИ

ЗАМЕТКИ

Научное издание

Высшая школа: научные исследования

Материалы Межвузовского международного конгресса
(г. Москва, Конгресс 6 февраля 2025 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 06.02.2025 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 32,4. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити