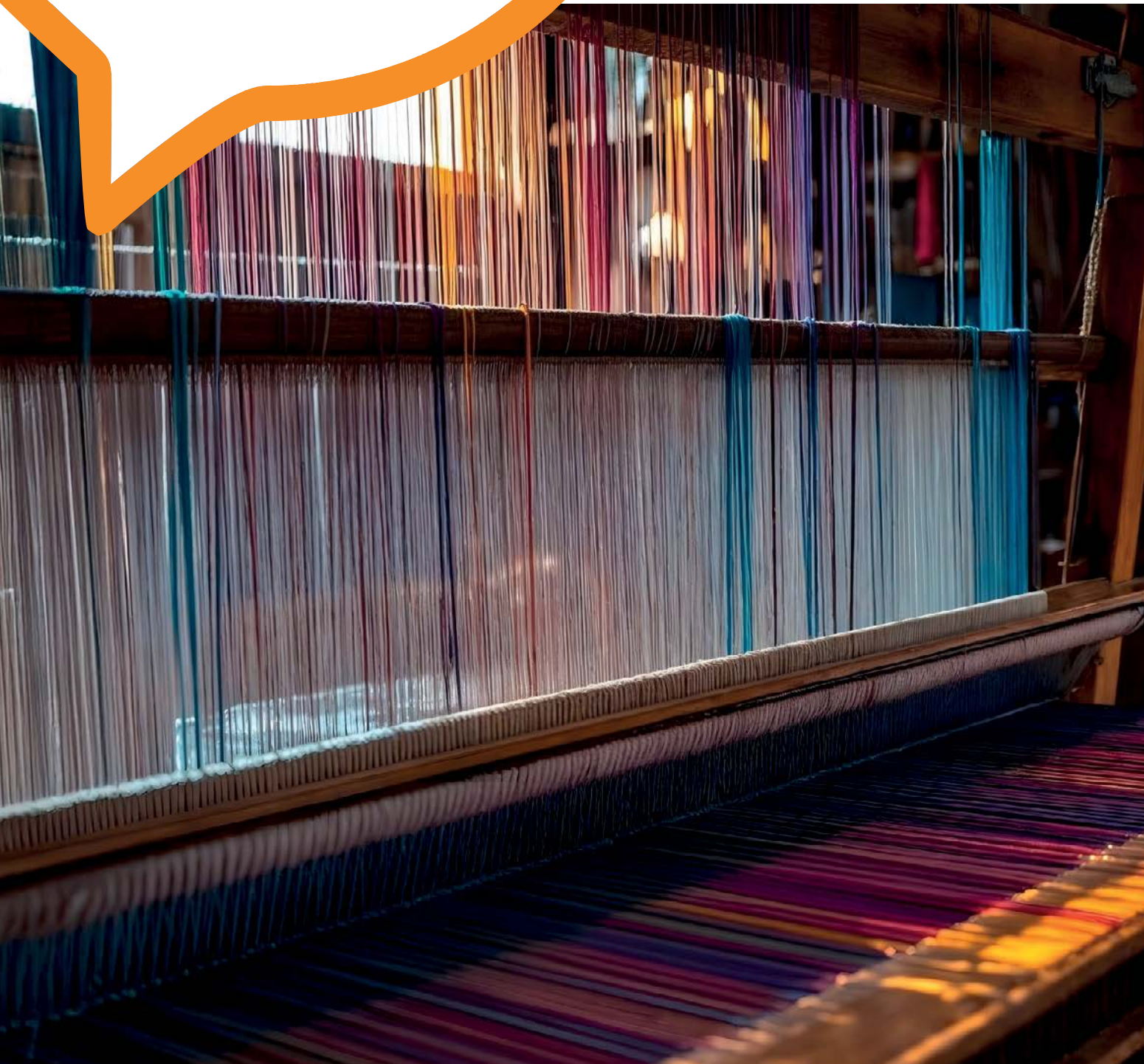


МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

03
2026 #5 (92)

Научные высказывания



ИЗОБРЕТЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: ТКАЦКИЙ СТАНОК

Научные высказывания

Сетевой научный журнал открытого доступа
2026 • № 05(92)

Издается с сентября 2021 г.

Выходит два раза в месяц.

ISSN:2782–3121

Научные статьи, поступающие в редакцию, перед опубликованием рецензируются редакционным советом. Материалы публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© Авторы статей, 2026

© Редакция журнала «Научные высказывания», 2026

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор: Румянцева Екатерина Александровна, к.п.н., ведущий специалист Общероссийской общественной организации «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

Абрамова Наталья Евгеньевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры налогового права Финансового университета при Правительстве РФ

Абрашкин Михаил Сергеевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры Управления ГБОУ ВО МО «Технологический университет»

Айгумова Заграт Идрисовна, кандидат психологических наук, профессор кафедры психологии образования факультета педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета

Антипов Алексей Олегович, кандидат технических наук, доцент, заместитель декана по учебно-методической и научной работе Технологического факультета Государственного социально-гуманитарного университета

Безбородов Николай Максимович, кандидат исторических наук, Генерал-майор авиации, депутат Государственной Думы Первого (1993–1995 гг.), Второго (1996–1999 гг.), Третьего (2000–2003 гг.) и Четвертого (2004–2007 г.) созывов

Блюмин Аркадий Михайлович, доктор технических наук, профессор кафедры прикладной информатики Российского государственного аграрного университета — МСХА им. К.А. Тимирязева

Борисова Мария Михайловна, научный сотрудник лаборатории нейротехнологий Научного Центра Биомедицинских Технологий Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА России)

Васюков Петр Павлович, кандидат исторических наук, доцент кафедры международной коммерции Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации

Ерофеева Мария Александровна, доктор педагогических наук, доцент, профессор Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования, член-корреспондент Российской академии естествознания

Иванихин Павел Маркович, кандидат военных наук, доцент Общевойсковой академии Вооруженных Сил Российской Федерации, представитель Российского военно-исторического общества

Изергин Николай Данатович, доктор технических наук, профессор, преподаватель кафедры «Тактика специальной подготовки» Рязанского гвардейского высшего воздушно-десантного командного училища имени генерала армии В.Ф. Маргелова Министерства обороны Российской Федерации

Крупский Александр Юльевич, кандидат технических наук, Член-корреспондент Академии военных наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института управления, информации и моделирования Академии военных наук, научный редактор журнала Министерства обороны Российской Федерации «Военная мысль»

Лисуренко Лариса Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии Военного университета Министерства обороны Российской Федерации

Лобзов Константин Михайлович, доктор военных наук, доцент, профессор Московского пограничного института ФСБ России, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, член-корр. Академии военных наук

Ляпин Александр Сергеевич, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры психологии образования Государственного социально-гуманитарного университета

Николайкин Николай Иванович, доктор технических наук, профессор Московского государственного технического университета гражданской авиации, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик МАНЭБ

Николайкина Наталья Евгеньевна, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «ХимБиоТех» Московского политехнического университета, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик МАНЭБ

Огурцов Сергей Викторович, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Орлова Александра Андреевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры теории государства и права, международного и европейского права Академии права и управления ФСИН Минюста России, подполковник внутренней службы

Побережная Ирина Адольфовна, кандидат юридических наук, доцент кафедры государственно-правовых дисциплин Университета Прокуратуры Российской Федерации

Полищук Николай Иванович, доктор юридических наук, профессор, Начальник кафедры теории государства и права, международного и европейского права Академии права и управления ФСИН Минюста России

Седишев Игорь Павлович, кандидат химических наук, доцент кафедры органической химии Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева

Сергеев Владимир Иванович, доктор юридических наук, профессор Московского гуманитарно-экономического института, член Центральной коллегии адвокатов г. Москвы, Академик Российской Академии Адвокатуры, Почетный адвокат РФ, член Союза журналистов России

Сергеева Евгения Аркадьевна, редактор издательской группы «Юрист»

Степанова Галина Павловна, кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией функциональной диагностики Государственного научного центра «Институт медико-биологических проблем РАН»

Сыркин Леонид Давидович, доктор психологических наук, заведующий кафедрой психологии образования Государственного социально-гуманитарного университета

Хутин Анатолий Федорович, доктор исторических наук, профессор кафедры «Теория, история государства и права Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского, академик, член Президиума Академии Союза и Искусств Исполкома Союзного государства Белоруссия и Россия, Государственный советник Первого класса

Чирков Дмитрий Константинович, кандидат юридических наук, доцент, профессор Высшей школы бизнеса, менеджмента и права Российского государственного университета туризма и сервиса

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАГЛАВНАЯ СТАТЬЯ НОМЕРА

История изобретения ткацкого станка 6

ИСТОРИЯ

Шумов Герман Владимирович

Влияние социальных изменений общества Римской Республики и Империи на демографию римской элиты и их последствия 9

МЕДИЦИНА

Гутин Олег Викторович

Особенности использования внутритканевого диадинамофереза для релаксации и стимуляции мышц и нервов 15

Дзусов Давид Маратович

Тебиева Инна Сосланбековна

Врожденные пороки развития орофациальной области. Синдром Ди Джорджи. Палатосхизис при синдроме Ди Джорджи. Мутация гена «ТВХ22». 19

ПОЛИТОЛОГИЯ

Петушков Александр Григорьевич

Антикоммунистическая риторика как инструмент идеологического дискурса: анализ заявления администрации США в контексте современных международных отношений 25

ПСИХОЛОГИЯ

Лосев Андрей Васильевич

Знаковое опосредствование эмоций: к вопросу о реконструкции незавершённого проекта Л. С. Выготского 31

ФИЛОЛОГИЯ. ЛИНГВИСТИКА

Рафиков Денис Андреевич

Концептуальная метафора «конфликт — это война» сквозь призму фразеологии 37

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Боянова Айыына Даниловна

Молодёжная безработица в городе Якутске: факторы и пути преодоления 40

Кубова Карина Сергеевна

Булатова Екатерина Дмитриевна

Безопасность на первом месте: как создать культуру нулевого травматизма 43

Халиуллина Эльвира Разимовна

Экономическая эффективность внедрения системы HSE в нефтедобывающих предприятиях: анализ затрат и рисков 46

ЗАГЛАВНАЯ СТАТЬЯ НОМЕРА

История изобретения ткацкого станка

Современные ткацкие станки — это сложное машинное оборудование, позволяющее создавать самые разнообразные виды полотен и ковров: льняных и конопляных, шелковых и шерстяных, хлопчатобумажных и т.п. На большинстве предприятий производство полностью автоматизировано и широко применяется в текстильной промышленности. Но так было не всегда.

В древности люди, конечно же, не умели делать ткани, зачастую ходили полностью обнаженные. Первое, что научились делать — плести простые циновки из веток и камыша. И даже набедренные повязки, тот самый минимум одежды, без которого даже древний человек не мог ощущать себя комфортно и уверенно, делали из кусков кожи убитых животных.

Первые попытки переплетения природных материалов натолкнули людей на идею изготовления тканей с использованием тонких нитей. Первыми материалами для производства таких нитей стали шель и лен. Изготовление (пока еще кустарным способом) тканей из шерстяных и льняных нитей началось еще в эпоху неолита — а это более 5 000 лет тому назад.

Древние прообразы ткацкого оборудования

В Древние годы ведущие позиции по производству тканых материалов занимали мастера из Египта и Месопотамии. Именно здесь впервые стали использоваться простейшие ткацкие станки, существенно упрощающие и облегчающие процесс.

Основу конструкции составляла рама, состоящая из двух, прочно закрепленных в земле и параллельно расположенных по отношению друг к другу деревянных шестов. На эти шесты натягивали нити, составляющие основу будущего полотна. Далее за работу принимался ткач: с помощью специального прутка ткач (чаще, впрочем, ткачиха) приподнимал каждую вторую нить. В образовавшееся пространство протягивался уток с закрепленной нитью поперечного плетения.

Модернизация появившегося прообраза будущего современного ткацкого станка умельцы вели постоянно. Примерно в 3 тысячелетии до н.э. было придумано закрепить на вертикальных шестах поперечный горизонтальный брус, с которого свисали нити почти до самой земли. Чтобы нити не перепутывались внизу к ним крепились небольшие грузики — специальные подвесы.

Важное изобретение древности — вертикальный ткацкий станок

Такая конструкция была придумана древними мастерами еще в 1550 году до н.э. Труд ткача все еще оставался очень тяжелым, требовал много сил и времени. Однако, удалось заметить, что разделение поверхности на четные и нечетные ряды позволяло протягивать уток сразу через всю основу, а не через каждую нить по отдельности. Вскоре было доработано и внедрено приспособление для разделения нитей — ремез. Скорость работы мастера резко возросла, а качество улучшилось.

Настоящий «технологический» прорыв

Более 3 тысяч лет ткачи и ремесленники довольствовались конструкцией ручной прялки и не помышляли об усовершенствовании конструкции. Но с ними не были согласны любители и профессионалы-конструкторы, изобретатели, которые стремились (и стремятся) сделать жизнь человека лучше, а изготавливаемые товары — качественнее!

В 1733 году британский суконщик Джон Кей представил заинтересованной публике полноценный механический челнок для ткацкого станка. Инновационная конструкция (для того времени) стала настоящим прорывом в развитии текстильной промышленности. Мастеру более не нужно было перебрасывать челнок вручную, соответственно появилась возможность выпускать ткани большой ширины, не ограниченные размахом рук мастера.

Еще один важный шаг был сделан в 1785 году священником Эдмундом Картрайтом. Специалист получает патент на механический ткацкий станок, в конструкции которого предусмотрен ножной привод. Конечно, эта модель не стала «прорывной» и вплоть до начала XIX столетия работники чаще делали выбор в пользу ручных станков, более надежных и неприхотливых.

Совершенствование и модернизация

Модель Картрайта оказалась наиболее удачной из всех, придуманных ранее. Преимущество образца как это не удивительно, заключалось в том, что у конструкторов появилось огромное поле деятельности для модернизации и улучшения работы ткацкого станка.

Всего через 4 года (1789) врач Жеффри разработывает модель станка, основанного на тех же принципах. Но в конструкции появляется специальная пружина на боковой части коробки. Она удерживает челнок от отскакивания в зев и делает работу оператора более комфортной и эффективной.

Примерно в это же время Остин подает заявку на получения патента, представляя комиссии конструкции станка, где движение основных механизмов передается с помощью системы кулачков.

Именно механические ткацкие станки получают самое широкое распространение в первой половине XIX века. Технический уровень оборудования постоянно возрастал, качество выпускаемой ткани становилось все лучше, а производительность труда — выше!

Современные ткацкие станки

Признанным мировым лидером в производстве станков является швейцарская фирма Sulzer. Большинство выпускаемых моделей с микропрокладчиками. Сейчас эти модели активно теснят другие типы станков — «рапирного» типа. А в целом, мировой объем рынка ткацких станков насчитывает 25-30 тысяч единиц. Именно это оборудование позволяет получать массив тканей для разных отраслей производства. Эффективная работа оборудования позволяет удовлетворять полностью растущие запросы потребителей во всем мире, обеспечивая качественным товаром легкую промышленность.

Кстати, основное производство ткацких станков в России осуществляется на ОАО «Текстильмаш», расположенном в г. Чебоксары.

*Главный редактор
Екатерина Румянцева*

ИСТОРИЯ

Влияние социальных изменений общества Римской Республики и Империи на демографию римской элиты и их последствия

Шумов Герман Владимирович

Ученик ГБОУ СОШ №160 Красногвардейского района,
Города Санкт-Петербурга.

Аннотация: в данной статье рассматривается влияние изменений в обществе, законодательстве, семейной структуре с конца Римской республики на демографические показатели среди римской элиты. Цель исследования — установить причины и следствие кризиса рождаемости нобилитета в период с I вв. до н.э. по I вв. н.э.

Ключевые слова: демографический кризис, патриции, аристократия, нобилитет, избирательное право, брак, Pax Romana.

Как реакция на демографический кризис в Европе, резкое снижение рождаемости в Китае и общие негативные тенденции в мире, вопросы влияния низкого уровня рождаемости на общество, экономику и культуру становятся более актуальными. Все чаще приходится обращаться за ответами к прошлому, однако таких же прецедентов, как демографический переход в Европе XIX века, нет, тем более нет в истории подобной ситуации, в которой оказался сегодня мир. Тем не менее, существуют пересечения проблем демографии римской аристократии с нынешней проблемой спада рождаемости. Их рацион питания позволял получать все нужные для организма вещества, а отсутствие необходимости заниматься тяжелым трудом и вспышек смертоносных болезней в I вв. н.э. делает условия близкими к современным. При этом этой теме посвящено очень мало научных исследований, что дает почву для

предубеждений. В статье я рассматриваю причины и следствия демографического кризиса с I вв. до н.э. до I вв. н.э.

Научное обоснование снижения рождаемости среди римской аристократии

Как писали Аппиан [1] и Плутарх Старший [2, пар. 13] и как говорил Квинт Цецилий Метелл Македонский в своей речи “Об увеличении количества детей”, которую впоследствии будет использовать Октавиан Август в демографической политике, проблемы с рождаемостью среди римского нобилитета (I в. до н. э. — I в. н. э.) начались еще во II веке до н. э. Работы Л. Де Лигта и Э. Ло Кашио, объясняющие увеличение числа населения по цензу 125/124 годов до н. э. естественным приростом свободного населения и специфической работой цензоров, не всегда точно передающих

количество малоимущих римлян, не учитывают внутреннюю миграцию, предоставление римского гражданства жителям муниципиев и восстановление в правах кампанцев [3,4]. Свидетельством снижения рождаемости в империи служат как частные случаи, например, среди знаменитых поэтов эпохи Августа четыре: Вергилий, Гораций, Проперций и Тибул — умерли бездетными, и только у Овидия осталась дочь, а также тот факт, что среди шестнадцати императоров только четверо имели сыновей на момент кончины (Клавдий, Вителлий, Марк Аврелий, Веспасиан), так и общие тенденции — угасание старинных патрицианских родов (последний патриций на престоле — император Гальба) и демографическая политика Октавиана Августа. Более того, целый ряд древних историков (Апулей, Дионисий Галикарнасский, Стобий, Музоний Руф, Амброзий, Цезарий, Тацит, Плавт, Теренций, Тертуллий, Лактий, Иоанн Златоуст, Полибий, Жюстин-мученик, Ксенофонт, Августин) писал о малодетности и беспрецедентной распространенности практики детоубийства в целях регулирования численности семьи [5].

Данный кризис рождаемости в период относительной стабильности в Римской Империи (*Rex Romana*) характерен именно для элиты, так как по оценке Белоха на момент смерти Октавиана Августа численность населения империи насчитывала 54 млн. человек [6], а на пике своего могущества, по подсчетам Харпера, — 75 млн. человек [7]. К тому же, обоснованием не могут являться физиологические причины — наличие в воде свинца, предположение о котором выдвигали многие ученые, — потому что из работ смотрителей римских акведуков и их архитекторов становится ясно, что римляне знали о вреде свинца и старались предотвратить его попадание в питьевую воду [8]. Сверх того, “Антонинова чума” вспыхнет лишь в III веке н.э., следовательно фактор пандемии исключается. Остается только одно: нежелание римской аристократии иметь детей.

Причины малодетности семей римской элиты

Чтобы выявить ключевые причины малодетности семей римской элиты, нужно понять, что может способствовать этому процессу. Во-первых, достаточный уровень продолжительности жизни, позволяющий не беспокоиться о скорой кончине и, впоследствии,

о скорейшем воспроизведении потомства. Во-вторых, наличие стимулов иметь мало детей, чтобы не делить свое состояние на множество частей между ними. В-третьих, увеличение роли женщины в обществе, ее прав и свобод, и стремление к эмансипации. Когда женщина становится не только инструментом продолжения рода, но и юридически и экономически дееспособным членом общества, у нее появляются личные амбиции, и приоритеты смещаются к удовлетворению не фундаментальных потребностей: желание быть признанным, самореализация, самовыражение, творчество.

И как это может показаться неожиданным, в античности можно найти следы демографического перехода, присущие Европе XIX века, с низкой рождаемостью и даже низкой смертностью. Богатые римляне имели хороший рацион питания, в достаточном количестве ели мясо, овощи и фрукты и не подвергались тяжелому физическому труду, что привело к увеличению их уровня жизни. Согласно закону Виллия (*Lex Villia annalis*) 180 г. до н. э., в республике вводился ряд возрастных ограничений на должности: для квесторов — 27 лет, преторов — 33 года, консулов — 36 лет. Позднее в 81 г. до н. э. по закону Суллы (*Lex Cornelia de magistratibus*) возрастные ограничения повысили на 3 года, 7 и 6 лет соответственно [8]. В империи эти правила будут нарушены из-за “малолетних императоров”, однако это не мешало им доживать, при отсутствии внешних факторов, до 75, 63, 62, 74, 58 лет, как Октавиан, Траян, Адриан, Антоний Пий и Марк Аврелий. Также многие древние авторы, как Плиний Старший [2, пар. 48], пишут о долгожителях и долголетию, но если Тацит не уделяет много внимания продолжительности жизни, то Плиний говорит о 54 людях, доживших до 100 лет и попавших в римский ценз. Судить о качестве работы цензоров трудно, так что правдивость этих данных так и остается под вопросом. Но уже из этого следует несостоятельность оценки многих авторов о продолжительности жизни в Риме. Детская смертность действительно была высокой, но чем старше становился ребенок, тем больше у него появлялось шансов на долгую жизнь. Также стоит разделять продолжительность жизни аристократии и вольных граждан, их рацион питания и быт значительно отличались друг от друга, что обуславливает разницу среднего возраста смерти между ними.

Другим фактором, увеличивающим притягательность бездетного положения, является римское избирательное право. Чтобы получить поддержку населения, кандидату приходилось выкладывать из своего кармана большие суммы, показывая свою щедрость и состоятельность. Так, будущие магистраты устраивали гонки на колесницах, гладиаторские бои, травлю животных, концерты и все это вместе с раздачей предметов роскоши, еды и алкоголя. Несмотря на то что это было незаконно, по словам Плиния, правило носило скорее номинальный характер: «На последнем заседании сенат изрёк благороднейшие слова: «кандидаты должны не задавать пиров, не посылать подарков, не давать денег на сохранение». Первые два требования нарушали явно и не зная меры, третье — тайком, хотя об этом все хорошо знали» [10]. В том числе Гай Юлий Цезарь поражал тогда еще неискнутое сознание римлянина, устраивая за свой счет гладиаторские бои с невиданным числом участников: 320 пар гладиаторов в серебряных доспехах. Это делало расходы магистратов огромными, так как после избрания они не заканчивались, начиналась подготовка к новому сроку, а, чтобы получить более высокую должность или просто не потерять старую, кандидаты должны были запомнить изначально. Так, годы проведения пышных игр, взяточничества, подкупа избирателей привели Цезаря к долговой яме, выбраться из которой он смог, только завоевав всю Галлию. Практика, появившаяся в период республики, в Римской Империи стала тотальной, не обходилось ни одного сооружения, общественного мероприятия, зрелища, чтобы те не служили частью предвыборного пиара, так и по сей день жители Рима видят на архитраве Пантеона надпись «M. AGRIPPA L F COS TERTIUM FECIT» (Марк Агриппа, сын Луция, в третье свое консульство сделал). Данная ситуация не могла привести ни к чему иному, как к сокращению рождаемости. Высшее сословие понимало, что со своим состоянием они могут обеспечить себе хорошее положение в обществе, однако из-за конкуренции уровень роскоши предвыборных мероприятий возрастал, поэтому их наследникам этого будет уже мало, наряду с этим, если у знатного человека родились два сына, то его состояние для каждого из них сокращалось вдвое, а если три — втрое. Выдача замуж дочери также стано-

вилась тяжелым бременем для отца не только из-за приданого и трат на свадьбу, но и из-за того, что после ухода в другую семью дочка не будет приносить доход своим родителям, как, например, сыновья.

Как результат, женщины начали сталкиваться с проблемой не востребоваемости себя в обществе. В царский период и почти большую часть республики они играли важную социальную роль в воспитании детей, уходе за домом и ведении домашнего хозяйства, но в какой-то момент эти функции начали деградировать, и им приходится находить себя в новом качестве. Во время тяжелой Второй Пунической войны против Ганнибала сенатор Опций разработал закон, по которому римлянкам запрещалось иметь более 15 граммов золота, носить яркую одежду, ездить по улицам в повозках и всячески демонстрировать богатство и статус. Но, когда война подошла к концу и республика стала стремительно богатеть, сенаторы не торопились отменять старые законы, тогда римлянки взяли все в свои руки: в 195 году до н.э. они вышли на улицы, во время собраний в сенате устраивали забастовки и всеми способами публично выражали протест. Консул Катон на форуме произнес: «Женщины приобрели столько власти, что мы лишились свободы в своих собственных домах, а теперь нас уже топчут и унижают публично. Нам не удалось усмирить их по отдельности, и теперь они объединились, чтобы свергнуть нас в панику... Несколько минут назад я, сгорая от стыда, пробирался через целый полк женщин, чтобы оказаться здесь. <...> Женщина — это дикое и неконтролируемое животное, и не стоит отдавать ей в руки вожжи, думая, что она не собьется с пути. Нет, вы должны крепко держать бразды правления в своих руках, иначе обнаружите, что это дело совсем не значительное, по сравнению с другими ограничениями, налагаемыми на женщин обычаями или законами, которые женщины презирают и ненавидят». Притом не все сенаторы были сторонниками ограничений, и многие поддержали инициативу отмены закона. Итог дебатов, как пишет Тит Ливий, был таким: «После того как все было сказано за и против закона, на следующий день еще больше женщин, чем прежде, высыпали на улицы города; всей толпой кинулись они к дому Брутов, которые препятствовали принятию предложения

других трибунов, и до тех пор их упрашивали, пока не вынудили отказаться от их намерений. Тогда стало ясно, что Оппиев закон будет отменен голосованием во всех трибах; так оно и случилось спустя двадцать лет после его принятия» [11, гл.8]. Законы имели в Риме священное значение, и до этого момента не было случаев, когда какой-либо акт был бы отменен. Однако случилось неожиданное: тем новым качеством для женщин стало качество политическое. С отмены Оппиева закона римлянки начали играть не последнюю роль в политике [12]. В период расцвета республики и расцвета империи это стало уже практикой: Цицерон, защищая убийцу мужа Фульвии, не мог бы поверить, что через несколько лет разбитая горем жена отомстит ему, вонзив две шпильки в язык и выставив его голову и руки на месте, где он когда-то выступал. Также она будет защищать честь своего нового мужа Антония, выступив с детьми на руках перед армией, чтобы солдаты не забывали его заслуг [13]. В 49 до н.э. речь Гортензии на форуме стала символом женского протеста: она выступила против эдикта триумвиров, обязавших 1400 богатейших женщин описать свое имущество и внести военную подать, помимо того заявив о своих политических притязаниях: «Если же мы, женщины, никого из вас не объявляли врагом отечества, не разрушали домов, не подкупали войск, не приводили армий против вас, не мешали вам достигнуть власти и почета, то почему мы должны подвергнуться карам, не будучи соучастницами во всем этом? К чему нам платить налоги, раз мы не получили своей доли ни в государственных должностях, ни в почестях, ни в предводительстве войсками, ни вообще в государственном управлении, из-за которого вы спорите, доведя нас уже до таких тяжелых бедствий?» [14]. Агриппине Младшей, одной из самых влиятельных императриц в Римской Империи, в ссылке приходилось нырять в океан и собирать губки, чтобы заработать себе на пропитание. После возвращения своего статуса она стала вхожа во дворец и вышла замуж за овдовевшего императора Клавдия, который в 51 году сделал ее первой женщиной, получившей голос в сенате, где императрица принимала активное участие в законодательной деятельности. Обладая стальной волей, Агриппина постепенно собирала в своих руках огромную власть, самостоятельно

устраивала смотры в армии и настолько успешно держалась на троне, что сын Нерон несколько раз пытался убить мать. Свидетельством расширенного участия римских аристократок в социальной жизни страны служат и лингвистические доказательства — наличие таких терминов, как «мать отечества», «мать государства», «мать армии», «мать города» и «городская патронесса». Например, титул «городская патронесса» можно было получить за незначительные заслуги перед городом и его жителями, вместе с тем нахождение покровительницы в городе не являлось необходимым, патронессы вели переписку со старейшинами, помогали в решении общих вопросов, иногда представляли интересы города в столице. В свою очередь, «мать города» — это женщина исключительных достоинств с незапятнанной репутацией, внесшая большой вклад в материальное благосостояние города. За денежное финансирование знатная особа получала не только почет, но и возможность вести административную работу и заниматься благоустройством [15]. В творчестве себя нашли Сульпиция Руфа, Корнифиция, Юлия Бальбилла, в банковском деле, несмотря на официальный запрет, — Веттия и Фаустилла, на арене гладиаторов — Герардеска Манутиус и Постумия Бибула.

Заключение

Каждый новый император понимал, что дальше так продолжаться не может, и вывод, к которому приводят перечисленные факты, сделали для себя многие правители: они начали вести ожесточенную борьбу со взяточничеством вплоть до того, что Октавиан Август в дни выборов раздавал гражданам по 1000 сестерциев, чтобы те ничего не ожидали от кандидатов [16]. Однако жестокие наказания, запреты, раздачи денег не помогали делу; например, так описывает эту проблему живший после Октавиана Сенека: «Сколько там изваяний, сколько колонн, ничего не поддерживающих и поставленных для украшения, чтобы дороже стоило! Сколько ступеней, по которым с шумом сбегает вода! Мы до того дошли в расточительстве, что не желаем ступать иначе как по самоцветам. <...> А теперь называют тараканьей дырой ту баню, которая устроена не так, чтобы солнце целый день проникало в широченные окна, не так, чтобы в ней можно было мыть-

ся и загорать сразу, чтобы из ванны открывался вид на поля и море. И вот те бани, на посвящение которых сбегалась восхищенная толпа, переходят в число устарелых, едва только роскошь, желая саму себя перещеголять, придумает чего-нибудь новое". Возможно, Октавиан и другие императоры хотели решить эту проблему, но граждане видели траты на предвыборные кампании как само собой разумеющееся им "жалование"; в таких условиях правителю легче самому заплатить за кандидата, чем пытаться изменить общественное сознание. По признанию Октавиана Гаю Светонию Транквиллу, он сам 23 раза за свой счет оплачивал игры и пиры за кандидатов, у которых не было достаточно средств на это.

Бесплодность попыток решить проблему "кнутом" только усугубляла кризис рождаемости, поэтому новым методом (пряником) стало «Право трёх детей» (лат. *Ius trium liberorum*) — возмож-

ность женщины, родившей 3 детей, выйти из-под опеки мужа или родственников и получить экономическую и юридическую независимость. С создания законов 12 таблиц в V вв. до н.э. институт опекунства являлся главной законодательной нормой, закрепляющей неравенство между двумя полами. Между тем, сначала в поздней Римской республике появилась новая форма брака *sine manu* ("без руки"), в которой жена сохраняла связи с семьей, имела больше свободы и распоряжалась своим имуществом, а потом и в империи при Феодосии практика опекунства была полностью искоренена. Рассматривая дальнейшую историю человечества, можно заметить, что тенденции к эмансипации, появившиеся как следствие падения рождаемости, двигались по инерции, не оглядываясь на первопричину. В Византийской империи в VI вв. н.э. при Юстиниане женщины получили полную юридическую независимость.

Литература

1. Аппиан, книга I "Гражданские войны" гл. 7, URL: <https://ancientrome.ru/antlitr/t.htm?a=1468001000>
2. Плиний Старший "Естественная история" кн. VII, гл. 13, URL: <https://ancientrome.ru/antlitr/t.htm?a=1327007000>
3. Лапырёк Р.В. "Ценз 125/124 гг. до н. э.: Новые подходы к решению проблемы" Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2013, с. 233-237
4. Лапырёк Р.В. статья "Проблемы римской демографии периода поздней Республики", URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-rimskoy-demografii-perioda-pozdney-respubliki-v-noveyshey-zarubezhnoy-literature>
5. Казаков Ю.В. трилогия "Неизвестная история" книга 1, гл. 6, интернет-версия, 2010, URL: http://www.yuri-kuzovkov.ru/first_book/
6. Урланис Б.Ц. статья "Краткий очерк населения древнего мира", с. 20, URL: <https://www.roman-glogy.com/urlanis-naselennost-drevnego-mira>
7. Harper, K. *Plague, climate change and the decline of the Roman empire* / K. Harper. — Princeton: University Press, 2017. — 440 p.
8. Витрувий "Десять книг об архитектуре", 1936, публикация по изданию Всесоюзной Академии Архитектуры, перевод Петровского Ф.А., глава VIII, 6.
9. Покровский И.А. "История римского права". Спб, изд.-торг. Дом "Летний сад", 1999, Переводы с латинского, научная редакция и комментарии А. Д. Рудокваса, с. 106-108
10. Гай Плиний Младший "Письма Плиния Младшего. Панегирик Трояну." книга VI, письмо 19. URL: https://1.librebook.me/pisma_pliniia_mladshego_panegirik_traianu
11. Тит Ливий "История Рима от основания города" книга XXXIV, Том III. М., изд-во «Ладомир», 2002. Сверено с изданием: М., «Наука», 1994. Перевод Г. С. Кнабе.
12. Квашнин В.А. "Закон о роскоши в древнем Риме эпохи Пунических войн", федеральное агентство по образованию ГОУ ВПО "Вологодский Государственный Педагогический Университет", 2006, гл. 4, с. 71-91.
13. Белкин М. "Фульвия — матрона-воительница // История. Мир прошлого в современном освещении.", 2008, с. 274—281.

14. Аппиан Александрийский “Гражданские войны” книга IV, изд-во “Алетейя”, СПб, 1994, пер. под ред. С.А. Жебелева и О.О. Крюгера, пар. 32-33.

15. Шаров К.С. статья “Древний Рим и женщины-администраторы” Московский Государственный Институт имени М. В. Ломоносова. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/drevniy-rim-i-zhenschiny-administratory>

16. Гусева О.Ю. “Развитие антикоррупционного избирательного законодательства в Древнем Риме V-I вв. до н.э.” Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2016, № 3, с 126-130.

МЕДИЦИНА

Особенности использования внутриклеточного диадинамофореза для релаксации и стимуляции мышц и нервов

Гутин Олег Викторович

Клиника «ВСПИНЕБОЛИНЕТ»,
Пермский край, г. Краснокамск, Россия
E-mail: bnf59@yandex.ru

***Аннотация:** статья посвящена возможностям применения метода внутриклеточного диадинамофореза в зависимости от показаний как для электронейрорелаксации и электрообезболивания, так и для электронейростимуляции. Приведены особенности выбора соответствующих режимов и получаемых терапевтических эффектов при лечении неврологических и ортопедических пациентов клиники.*

***Ключевые слова:** внутриклеточный диадинамофорез, внутриклеточной электрофорез, электронейрорелаксация, электронейростимуляция, дефанс мышц, радикулопатия, болевой синдром, остеоартроз, остеохондроз, грыжа межпозвоночного диска, фасеточный синдром, дегенеративные заболевания позвоночника.*

Проблема лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника и суставов в связи с усиливающимся влиянием сидячего и малоподвижного образа жизни, а также с особенностями режима и питания современного человека становится все более актуальной. Такие заболевания, как остеохондроз, спондилоартроз и другие дегенеративные заболевания позвоночника имеют хроническое прогрессирующее течение, вызывают в различной степени выраженные болевые синдромы, осложнения в виде нарушений двигательных функций, приводят к длительной нетрудоспособности. В последние годы это касается пациентов все более молодого, трудоспособного возраста, а не только старшего поколения [1, с. 23-30]. Лечение таких состояний представляет собой

обширную задачу здравоохранения, которая, в целом, направлена на снятие интенсивности болевого синдрома, воспалительных изменений, улучшение двигательных функций пациентов, уменьшение ригидности мышц, профилактику обострений с замедлением повреждения структурных элементов позвоночника и включает целый ряд медикаментозных и немедикаментозных воздействий. В качестве медикаментозного лечения используют противовоспалительные, обезболивающие препараты, хондропротекторы [2, с. 91-95]. К немедикаментозным способам можно отнести применение физиотерапевтических методик, включая тепловое или холодное воздействие по соответствующим показаниям, электролечение, проведение занятий лечебной физкультурой, кинезитерапии, снижение

веса тела, а при выраженных нарушениях функций — использование дополнительных опор, ортезов, средств коррекции положения стоп (ношение пронаторов, супинаторов стоп) и др. [3, с. 51-71].

Широко известные методы электролечения способствуют повышению функциональных возможностей нервно-мышечной системы, в том числе при различных травмах и заболеваниях. Физиотерапия с использованием электрического тока практически не вызывает побочных эффектов, увеличивает компенсаторные возможности организма, улучшает местное кровообращение, метаболизм, способствует существенным рефлекторным ответам организма на системном уровне (система кровообращения и дыхания, терморегуляции и др.).

Одним из методов электровоздействия является внутритканевой диадинамфорез. Диадинамические токи используют как самостоятельно, так и как способ введения лекарственных средств (диадинамфорез). Хотя диадинамические токи уступают гальваническому по объему вводимого в организм лекарственного средства, однако, они обеспечивают более глубокое его проникновение, зачастую потенцируя при этом его действие [4, с. 20-28]. Именно поэтому диадинамфорез предпочтительно применять для лечения воспалительных и дегенеративных процессов, локализованных в глубоких структурах, особенно когда в их клинической картине превалируют болевой синдром, нарушение питания опорных структур позвоночника и вегетососудистые нарушения, что имеет место при рассматриваемых нами заболеваниях. Например, диадинамфорез с 5% раствором новокаина является эффективным в реабилитации даже при тяжелых нарушениях после оперированных грыж позвоночных дисков, усиливая и ускоряя обезболивающий и трофический эффект [5, с. 40-47].

Применение различных режимов, в рамках которых используют импульс токов разной амплитуды, частоты, оригинальные методики наложения электродов, а также использование определенных лекарственных препаратов позволяет достичь улучшения функций нервной и мышечной системы, а особенно состояния общей и местной гемодинамики, что является основой для лечения дегенеративных заболеваний позвоночника [6, с. 35-51].

У пациентов неврологического и ортопедического профиля, включая постинсультные наруше-

ния, травмы, проявления дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника и суставов, в работе нашей клиники мы применяем аппарат «Тонус-1М» ДДТ-50-8 для проведения процедуры лечения диадинамическими токами [7]. Лечение эффективно при болевом синдроме, связанном со спастичностью скелетных мышц, с фасеточным синдромом, либо проявлениями невралгий, радикулопатий, парезов, невритов, люмбаго и иных нарушений нервно-мышечных функций.

Использование аппарата позволяет нам достичь нормализации мышечного тонуса и восстановления функций пораженных нервов. Это реализуется за счет процедур внутритканевого диадинамфореза, который, в зависимости от целей и задач, стоящих перед лечением конкретного пациента, может быть осуществлен как в виде электроннойрелаксации — для расслабления напряженных мышц и увеличения объема движений, так и в виде электроннойростимуляции — для восстановления регуляции тонуса ослабленных мышц и функций нервов, а также для улучшения трофики и кровоснабжения тканей в зоне воздействия: мышц, суставов и межпозвонковых дисков.

Методика проведения такой комплексной процедуры включает ряд этапов. Непосредственно перед началом процедуры в область ее проведения (проекция напряженных или гипотоничных мышц, триггерных точек, дегенеративно поврежденных фасеточных суставов, межпозвонковых дисков и т.д.) тонкой иглой (30g) подкожно вводят раствор лекарственного препарата. В зависимости от показаний мы используем растворы витаминов группы В, ингибиторов холинэстеразы, биогенных стимуляторов, протеолитических и других лекарственных средств, для которых в инструкции к препарату указывается возможность подкожного применения. Минимальная глубина постановки (до 1 см) и тончайшая игла (0,3 мм) обеспечивают практически абсолютную безопасность и безболезненность процедуры.

Далее на зону воздействия накладывают однократные электроды для проведения физиотерапии. Для одних препаратов введение с помощью предлагаемой процедуры внутритканевого диадинамфореза осуществляют с анода, для других — с катода. Выбор полярности активного электрода для фореза осуществляется с использованием классических рекомендаций по применению препаратов

при проведении электропроцедур. Под влиянием прикладываемого тока предварительно введенное подкожно лекарство устремляется в более глубокие слои тканей. При такой процедуре препараты оказывают лишь местный эффект и меньше распространяются по всему организму, как, например, при обычном внутримышечном введении. При этом специально подбираемый врачом режим тока приводит к значительному улучшению показателей работы мышечной, нервной систем организма, восстановлению обмена веществ и трофики в суставах и межпозвоночных дисках, расположенных в проекции зоны проведения процедуры. Силу тока при различных режимах работы устанавливают с учетом рекомендаций плотности тока при проведении фореаза (0,02–0,08 мА/см²) с учетом индивидуальных ощущений пациента — так, чтобы он не испытывал дискомфорта [8]. Длительность процедуры составляет около 15–20 минут. По окончании ее проведения какие-либо специальные ограничения образа жизни не требуются. На курс лечения обычно проводят 5–10 сеансов. Однако число сеансов зависит от соответствующих показаний у конкретного пациента и может быть увеличено.

В качестве примера приводим историю болезни пациентки Н., 38 лет. Она обратилась в клинику с жалобами на сильные боли в правой ноге. Болевой синдром по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ) на момент поступления составил 7 баллов. При осмотре неврологом выявлен выраженный дефанс паравертебральных мышц поясничного отдела, гипестезия по дерматому L5 справа, слабость тыльного сгибания правой стопы (сила мышц — 4 балла). При МРТ поясничного отдела позвоночника диагностирована грыжа межпозвоночного диска L4-L5, 7 мм с каудальной миграцией 4 мм.

Клинический диагноз: Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника. Грыжа диска L4-L5 с наличием каудальной миграции. Радикулопатия L5 справа. Выраженный болевой синдром.

При проведении консультация нейрохирурга пациентке рекомендовано оперативное лечение — удаление грыжи диска.

В клинике было проведено лечение в виде курса внутритканевого диадинамфореза на поясничный отдел позвоночника справа с предварительным подкожным паравертебральным введением 1 мл цианокобаламина (0,5 мг/мл) №10. На зону

воздействия накладывали анод, раздвоенный катод располагали на область ягодичных мышц с 2-х сторон. Режимы воздействия: двухполупериодный непрерывный (ДН) — 3 мин, модулированный длинными периодами (ДП) — 6 мин, двухтактный волновой (ДВ) — 6 мин. Далее, после завершения первого этапа лечения проведен курс внутритканевого диадинамфореза с предварительным подкожным введением 1 мл раствора ипидакрина (15 мг/мл) в область передней большеберцовой мышцы, длинной и короткой малоберцовых мышц справа. На зону воздействия накладывали анод, катод располагали на область ягодичной мышцы справа. Используемые режимы: двухполупериодный непрерывный (ДН) — 3 мин, однополупериодный волновой (ОВ) — 6 мин, двухполупериодный волновой (ДВ) — 6 мин. Сила тока в обоих случаях подбиралась индивидуально, до ощущения легкого покалывания (как правило, 10–12 мА).

После лечения пациентка отмечала уменьшение болевого синдрома до 3 баллов по ВАШ. При осмотре сохранялся легкий дефанс паравертебральных мышц поясничного отдела, сила тыльного сгибания стопы выросла до 5 баллов. Гипестезия по дерматому L5 сохранялась. Пациентке были рекомендованы занятия кинезитерапией, повторная явка через 3 месяца.

При повторной явке: болевой синдром составил 4 балла по ВАШ, отмечался легкий дефанс паравертебральных мышц поясничного отдела, сила тыльного сгибания стопы — 5 баллов. Гипестезии по дерматому L5 нет.

Проведен повторный курс внутритканевого диадинамфореза по указанному выше методу (5 процедур с цианокобаламином и 10 процедур с ипидакрином). После лечения: болевой синдром купирован до 0 баллов по ВАШ, состояние мышц поясничного отдела в норме, сила тыльного сгибания стопы 5 баллов. Гипестезии по дерматому L5 нет.

Таким образом, внутритканевой диадинамфорез можно использовать в неврологической практике для расслабления напряженных мышц и стимуляции ослабленных, для уменьшения боли, воспаления и отека тканей, осуществляя сочетание подкожного введения лекарственных препаратов с соответствующим лечебным эффектом электрического тока определенного вида и режима воздействия.

Литература

1. Митрофанов В.А. с соавт. Остеоартроз: факторы риска, патогенез и современная терапия // Саратовский научно-медицинский журнал. 2008. №2 (20), апрель-июнь. С. 23-30.
2. Бадочкин В.В. Препарат артра — модель комбинированной симптом-модифицирующей терапии остеоартроза и межпозвонкового остеохондроза // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2012. 2. С. 91-95.
3. Профилактика и реабилитация заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата средствами физической культуры: учебное пособие / сост.: Чекулаева Л.В., И. В. Переверзева, Л. А. Кирьянова, Е. Н. Кодрашкин. — Ульяновск: УлГТУ, 2020. — 218 с.
4. Физиотерапия: учебное пособие / Е. В. Венцак; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра факультетской терапии. — Иркутск: ИГМУ, 2020. — 142 с.
5. Гореликов А. Е. с соавт. Реабилитация больных с синдромом оперированного позвоночника с осложненным течением послеоперационного периода после дискэктомии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2017. 5. С. 40-47.
6. Кадочкинова Е.Ю. Эффективность и безопасность динамической электронейростимуляции в лечении остеоартроза коленных суставов. Дисс. — Екатеринбург, 2017. — 159 с.
7. Тонус-1М ДДТ-50-10. Аппарат для терапии диадинамическими токами и гальванизации. URL: <https://ftomed.ru/apparaty/apparat-ddt-50-10-tonus-1m/?ysclid=ml3l2hg5zt724188996>.
8. Улащик, В. С. Общая физиотерапия : учебник / В. С. Улащик, А. С. Лукомский. — 3-е изд., стереотип. — Минск: Книжный Дом, 2008. — 512 с.

Врожденные пороки развития орофациальной области. Синдром Ди Джорджи. Палатосхизис при синдроме Ди Джорджи. Мутация гена «ТВХ22».

Дзусов Давид Маратович

ФГБОУ ВО Северо-Осетинская государственная
медицинская академия Минздрава России, РФ, г. Владикавказ.

Тебиева Инна Сосланбековна

Научный руководитель.
Кандидат медицинских наук. Доцент.
ФГБОУ ВО Северо-Осетинская государственная
медицинская академия Минздрава России, РФ, г. Владикавказ.

***Аннотация:** синдром Ди Джорджи — это совокупность морфологических и функциональных изменений в развитии эмбриона человека, которые являются последствиями делеции центрального участка длинного плеча 22-ой хромосомы. Данный синдром проявляется в виде комплекса нарушений связанных с изменением нормальной анатомии и эмбриогенеза лицевого скелета, шеи и органов бронхогенного аппарата.*

В статье, рассматривается дизэмбриогенез верхней губы и нёба при синдроме Ди-Джорджи.

***Ключевые слова:** пороки, эмбриогенез, палатосхизис, хейлосхизис, генетика, синдром Ди Джорджи, орофациальный, аномалии.*

Ежегодно, во всех странах мира идёт значительное увеличение числа новорожденных с пороками развития органов и систем.

По данным ВОЗ, в мире каждый год рождаются сотни тысяч детей с различными степенями выраженности пороками развития.

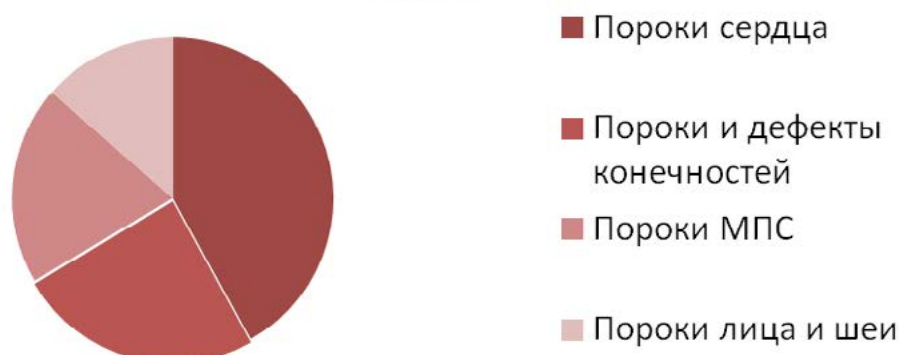
Ряд исследований проведённых в странах по всему миру показали, что около 25% всех перинатальных потерь обусловлено анатомическими де-

фектами органов, развивающихся в процессе сбоев онтогенеза [1].

В Европе одними из самых распространенных пороков развития являются:

- Врожденные пороки сердца (6,5 на 1000 человек),
- Дефекты конечностей (3,8 на 1000 человек),
- Врожденные аномалии МПС (3,1 на 1000 человек).
- Врожденные аномалии лица и шеи (2,1 на 100 человек)

Самые распространенные пороки развития в Европе.



Круговая диаграмма №1. «Отражает общее число пороков развития в Европе, случай на 1000 человек».

Проблеме пороков развития уделяют огромное внимание в институтах патологии новорожденных и в научно-исследовательских центрах.

Её регулярно обсуждают на международных конференциях и сессиях ВОЗ.

Если обращаться к статистике по Российской Федерации, то согласно официальным данным ВОЗ, в нашей стране в период с 2015 по 2020г количество новорожденных с аномалиями развития было относительно стабильным. Самый большой приведённый показатель из таблицы №1, пришёлся на 2015 год.

Интересно, что для анализа причины такого высокого количества новорожденных ВПР было

рассмотрено влияние экологических факторов (за 2013, 2014 и 2015 годы) на жителей России [6]. Но оказалось, что экологическое состояние в этот промежуток времени, было значительно лучше последующих лет. Согласно государственному докладу «О состоянии и об охране окружающей среды России в 2014 году» отмечается снижение общего объёма выбросов загрязняющих веществ в воздух, стабилизация и улучшение состояния экосистем водных и лесных объектов. Тогда возможно причина такого сильного прироста детей с аномалиями развития в других факторах? Впрочем, это можно будет рассмотреть уже в следующей научной публикации.

Таблица №1. «Отражение количества живорожденных детей с врожденными пороками развития в Российской Федерации».

Год	Общее число живорожденных детей за год в РФ	Число детей с аномалиями развития	Соотношения числа живорожденных и частоты аномалий развития в% (приблизительно)
2015	1 944 100	10 261	0,53%
2016	1 893 300	9 901	0,52%
2017	1 690 000	8 985	0,53%
2018	1 599 000	9 180	0,57%
2019	1 481 074	8 575	0,58%
2020	1 436 514	8 220	0,57%

Источник: Европейский портал информации здравоохранения ВОЗ.

В таблице №1 приведено общее количество детей, рожденных во временной промежутке с 2015 по 2020 год в России, и число детей с рожденными пороками развития.

На основании этих данных мы видим, что количество живорожденных детей уменьшается, а процентное соотношение количества пороков развития выраженное в проценте увеличивается. Так в 2015 году было рождено 1 944 100 детей и только 0.53% из них имели пороки развития, а уже в 2020 году родилось 1 436 514 детей, а пороки были выявлены у 0.57% из них.

Несмотря на ужасающую и пугающую тенденцию и практический геометрическую прогрессию убыли населения и увеличения числа пороков развития, объектом нашего исследования служила более редкая патология, которая носит название «синдром Ди Джорджи», а именно расщелина твердого неба при данном синдроме.

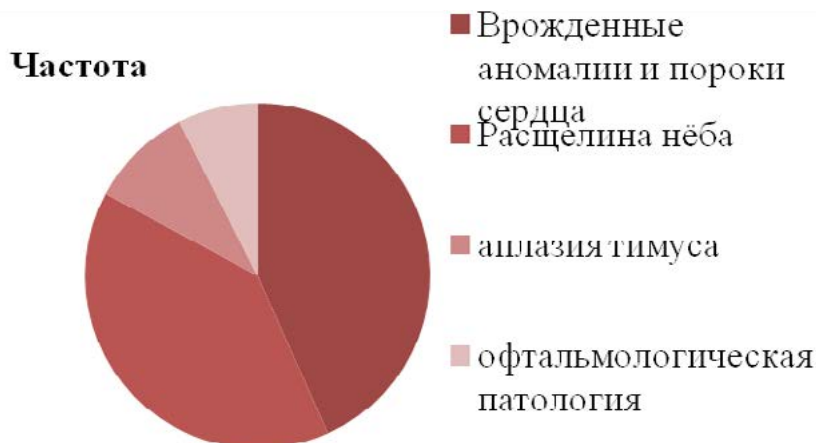
Синдром был назван в честь американского детского эндокринолога Анджело Ди Джорджа, подробно описавшего эту патологию.

В России по официальным данным (на 2023 год) было 135 детей имеющих этот синдром. Однако его проявление крайне вариабельно.

Согласно результатам исследований Павликова А. А., Мельниковой И. М., Пахомовой Т.И. и Мякину Н.П. в работе под названием: « Синдром Ди Джорджи: ранняя диагностика в практике педиатра» [10], было определено процентное соотношение частоты всех вариантов развития патологии при СДД.

Вот некоторые из них:

- врожденные пороки и аномалии развития сердца 81%.
- расщелин нёба 74%
- аплазия тимуса 18%,
- офтальмологическая патология 14%.



Круговая диаграмма №2. «Отражает частоту всех вариации патологии синдрома Ди Джорджи».

Определение Синдрома Ди-Джорджи и эмбриогенез

Синдром Ди Джорджи представляет собой генетическое заболевание, при котором нарушается нормальное эмбриональное развитие тканей и органов, проявляющееся в аномалиях орофациальной области, шеи и средостения.

С генетической точки зрения это делеция центрального участка длинного плеча 22-ой хромосомы, в результате которой возникают сбои в органогенезе из материала 3-4 жаберных дуг, развивающиеся из них органы и системы приобретают черты характерной аномалии с нарушением

возложенных на эти структуры физиологической функций [4].

В норме, во время зародышевого периода перинатального онтогенеза на поверхностях жаберных дуг развиваются некие образования, дающие начало развития некоторым органам полости рта и лица. К этим образованиям относят: материал жаберного аппарата, дуги, отростки, щели и борозды эмбриона.

Если говорить о развитии лица, то это формирование происходит благодаря ряду отростков (лобный, носовой, верхнечелюстной), дуг (мандибулярная, гноидная), щелей и борозд. Верхняя че-

люсть и верхняя губа формируются из медиальных носовых и верхнечелюстного отростков [4].

При их срастании образуется резцовая (центральная) часть верхней челюсти. Примерно на 6-7 неделе эмбриогенеза, от максиллярных отростков начинают отходить небные отростки. В дальнейшем своем развитии они будут разделять первичную ротовую полость на конечную полость рта и носа.

На 2-ом месяце развития происходит увеличение нижней челюсти, края небных отростков поднимаются вверх и срастаются между собой, таким образом, образуется твердое и мягкое нёбо.

Язык в процессе структуризации вышеперечисленных компонентов лица смещается вниз, тесно соседствуя с дном полости рта, а сверху формируется перегородка, которая разделяет твердое и мягкое небо между собой [5].

В норме нёбо новорожденного короткое и имеет горизонтальное положение.

Все костные структуры сформированы правильно, чётко виден срединный нёбный шов и поперечные нёбные складки. Шов между нёбным отростком верхней челюсти и предчелюстной костью разомкнут, закрытие происходит постепенно в течение первого года жизни. Нёбная занавеска не касается задней стенки глотки, что способствует свободному прохождению воздуха и относительной герметизации полости рта при акте сосания. По средней линии имеется скопление эпителиальных клеток имеющих форму жемчужин «жемчужины Эпштейна» [3].

При незаращении нёба у новорожденного во рту образуется дефект-щель. Она охватывает либо исключительно кости и ткани нёба, либо сочетается и переходит на соседние ткани. Чаще всего незаращение нёба «палатосхизис» сочетается вместе с несращением губы «хейлосхизисом».

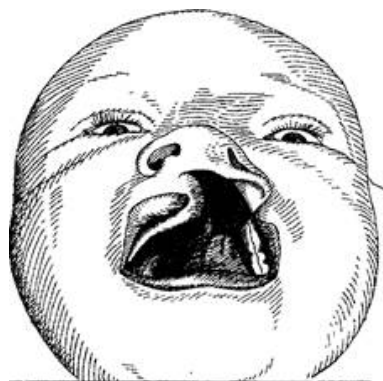


Рисунок №1. «Дефект нёба и губы. Палатосхизис».

При этой патологии у новорожденного наблюдается грубый анатомический дефект лица (Рисунок №1).

Костное отверстие нёба может быть либо односторонним, тогда оно проходит через одну из половинок губы близко к средней линии лица и сообщается с носовой полостью, либо оно может быть двухсторонним, в таком случае незаращённая верхняя губа будет разделена на три независимых части, а ноздри объединены вместе с полостью рта.

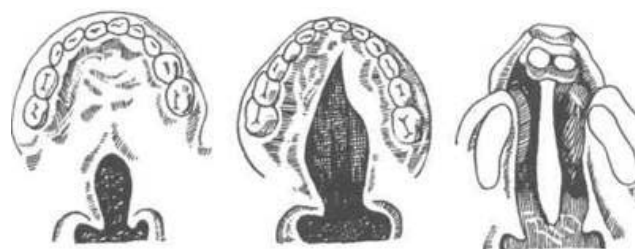


Рисунок №2 «Степени тяжести костного дефекта при палатосхизисе».

Конечно, второй тип проявления является наиболее тяжелым, как для жизнедеятельности самого ребёнка (рисунок №2), так же трудно и более кропотливо должна будет проводиться и соответствующая пластика.

Важность гена «ТВХ22» в онтогенезе

За течение процесса органогенеза вышеперечисленных структур без патологии отвечает ген «ТВХ22», который расположен в X-хромосоме.

«ТВХ22» ген необходим для разделения ДНК-связывающих доменов между собой. «ТВХ22» состоит из семи экзонов и имеет более 2099 пар оснований. Он кодирует сложно структурированный белок состоящий из 400 аминокислот, содержащий Т-домен в своей NH₂-концевой области. Т-домен в свою очередь обладает определенной особенностью.

Эта особенность заключается в том, что в ней полностью отсутствуют те 20 аминокислот, которые присутствуют в других известных доменах и Т-доменах.

Все гены Т-бокс, к которым относится и «ТВХ22» являются регуляторами транскрипции молекул ДНК, они же в свою очередь содержат область кодирующую

ДНК-связывающий элемент, а уже он состоит из 200 аминокислот. Все эти гены сгруппирова-

ны вместе на основе их схожести или гомологии. Пространственно-временная экспрессия этих генов в процессе развития регулируется как у позвоночных, так и беспозвоночных животных абсолютно одинаково. Соответственно проявление на анатомии в случае дефектов этого гена, может быть относительно схожим [1], [10].

В Федеральных клинических рекомендациях по диагностике и лечению синдрома делеции 22-й хромосомы у детей, где автором является: врач, президент национального общества гематологов А.Г.Румянцев, были описаны и пациенты с синдромом делеции 22-й хромосомы, имеющие нарушения за пределами тех участков, которые считаются часто выпадающими.

В клинических рекомендациях так же приведены исследования свидетельствующие о том, что степень выраженности фенотипа не коррелирует с размером делеции. Пациент с потерей в 2 миллиона молекулярных оснований может иметь абсолютно такой же (имеется ввиду по тяжести) фенотип, как и с делецией уже в 3-4 миллиона парных оснований.

Однако изменчивость фенотипических проявлений варьирует как внутри одной семьи, так и между разными семьями, даже если участки делеции идентичны[13].

Молекулярные причины развития синдрома Ди Джорджи

Если говорить о причинах синдрома Ди Джорджи углубленно, то можно обратиться к результатам научной работы авторов Ложье-Анфосси Ф и Виллара Л. «Молекулярная характеристика нового гена Т-бокса человека (ТВХ22), располо-

женного в хq21.1, кодирующего белок, содержащий усеченный Т-домен». В ней они выясняли и разобрали причину заболевания на молекулярном уровне. Установлено, что в формировании фенотипа играет роль комплексное нарушение экспрессии и взаимодействия генов, их модификаторов и других составляющих. Данные модификация в свою очередь в дальнейшем приводят к нарушениям органогенеза и эмбриогенеза в целом[9].

Заключение

Как было сказано в самом начале, в мире увеличивается количество новорожденных с врожденными пороками развития.

Сформулированной профилактики именно для пороков развития, как таковой нет.

Однако, существует большое количество патогенных факторов влияющих на перестройку генов и возникновение порока De novo: (употребление родителями алкоголя и наркотических веществ, употребление высокого количества сахара, ведение пассивного образа жизни и психоэмоциональные перегрузки).

Все вышеперечисленные компоненты, как известно почти что каждому человеку на планете приводят к ряду серьезных и смертельных заболеваний как у взрослых половозрелых людей, так и у их потомства.

Поэтому для эффективного продолжения рода и поддержания своего здорового генотипа необходимо корректировать свой образ жизни в лучшую сторону. Тем самым снижать процент возникновения мутации и минимизировать риск рождения детей с пороками развития.

Литература

1. Брейбрук С., Доудни К., Марсано А.К., Арнасон А., Бьорнссон А., Паттон М.А., Гудфеллоу П.Дж., Мур Дж., Станье П. Ген транскрипционного фактора Т —бокс ТВХ22 мутирует при X-сцепленной волчьей пасти и анкилоглоссии. Nat Genet. 2001 Oct;
2. Белозеров Юрий Михайлович, Брегель Людмила Владимировна, Субботин Владимир Михайлович Распространенность врожденных пороков сердца у детей на современном этапе // Рос вестн перинатол и педиат. 2014. №6.
3. Быков В. Л. :«Цитология и общая гистология (функциональная морфология клеток и тканей человека)». Учебник для студентов медицинских вузов, интернов, клинических ординаторов, аспирантов и врачей различных специальностей. ISBN: 5-85503-080-6.
4. Демикова Наталия Сергеевна, Лапина Александра Семеновна Врожденные пороки развития в регионах Российской Федерации (итоги мониторинга за 2000-2010 гг.) // Рос вестн перинатол и педиат. 2012. №2.

5. Дзусов Д. М., Цабиев В. О., Попова Л. С. ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ОРОФАЦИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ. НАРУШЕНИЯ В ОРГАНОГЕНЕЗЕ ЛИЦА В ПРЕНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ. НОВОРОЖДЕННЫЕ С АНОМАЛИЯМИ ЛИЦА И ШЕИ // . 2024. №3 (153).
6. Касимовская Н. А., Шатова Е. А. ВРОЖДЕННАЯ РАСЩЕЛИНА ГУБЫ И НЁБА У ДЕТЕЙ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ В РОССИИ И В МИРЕ, ГРУППЫ ФАКТОРОВ РИСКА // ВСП. 2020. №2
7. Ключев Николай Николаевич, Яковенко Лариса Макаровна «Грязные» города России: факторы, определяющие загрязнение атмосферного воздуха // Вестник РУДН. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2018. №2. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/gryaznye-goroda-rossii-factory-opredelyayuschie-zagryaznenie-atmosfernogo-vozduha> (дата обращения: 08.03.2026).
8. Кузьменко Н.Б., Варламова Т.В., Мерсиянова И.В., Райкина Е.В., Бобрнина В.О., Щербина А.Ю. Молекулярно-генетическая диагностика первичных иммунодефицитных состояний. Вопросы гематологии\онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2016; 15(1):10-16
9. Ложье-Анфосси Ф., Виллар Л. Молекулярная характеристика нового гена Т-бокса человека (ТВХ22), расположенного в xq21.1, кодирующего белок, содержащий усеченный Т-домен. Ген. 2000, 19 сентября;
10. Наимова Н.У. ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЛИЦА, ШЕИ, РТА // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум»
11. Павликов Александр Александрович, Мельникова Ирина Михайловна, Пахомова Татьяна Игоревна, Мякин Никита Павлович Синдром Ди Джорджи: ранняя диагностика в практике педиатра // ЛВ. 2023. №9.
12. Разживин С. А., Демяшкина М. С., Радаева О. А., Новикова Л.В., Измайлова Э. Э. Синдром Ди Джорджи —сложный клинический диагноз// Трудный пациент. 2018. №1-2.
13. Румянцев А.Г., Масчан А.А., Щербина А.Ю. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по диагностике и лечению синдрома делеции 22-й хромосомы у детей
14. Тебиева И.С., Габисова Ю.В., Демикова Н.С., Зинченко Р.А. Результаты эпидемиологического мониторинга врожденных пороков развития в Республике Северная Осетия-Алания. Медицинская генетика 2024; 23(5): 41-50.
15. Шатова Евгения Александровна СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ ДЕТЯМ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ // EESJ. 2022. №8 (84). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsializirovannaya-pomosch-detyam-s-vrozhdennoy-rasschelinoy-guby> (дата обращения: 08.03.2026).

ПОЛИТОЛОГИЯ

Антикоммунистическая риторика как инструмент идеологического дискурса: анализ заявления администрации США в контексте современных международных отношений

Петушков Александр Григорьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «МИРЭА —
Российский технологический университет»,
Москва, Россия
Студент
E-mail: Alex.g.petushkov@gmail.com

Аннотация: в рамках данного исследования поставлена цель всестороннего анализа процесса глобального политического разделения, которое посредством противостояния двух идеологических лагерей — капиталистического, возглавляемого Соединенными Штатами Америки, и социалистического, находившегося под руководством СССР, оказало существенное влияние на развитие мировой истории во второй половине XX века. Актуальность темы определяется многолетней борьбой с коммунизмом в США, начавшимся с «Доктрины Трумэна» в 1947 году и с заявлениями сенатора Джозефом Рэймондом Маккарти в 1950 году, а также совсем недавнем заявлением на официальном сайте Белого дома 45-го президента США Дональда Трампа о провозглашении «Недели антикоммунизма».

Ключевые слова: дискурс, США, СССР, капитализм, коммунизм, антикоммунизм, противостояние, администрация США, Дональд Трамп, Владимир Ильич Ленин.

Целью статьи является выявление основ антикоммунистического дискурса, представленного в заявлении, и выявление его функций в рамках современного идеологического противостояния. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать историю развития и формирования антикоммунизма в США.
2. Рассмотреть исторический контекст и фактологические пробелы в аргументации.

3. Оценить цель данной риторики в контексте внутренней и внешней политики США.

После Второй мировой войны Соединенные Штаты Америки совершили стратегический поворот от относительной внешнеполитической изоляции к глобальному лидерству. В условиях начала Холодной войны американская администрация осознанно сконструировала образ США как защитника «свободного мира» от тоталитарной угрозы,

исходящей от СССР и коммунистической идеологии. Эта позиция была закреплена в таких ключевых документах, как «Доктрина Трумэна» (1947 год), где прямо утверждалось, что планета, по сути, разделилась на два лагеря: капиталистический во главе США и социалистический — под началом СССР. Антикоммунизм из инструмента внутренней политики трансформировался в геополитическую основу всей системы международных отношений, оправдывающий создание военных блоков (НАТО), вмешательство во внутренние дела других государств и ведение прокси-войн [6, с. 151]. Таким образом, риторика «свободного мира» стала идеологическим обоснованием для глобального продвижения американского влияния и создания биполярной модели мира.

Анализ главных идей и основных положений заявления администрации США

Тезис «о жертвах коммунизма». Центральным элементом является тезис о «более 100 миллионах жертв», приписываемых коммунистическим режимам. Этот тезис впервые прозвучал в книге «План игры», написанная в 1986 году известным антикоммунистом Збигневом Бжезинским, занимавшего должность советника по национальной безопасности при президенте США Джимми Картере. Эта цифра, часто фигурирующая в антикоммунистической пропаганде, оспаривается многими историками и служит оружием для дискредитации идеологии геополитических оппонентов. Также этот тезис прозвучал в книге «Чёрная книга коммунизма: Преступления, террор, репрессии» (1997 год), французский автор каким-то образом попытался посчитать всех «жертв» коммунистической идеологии, назвав Китай самой суровой и кровавой страной с более чем 60 миллионами жертвами. В ответ на эту «мысль» была выпущена «Чёрная книга капитализма» о том, что все эти факты являются недостоверными, не учитывающие должным образом контекст последствия всех событий 20 века. Еще одна цель этой книги-показать, что капиталистическая система за свою историю принесла не меньше, если не больше смертей.

Коммунизм как «пагубная доктрина», которая «более века несла только разрушение». Такой подход игнорирует эволюцию, внутреннюю дифференциацию и национальные особенности моделей со-

циализма в разных странах (Китай, Вьетнам, Куба), сводя все к единой негативной сущности [5, с. 210].

Для небольшой справки приведу ряд достижений коммунистических государств, о которых даже не задумывается Дональд Трамп. Исходя из его речи можно понять, что он полностью исключает успехи, достигнутых в рамках социалистических моделей развития, а наоборот считает свою страну, инициатора большинства войн на этой планете, государством основанной на вечной истине, чья миссия — отстаивать дело свободы.

Примеры:

Китай: превращение во вторую экономику мира, вывод сотен миллионов человек из бедности, создание собственной орбитальной станции «Тяньгун», лидерство в развертывании сетей 5G и по производству солнечных панелей, электромобилей и аккумуляторов.

СССР/Россия: индустриализация, полная ликвидация безграмотности, создание наилучшей тяжелой промышленности во всем мире, победа в Великой Отечественной войне, прорыв в космос, создание мощного научно-технического и ядерного потенциала.

КНДР: демонстрация устойчивости режима в условиях жестких санкций, высокий уровень идеологической сплоченности («Чучхе»), создание одной из сильнейших в мире ракетно-ядерных программ и крупнейших армий мира с, пожалуй, наилучшей дисциплиной.

Позиция Трампа в отношении нового мэра Нью-Йорка

Значимым аспектом современного американского политического дискурса является резкая критика Дональдом Трампом нового мэра Нью-Йорка Зохрана Кваме Мамдани. Трамп неоднократно называл Мамдани «радикальным социалистом», чья политика «ведет город к разрушению». В своих выступлениях он связывает политику Мамдани с «коммунистическими идеями», утверждая, что «социальные программы нового мэра являются прямым путем к тоталитаризму», заявляя, что во всех проблемах города виноваты именно коммунисты. Эта риторика отлично вписывается в общий антикоммунистический дискурс, демонстрируя как внутренняя политическая борьба в США используется для укрепления антисоциалистической повестки.

Анализ социально-экономических реалий

Представленный в заявлении дискурс намеренно игнорирует социально-экономические реалии внутри США.

Социальные проблемы США. Риторика о «свободе» и «процветании» вступает в противоречие с острыми внутренними проблемами американского общества: массовая бездомность, опиоидный кризис, системное социальное неравенство, высокий уровень преступности, наркомании и алкоголизма. Улицы таких городов, как Лос-Анджелес, демонстрируют изнанку «американской мечты буржуазии».

Историческое наследие расовой сегрегации. Вспомним и о законах «Джима Кроу», законодательно закреплявших расовую сегрегацию и унижительные практики в отношении афроамериканского населения, служит напоминанием, что идеалы свободы и равенства в самих США утверждались долго и противоречиво. Во многих штатах существовали отдельные учреждения для белых и чернокожих, а последние были вынуждены подчиняться унижительным правилам поведения в общественных местах и видя белого человека, темнокожие мужчины должны были вежливо приветствовать его сняв головной убор.

Есть ли такие расовые войны в социалистических государствах? Как будто бы ответ полностью очевиден.

США, как «социальное государство». Администрация Белого Дома ведет активную внутреннюю социальную политику. В основном она раскрывается в своем отношении к мигрантам. Трамп уже долгое время собирает навсегда отменить миграцию в США людей из стран «Третьего Мира» (цитата). Трамп подчеркивает, что отменит все федеральные льготы и субсидии для неграждан США и лишит гражданства мигрантов.

Историческая справка

Историческое значение Великой Октябрьской революции

Великая Октябрьская социалистическая революция 1917 года стала поворотным моментом в мировой истории. Она провозгласила новые принципы социальной справедливости, положила начало процессу деколонизации и вдохновила миллионы людей на борьбу за свои права. США,

считавшие себя «образцом» для всего мира, неоднократно испытывали глубочайшее унижение от успехов стран социалистического лагеря. Возвращаясь к сказанному ранее, можно добавить, что когда социалистическая система показывала возможность общества без безработицы, нищеты, расовой и социальной сегрегации и равенства всех слоев населения (от пролетариата до прошлых буржуев), в то время как в Соединенных Штатах Америки процветали социальные проблемы и были унижены определенные классы и категории людей. Несмотря на определенные исторические противоречия, роль Великого Октября в становлении «лучшей жизни», справедливого мира и свободного от господства капитала невероятная. Идеи Великой Октябрьской революции живы и продолжают побеждать и лидировать на мировой арене, в то время как капиталистическая система переживает всё дальше углубляющийся кризис.

Влияние Владимира Ильича Ленина

В.И. Ленин как теоретик и практик революционного движения разработал принципы строительства социалистического государства, которые до сих пор изучаются во всем мире. Ленин утверждал, что империалистические державы, например, такие как США, уже поделили между собой весь мир и ведут борьбу за его передел, что неминуемо ведет к войнам [3, с. 215]. Цитата из «Письма к американским рабочим» (1918 год): «Американский народ... давно страдает от той же самой империалистической гнета, ..., из-за раздела колоний, из-за ограбления чужих стран» [4]. Также Владимир Ильич считал, что сам механизм капитализма основан на эксплуатации и унижении рабочего класса. Цитата из работы «Государство и революция»: «Постоянная гибель массы отдельных производителей, нищета, отчаяние, вырождение, непосильный труд, голод-таковы прямые последствия капиталистической системы» [3, с. 148] и еще одна цитата из «Тезисов по национальному и колониальному вопросам» для Коминтерна: «... капитализм не может существовать и развиваться без грабежа колоний и слабых наций, без того, чтобы отбирать лучшие земли, без насильственного прикрепления к «отечеству» миллионов негров, которых травят, личную...» [3, с. 367].

Как теперь после всех этих примеров и цитат можно говорить о «более 100 миллионах жертв

коммунизма»? Исходя из вышеизложенного можно сослаться в большем случае на жертв капитализма, и не просто мирового капитализма, а именно правого капитализма Соединенных Штатов.

Символика встречи лидеров на параде в Китае

Парад в Китае в 2025 году стал знаковым событием, продемонстрировавшим укрепление стратегического партнерства между Россией, Китаем и КНДР, а также достаточно мощным сигналом для Вашингтона. Совместное появление лидеров трех стран на «трибуне» воспринимается как формирование новой геополитической реальности. Этот альянс, основанный на принципах многополярности и уважения национального суверенитета, представляет собой реальную альтернативу однополярной модели мира, продвигаемой США.

Нарушения США конвенций ООН в контексте антикоммунистической борьбы

Позиция США как «архитектора свободного мира» и «защитника прав человека» часто вступала в острое противоречие с их реальной внешней и внутренней политикой, что выражалось в систематических нарушениях ключевых норм Устава ООН и других международных конвенций [7].

1. Принцип невмешательства во внутренние дела (Статья 2(7) Устава ООН).

США неоднократно нарушали этот принцип международного права, проводя подрывные операции против СССР и других социалистических стран [6, с. 152].

Поддержка антисоветских вооруженных групп: В первые годы после Второй мировой войны американские спецслужбы (ЦРУ) активно поддерживали и вооружали остатки националистических формирований на территории Прибалтики и Западной Украины, которые совершали теракты против советских граждан и представителей власти. Эта деятельность напрямую противоречила Уставу ООН.

Информационно-психологическая война: Создание и финансирование пропагандистских радиостанций, которые целенаправленно вещали на страны социалистического лагеря с целью деста-

билизации обстановки и подрыва легитимности правительств, является формой вмешательства во внутренние дела.

2. Принцип суверенного равенства и неприменения силы (Статья 2(4) Устава ООН).

Политика «сдерживания» и «отбрасывания» (Rollback): Официальная стратегия США в период Холодной войны не ограничивалась обороной. Планы и реальные действия (например, во время Карибского кризиса 1962 года) несли прямую угрозу применения военной силы против СССР, что создавало риск глобального конфликта и нарушало принцип мирного сосуществования [6, с. 153].

Экономическая агрессия и односторонние принудительные меры (санкции): Введение широких торговых эмбарго и дискриминационных ограничений в отношении СССР и его союзников (например, Поправка Джексона-Вэника, 1974), которая увязывала торговлю с вопросами эмиграции, являлось формой экономического принуждения и нарушало принципы суверенного равенства и невмешательства. Такие меры часто вводились в одностороннем порядке, игнорируя процедуры Совета Безопасности ООН [2, с. 64].

3. Нарушения в области прав человека и международного гуманитарного права.

Провозглашая себя главным борцом за права человека, США сами систематически нарушали международные конвенции, особенно в отношении лиц, связанных с коммунистическими движениями.

Преследование по политическим убеждениям (Маккартизм): «Охота на ведьм» в 1950-е годы привела к массовым нарушениям прав американских граждан [1, с. 15]. Создание Комиссии по расследованию антиамериканской деятельности, черные списки, увольнения с работы за левые взгляды — все это прямо противоречило Всеобщей декларации прав человека (статьи 19, 20, 23), гарантирующим свободу мнений, собраний и право на труд.

Поддержка ультраправых диктатур: в рамках глобальной борьбы с коммунизмом США оказывали военную, экономическую и политическую поддержку крайне репрессивным режимам (Ау-

густо Пиночет в Чили, режим «черных полковников» в Греции, Франсиско Франко в Испании) [5, с. 312]. Эти режимы грубо попирали права человека, проводили пытки и казни, что делало США соучастником этих преступлений с точки зрения морали и международного права. Такая же политика Соединенных Штатов происходит и сейчас на территориях Украины.

Таким образом, антикоммунистическая деятельность США велась не только в идеологической, но и в правовой плоскости, сопровождаясь грубыми нарушениями норм Устава ООН и международного гуманитарного права. Риторика о «свободном мире» и «правах человека» служила прикрытием для ведения «грязной политической игры». Этот исторический контекст крайне важен для деконструкции современных заявлений Вашингтона, поскольку он демонстрирует глубокое противоречие между провозглашаемыми идеалами и реальными практиками, которые были направлены на подрыв суверенитета и дестабилизацию неугодных политических режимов под предлогом борьбы с «пагубной» идеологией.

Функции антикоммунистического дискурса в современных международных отношениях

Анализ позволяет выделить несколько ключевых функций данной риторики:

1. *Легитимация внешнеполитического курса.* Объявление коммунизма «внешней» и «внутренней» угрозой служит оправданием для наращивания военного бюджета, санкционного давления и силового противостояния с Китаем, Россией и другими не-западными странами [5, с. 398].
2. *Консолидация внутренней повестки.* Создание образа общего врага является классическим

инструментом для мобилизации электората и отвлечения внимания от внутренних проблем [2, с. 66]. «Неделя антикоммунизма» выступает как элемент «культурной войны» внутри США.

Заключение

Проведенный анализ демонстрирует, что заявление администрации США о «Неделе антикоммунизма» представляет собой не объективную историческую оценку, а инструмент идеологического дискурса. Его основная цель — не научная дискуссия, а политико-пропагандистское воздействие, направленное на конструирование вражды, легитимацию жесткого внешнеполитического курса и консолидацию общества вокруг идеи национальной исключительности. Простыми словами, то Вашингтон пытается настроить не только граждан Америки, но и почти весь мир против прошлой, настоящей и будущей коммунистической идеологии. Полностью игнорируя исторические процессы и социально-экономические достижения стран социалистического лагеря и острые внутренние противоречия в самих США, данный дискурс воспроизводит картину мира, характерную еще для эпохи Холодной войны. Возрождение такой риторики свидетельствует не о силе, а о кризисе идеологических оснований глобального лидерства США и служит дополнительным фактором дестабилизации в системе международных отношений, углубляя раскол и препятствуя конструктивному диалогу для решения общемировых проблем. Так что я смело могу заявить, что такие заявления 45-ого Президента США Дональда Трампа только наводят смех в нормальных и адекватных обществах. Это не придает ненависти к Америке, а наоборот показывает эту страну с другой позиции, которая совершенно не разбирается в исторических фактах.

Литература

1. Боровков, Т. А. Современники о Маккарти и маккартизме / Т. А. Боровков // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. — 2024. — № 1 (102). — С. 13–16.
2. Зайцева, А. В. Идеальная основа нового консерватизма после Второй мировой войны в США / А. В. Зайцева // Скиф. Вопросы студенческой науки. — 2022. — № 6 (70). — С. 62–67.
3. Ленин, В. И. Государство и революция; Что делать?; Империализм, как высшая стадия капитализма / В. И. Ленин. — Москва : Эксмо, 2024. — 496 с. — (3 главных произведения. Библиотека избранных сочинений).

4. Письмо к американским рабочим (Ленин) [Электронный ресурс] // Викитека. — URL: [https://ru.wikisource.org/wiki/Письмо_к_американским_рабочим_\(Ленин\)](https://ru.wikisource.org/wiki/Письмо_к_американским_рабочим_(Ленин))
5. Политология : учеб. для вузов / С. В. Решетников, Н. П. Денисюк, М. Ф. Чудаков и др. ; под ред. проф. С. В. Решетникова. — Мн.: ТетраСистемс, 2000. — 448 с.
6. Соловьева, Р. Г. ООН и холодная война / Р. Г. Соловьева // Пути к миру и безопасности. — 2015. — № 1 (48). — С. 150–154.
7. Устав Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс] : принят в г. Сан-Франциско 26.06.1945 // ООН. — URL: <https://www.un.org/ru/about-us/un-charter>.

ПСИХОЛОГИЯ

Знаковое опосредствование эмоций: к вопросу о реконструкции незавершённого проекта Л. С. Выготского

Лосев Андрей Васильевич

медицинский психолог, судебный эксперт, руководитель
ООО «УЧРЕЖДЕНИЕ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
E-mail: post@use.moscow

***Аннотация:** идея знакового опосредствования эмоций у Л. С. Выготского обозначена, но до сих пор системно не развита. Анализ его наследия — от «Психологии искусства» (1925) до «Учения об эмоциях» (1933) — выявляет логику этой концепции, её основания в культурно-исторической теории и возможные пути развития с привлечением данных современной аффективной нейронауки, психолингвистики и психотерапии. Предлагается реконструкция четырёх механизмов знакового опосредствования эмоций — номинации, обобщения, нарративизации и интериоризации — с опорой на эмпирические данные исследований эмоциональной гранулярности, аффект-лейблинга и интероцептивной регуляции. Обсуждаются импликации для клинико-психологической и психотерапевтической практики.*

***Ключевые слова:** Выготский; эмоции; знаковое опосредствование; аффект; культурно-историческая психология; высшие функции; переживание; речь; эмоциональная гранулярность; аффект-лейблинг.*

Проблема эмоций занимала в работах Л. С. Выготского значительно меньшее место, чем вопросы развития памяти, мышления или внимания, однако именно через понимание аффективной сферы он стремился выйти к целостной психологии личности. Знаковое опосредствование памяти, мышления — расписано подробно^{1; 4; 6}. А эмоции? Намёк в «Учении об эмоциях» — блестящая критика Джемса и Ланге, но позитивной программы нет. Каждая линия тянется — и вдруг обрыв. Почему?

Между тем именно этот вопрос всё настойчивее звучит в современных исследованиях на стыке культурно-исторической теории и аффективной науки. Хыонг с соавторами, проводя

контент-анализ текстов Выготского об эмоциях, приходят к выводу, что Выготский подчёркивает возможность преодоления редукционистского взгляда на когницию и эмоцию через исследование их взаимосвязей друг с другом и с социальными знаками^{23, p. 8}. Мескита, анализируя возможный диалог Выготского с теориями эмоций, прямо формулирует: в работах Выготского нет эксплицитно организованной теории эмоций, но есть последовательное теоретическое наследие для понимания психологических феноменов^{24, p. 809}. Гонсалес Рей ещё жёстче: собственно теории эмоций у Выготского нет²³. Но есть программа — и в этом её ценность.

Цель настоящей статьи — шаг за шагом проходя по текстам Выготского показать, что он сам нашупал механизм знакового опосредствования эмоций, просто не успел собрать его в целостную теорию. Опираясь на череду его работ и современные эмпирические данные, я предлагаю реконструкцию четырёх ключевых механизмов этого процесса и их импликации для клинической практики.

1. Закон двойного плана — для аффекта?

«Всякая функция в культурном развитии ребёнка появляется дважды: сперва в социальном плане, потом — в психологическом»^{4, с.145}. Знак перестраивает операции^{6, с.61}. Логично распространить этот принцип и на эмоции. В «Лекциях по психологии» Выготский пишет: связи меняются, возникают новые группировки функций^{2, с.121}. Эмоции оказываются в системе с речью. Но как именно знак преобразует аффект? Деталей нет.

Именно эту лауну пытается заполнить Холодински в своей теории интериоризации эмоций. Он применяет три базовых принципа Выготского — развитие, знаковое опосредствование и интериоризацию — к развитию эмоциональной экспрессии как культурно сформированной знаковой системы¹⁵. Холодински описывает три стадии: возникновение культурно оформленных экспрессивных знаков из эмоций-предшественников в интерперсональной регуляции между воспитателем и ребёнком; становление интраперсональной регуляции через использование экспрессивных знаков как внутренних медиаторов с дошкольного возраста; интериоризация экспрессивных знаков и возникновение ментального плана эмоциональной переработки. Выготский это предвидел — Холодински операционализировал.

2. Аффект и интеллект — не разорвать

В известной формуле «мысль рождается не из другой мысли, а из мотивирующей сферы нашего сознания — аффектов, влечений»^{2, с.357} Выготский подчёркивал неразрывность мотивационно-эмоциональной и когнитивной сфер. Смысл слова — аффективно-смысловое образование^{2, с.346}. Здесь, на мой взгляд, ключ. «Оторвал мышление от аффекта — навсегда закрыл себе дорогу к объяснению

причин самого мышления»^{2, с.21}. Но механизм обратного влияния — как знак меняет сам аффект — остаётся лишь намеченным.

Современная нейронаука заполнила эту лауну. Серия исследований Либермана с коллегами показала: вербальное название эмоции снижает активность миндалины и повышает активность правой вендролатеральной префронтальной коры (RVLPFC) — области, связанной с символической переработкой эмоциональной информации¹⁷. Слово действует на аффект не метафорически, а нейрофизиологически: активация RVLPFC модулирует амигдаларный ответ через медиацию медиальной префронтальной коры^{17; 21}.

В 2024 году Бёрклунд с коллегами подтвердили клиническую эффективность аффект-лейблинга при ПТСР у ветеранов боевых действий: название эмоций оказалось столь же нейробиологически обосновано, сколь когнитивная переоценка, но не требует осознанного усилия²⁵. Торре и Либерман назвали это «имплицитной эмоциональной регуляцией» — слово регулирует аффект без намерения субъекта²¹. По-выготски: знак овладевает функцией.

3. «Учение об эмоциях» — обрыв на краю

Двадцать глав обзора картезианского наследия в теориях эмоций^{7, с.163}. Джемс, по Выготскому, не Спиноза, а картезианец. Эмоции зависят от идей^{7, с.277}. Человеческие эмоции для периферической теории — те же зоологические. А наши-то — где?

Хьюнг с соавторами подтверждают этот диагноз: хотя социокультурная теория Выготского всё чаще используется как рамка для понимания роли эмоций в обучении и развитии, внутри самой теории эмоции не были ни систематически теоретизированы, ни исследованы^{23, р.1}. Но есть программа — и именно её реконструкция составляет предмет нашего анализа.

4. Искусство — первый знак

Ещё в ранней «Психологии искусства» Выготский описал катарсис как превращение чувств художественной формой^{1, с.271}. Искусство — «социальная техника чувства»^{1, с.317}. Это, по существу, знак в действии — не слово, а структура, преобразующая аффект.

Пеннебейкер показал, что экспрессивное письмо — по сути, нарративизация аффекта — снижает симптомы депрессии и тревоги¹⁸. Нейровизуализационное исследование Торре с коллег обнаружило, что

5. Смысл — аффект внутри

Значение — общее. Смысл — «всё то, что слово вызывает в нашем сознании», включая аффективный компонент^{2, с.346}. Овладение словом — перестройка эмоций. Ребёнок называет переживание — и его отношение к этому переживанию меняется.

В кризисе семи лет Выготский фиксирует «обобщение переживаний»^{6, с.379}. Не «мне плохо сейчас», а «я — такой». Переживание — единица, связывающая среду и личность^{6, с.382}. Аффект замыкает развитие^{6, с.278}. Но как знак его преобразует?

Эта идея находит точное эмпирическое соответствие в исследованиях эмоциональной гранулярности. Баррет ввела этот конструкт в 2004 году: люди с высокой гранулярностью различают тонкие оттенки переживаний («фрустрация» вместо «злость»), а с низкой — оперируют грубыми категориями («мне плохо»)¹⁰. Двадцать лет исследований показывают: высокая гранулярность связана с лучшей эмоциональной регуляцией, меньшей склонностью к алкоголизации, самоповреждению, агрессии^{16; 27}. Скопинговский обзор 2025 года подтверждает: пониженная гранулярность обнаружена при расстройствах настроения, тревоге, ПТСР, шизофрении, расстройствах личности, расстройствах пищевого поведения и зависимостях³². Нук в обзоре 2021 года заключает: эмоциональная дифференциация — ключевой навык психического здоровья²⁷.

По-выготски: чем развитее система значений, в которую включён аффект, тем дифференцированнее и управляемее переживание. Обобщение переживания — это и есть формирование эмоциональной гранулярности в онтогенезе.

Особенно важно, что гранулярность можно тренировать. Хёманн, Баррет и Квилли в 2021 году показали, что интенсивный мониторинг эмоций (experience sampling) сам по себе повышает гранулярность³³. Это именно то, что предсказывает культурно-историческая теория: практика означивания формирует функцию.

Ип, Ю и Жендрон в 2024 году расширяют конструкт гранулярности за рамки WEIRD-культур: в незападных обществах аффективный словарь часто акцентирует телесные, а не ментальные состояния. Они предлагают «экспериментальную гранулярность» — более широкое понятие, включающее и телесные репрезентации²⁸. Это неожиданно перекликается с принципом единства аффекта и телесности, заявленным Выготским в «Учении об эмоциях».

6. От дефекта — ясно

Без знака аффект остаётся натуральным^{5, с.231}. Сознание — система: изменение одного элемента тянет за собой всё^{5, с.260}. Речь меняет всё — включая эмоции.

Современные данные по алекситимии подтверждают это с клинической стороны. Алекситимия — трудность идентификации и вербализации эмоций — по сути, дефицит знакового опосредствования аффекта. Мета-аналитические данные показывают: алекситимия является ключевым трансдиагностическим фактором риска для эмоционально обусловленной психопатологии²⁰. Прис с соавторами в 2023 году продемонстрировали, что люди с высокой алекситимией используют преимущественно дезадаптивные стратегии регуляции — избегание и подавление вместо переоценки и принятия²⁹.

Иными словами: когда знак не опосредствует аффект — субъект от аффекта бежит. Выготский описал это на материале умственной отсталости; клиническая психология описывает то же на материале алекситимии.

7. Вершинная психология — не досталась

В записных книжках Выготского, опубликованных Завершневой, обнаруживается формула: «аффекты преобразовать познанием»^{9, с.120}. Вершинная психология — интеграция аффекта, интеллекта и воли в единую систему. Смерть оборвала этот замысел на самом подступе.

8. Четыре механизма знакового опосредствования эмоций

Опираясь на тексты Выготского и современные исследования, можно реконструировать четыре взаимосвязанных механизма опосредствования аффективной сферы.

8.1. Номинация (называние)

Слово — орудие^{2, с.17}. Либерман с коллегами подтвердили: называние эмоции снижает амигдалярную активность¹⁷. Шинпей, Коуга и Кеичи в 2024 году, используя функциональную ближнюю инфракрасную спектроскопию (fNIRS), показали, что аффект-лейблинг активирует латеральную префронтальную кору аналогично когнитивной переоценке³¹. Мета-анализ нейровизуализационных исследований подтвердил устойчивое вовлечение верхней височной и нижней лобной коры с подавлением амигдалярной активности³¹. Как формулируют авторы,

8.2. Обобщение

Аффективные понятия — как в кризисе семи лет. Исследования эмоциональной гранулярности Баррет, Кашдана и коллег^{10; 16} — именно об этом. Скопинговый обзор 2025 года подтверждает: высокая эмоциональная гранулярность устойчиво связана с биологическими и психологическими индикаторами здоровья, а пониженная — с широким спектром психопатологии. Гранулярность — ключевой трансдиагностический индикатор эмоциональной сложности³².

Хёманн, Баррет и Квигли в 2021 году показали, что интенсивный мониторинг эмоций (experience sampling) сам по себе повышает гранулярность³³. Данные Хёманн с коллег 2023 года о связи между разнообразием повседневного опыта и эмоциональной гранулярностью указывают: богатство контекстов жизни формирует богатство аффективного словаря³⁴. Это ровно то, что предсказывает культурно-историческая теория: практика означивания формирует функцию.

8.3. Нарративизация

Нарратив — макроуровень знакового опосредствования аффекта. Пеннебейкер показал терапевтический эффект экспрессивного письма¹⁸. Нейровизуализационные данные Торре с коллег демонстрируют: нейронная активность при аффект-лейблинге предсказывает эффекты экспрессивного письма на благополучие через три месяца²⁶. «Расскажи историю своей обиды» — не просто метафора, а форма знакового преобразования аффекта.

8.4. Интериоризация

От мамы к внутренней речи. Холодински и Фридлмейер описали путь от ко-регуляции к саморегуляции в три стадии: внешняя экспрессия

как межличностный знак, внутренняя экспрессия как медиатор собственного аффекта, ментальный план эмоциональной переработки^{15; 35}. Эмпирические исследования подтверждают: экспрессия у детей снижается в ситуациях, требующих только саморегуляции, что указывает на процесс интериоризации экспрессивных знаков¹⁵.

Калкинс и Хилл показали: ко-регуляция воспитателем — основной путь формирования саморегуляции аффекта в раннем детстве¹². Это полностью совпадает с выготскианским генезом: от интерпсихической к интрапсихической функции.

9. Импликации для психотерапевтической практики

Алекситимия — эмоции без знака^{20; 29; 30}. МВТ¹¹, EFT¹⁴, нарративная терапия²² — все опосредствуют аффект словом. Бейтман и Фонаги описывают ментализацию как способность представлять психические состояния (свои и чужие) в виде осмысленных, называемых переживаний¹¹. Это структурно тождественно обобщению переживания по Выготскому. Гринберг в EFT систематически использует «символизацию» — перевод телесно ощущаемого аффекта в вербально-символическую форму¹⁴. По сути — совместное означивание, описанное Выготским как исходная форма знакового опосредствования.

Данные по эмоциональной гранулярности замыкают контур: Кирчански с коллегами показали, что называние конкретных эмоций (а не общие описания) повышает эффективность экспозиционной терапии при фобиях²⁷. Алекситимия предсказывает худшие исходы психотерапии

Психотерапия, если посмотреть на неё из культурно-исторической перспективы, — это процесс формирования знакового опосредствования аффекта. Методы, ориентированные на развитие эмоциональной осознанности, расширение словаря аффективных понятий и формирование дифференцированных нарративов о переживаниях, могут рассматриваться как практическое воплощение идеи Выготского. При этом культурно-историческая перспектива подчёркивает необходимость учитывать социальный контекст эмоциональных сценариев и доступный субъекту репертуар знаков.

10. Телесность — не забыть

Аффект не растворяется в знаке. Телесность — интероцепция^{13; 19}. Ип, Ю и Жендрон предупреждают: конструкт эмоциональной гранулярности укоренён в западной парадигме, фокусирующейся на ментальных состояниях. Во многих культурах эмоциональный словарь акцентирует телесные переживания²⁸. Это резонирует с позицией Выготского: не растворять аффект в знаке, не терять тело. Знак преобразует отношение к телесному переживанию — но не заменяет его.

Развитие — не линейное движение от тела к знаку, а формирование новых системных отношений между ними. Новообразования каждого возраста^{6, с. 248} перестраивают не только когнитивную, но и аффективную сферу, и телесное остаётся их неотъемлемым компонентом. Задачи впереди.

Заключение. Камень угловой

«Отвергнутый строителями камень стал главою угла»^{2, с. 21}. Аффект — краеугольный камень, который Выготский поместил в основание, но не достроил здание.

Собранные данные позволяют утверждать: четыре механизма знакового опосредствования эмоций — номинация, обобщение, нарративизация, интериоризация — не только реконструируются из текстов Выготского, но находят конвергентное подтверждение в нейронауке (аффект-лейблинг и амигдаллярная регуляция), в клинической психологии (эмоциональная гранулярность и алекситимия), в психологии развития (интериоризация эмоциональной экспрессии) и в психотерапии (МВТ, EFT, нарративные подходы).

Конвергенция из независимых источников — от нейровизуализационных исследований до лонгитюдных клинических данных — придаёт реконструкции не только историко-теоретическое, но и практическое значение. Реконструированный проект Выготского открывает возможности для целенаправленного конструирования интервенций, нацеленных на развитие навыков точного названия эмоций, различения нюансов переживаний и интеграции аффективного опыта в систему личностных смыслов.

Этот проект стоит доделать современным или будущим ученым.

Литература

1. Выготский Л. С. Психология искусства. М.: Искусство, 1968. 576 с.
2. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 1: Вопросы теории и истории психологии. М.: Педагогика, 1982. 488 с.
3. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 2: Проблемы общей психологии. М.: Педагогика, 1982. 504 с.
4. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 3: Проблемы развития психики. М.: Педагогика, 1983. 368 с.
5. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 5: Основы дефектологии. М.: Педагогика, 1983. 369 с.
6. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 4: Детская психология. М.: Педагогика, 1984. 432 с.
7. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 6: Научное наследство. М.: Педагогика, 1984. 400 с.
8. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М.: Педагогика-пресс, 1991. 480 с.
9. Завершнева Е. Ю. Записные книжки, заметки, научные дневники Л. С. Выготского: результаты исследования семейного архива // Вопросы психологии. 2007. № 1. С. 120–136.
10. Barrett L. F. Solving the emotion paradox: Categorization and the experience of emotion // Personality and Social Psychology Review. 2006. Vol. 10, № 1. P. 20–46.
11. Bateman A., Fonagy P. Mentalization-Based Treatment for Personality Disorders: A Practical Guide. Oxford: Oxford University Press, 2016. 448 p.
12. Calkins S. D., Hill A. Caregiver influences on emerging emotion regulation // Handbook of Emotion Regulation / ed. J. J. Gross. New York: Guilford Press, 2007. P. 229–248.
13. Craig A. D. How do you feel — now? The anterior insula and human awareness // Nature Reviews Neuroscience. 2009. Vol. 10, № 1. P. 59–70.
14. Greenberg L. S. Emotion-Focused Therapy: Coaching Clients to Work Through Their Feelings. Washington: APA, 2015. 490 p.

15. Holodynski M. The internalization theory of emotions: A cultural historical approach to the development of emotions // *Mind, Culture, and Activity*. 2013. Vol. 20, № 1. P. 4–38.
16. Kashdan T. B., Barrett L. F., McKnight P. E. Unpacking emotion differentiation: Transforming unpleasant experience by perceiving distinctions in negativity // *Current Directions in Psychological Science*. 2015. Vol. 24, № 1. P. 10–16.
17. Lieberman M. D. et al. Putting feelings into words: Affect labeling disrupts amygdala activity in response to affective stimuli // *Psychological Science*. 2007. Vol. 18, № 5. P. 421–428.
18. Pennebaker J. W. Writing about emotional experiences as a therapeutic process // *Psychological Science*. 1997. Vol. 8, № 3. P. 162–166.
19. Seth A. K. Interoceptive inference, emotion, and the embodied self // *Trends in Cognitive Sciences*. 2013. Vol. 17, № 11. P. 565–573.
20. Taylor G. J., Bagby R. M., Parker J. D. A. Disorders of Affect Regulation: Alexithymia in Medical and Psychiatric Illness. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 359 p.
21. Torre J. B., Lieberman M. D. Putting feelings into words: Affect labeling as implicit emotion regulation // *Emotion Review*. 2018. Vol. 10, № 2. P. 116–124.
22. White M., Epston D. Narrative Means to Therapeutic Ends. New York: Norton, 1990. 229 p.
23. Huynh T. T. H. Emotion and its relation to cognition from Vygotsky's perspective // *European Journal of Psychology of Education*. 2022. Vol. 38. P. 865–880. DOI: 10.1007/s10212-022-00624-x.
24. Mesquita G. R. Vygotsky and the Theories of Emotions: In search of a possible dialogue // *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2012. Vol. 25, № 4. P. 809–816.
25. Burklund L. J. et al. Affect labeling: A promising new neuroscience-based approach to treating combat-related PTSD in veterans // *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 15. Art. 1270424. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1270424.
26. Torre J. B. et al. Neural activity during affect labeling predicts expressive writing effects on well-being: GLM and SVM approaches // *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. 2017. Vol. 12, № 9. P. 1437–1447.
27. Nook E. C. Emotion differentiation and youth mental health: Current understanding and open questions // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Art. 700298. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.700298.
28. Ip K. I., Yu K., Gendron M. Emotion granularity, regulation, and their implications in health: Broadening the scope from a cultural and developmental perspective // *Affective Science*. 2024. Vol. 5. P. 1–12. DOI: 10.1177/17540739231214564.
29. Preece D. A. et al. Alexithymia and emotion regulation // *Journal of Affective Disorders*. 2023. Vol. 324. P. 232–238. DOI: 10.1016/j.jad.2022.12.065.
30. Mehta A. et al. Alexithymia and emotion regulation: The role of emotion intensity // *Affective Science*. 2024. Vol. 6, № 1. P. 77–93. DOI: 10.1007/s42761-024-00278-6.
31. Shinpei Y., Kouga S., Keiichi O. Diminished negative emotion regulation through affect labeling and reappraisal: Insights from fNIRS on lateral prefrontal cortex activation // *BMC Psychology*. 2024. Vol. 12. Art. 613. DOI: 10.1186/s40359-024-02103-y.
32. Sari B. A. et al. Emotional granularity in health and psychopathology: A scoping review // *Journal of Psychiatric Research*. 2025. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2025.104881.
33. Hoemann K., Barrett L. F., Quigley K. S. Emotional granularity increases with intensive ambulatory assessment: Methodological and individual factors influence how much // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Art. 704125. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.704125.
34. Hoemann K. et al. Emotional granularity is associated with daily experiential diversity // *Affective Science*. 2023. Vol. 4. P. 545–558. DOI: 10.1007/s42761-023-00195-y.
35. Holodynski M., Friedlmeier W. Development of Emotions and Emotion Regulation. New York: Springer, 2006. 296 p.
36. Erbas Y., Gendron M., Fugate J. M. B. Editorial: The role of emotional granularity in emotional regulation, mental disorders, and well-being // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. Art. 1077090. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1077090.

ФИЛОЛОГИЯ. ЛИНГВИСТИКА

Концептуальная метафора «конфликт — это война» сквозь призму фразеологии

Рафиков Денис Андреевич

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный лингвистический университет»

студент

Российская Федерация, г. Москва

E-mail: denisrkv@gmail.com

Аннотация: целью исследования является выявление закономерностей метафорического переноса в рамках концептуальной метафоры «КОНФЛИКТ — ЭТО ВОЙНА» на материале английских фразеологических единиц. В работе применяется параметрический анализ, позволяющий структурировать перенос по критериям этапа, интенсивности и пространственно-временных характеристик. В результате анализа ФЕ *under fire*, *cut and thrust* и *Parthian shot* доказано, что данные единицы не просто образно описывают конфликт, а проецируют на него целостный сценарий боевых действий. Сделан вывод о системности военной метафоры как инструмента структурирования социальных и политических конфликтов в современном дискурсе.

Ключевые слова: Концептуальная метафора, фразеология, когнитивная лингвистика, военная метафора, политический дискурс, параметрический анализ

Метафора давно перестала рассматриваться исключительно как троп, средство украшения речи. В рамках когнитивной лингвистики, вслед за работами Дж. Лакоффа и М. Джонсона [1, с. 27], метафора понимается как фундаментальный механизм мышления, позволяющий осмысливать абстрактные понятия (сфера-цель) через более конкретный и структурированный опыт (сфера-источник) [2, с. 30; 3, с. 242]. Одной из самых продуктивных концептуальных метафор в политическом, деловом и социальном дискурсе является метафора «КОНФЛИКТ — ЭТО ВОЙНА». Цель данной работы — выявить закономерности метафорического проецирования элементов боевых действий на различные типы социальных кон-

фликтов посредством анализа английских фразеологических единиц.

В основе рассматриваемых ФЕ лежит перенос знаний о вооруженном противостоянии (сфера-источник) на сферы политики, деловых переговоров и межличностных отношений (сфера-цель). Однако, как показывает анализ, этот перенос отнюдь не является хаотичным. Он структурируется по ряду ключевых параметров, которые позволяют дифференцировать значение ФЕ и точно описывать различные аспекты конфликта. К таким параметрам мы относим этап (начало/активная фаза/завершение), интенсивность (точечный удар / шквал огня) и пространственно-временные отношения (дистанция, направление, длительность).

Фразеологическая единица *under fire* демонстрирует метафорический перенос состояния объекта, подвергнувшегося атаке.

Сфера-источник: Ситуация на поле боя, когда военнослужащие или их техника находятся под обстрелом противника.

Сфера-цель: Политика, деловой дискурс. ФЕ фиксирует активную фазу, длящуюся во времени. Это не начало и не конец, а сам процесс агрессии. Данная единица акцентирует высокую интенсивность и коллективный характер воздействия. Как следует из примеров («*under fire from Republican lawmakers*»), это не единичный упрек, а жесткий, концентрированный поток критики, обвинений или нападок со стороны группы лиц.

Пространственно-временные отношения: Объект находится в статичном положении («под» огнем), принимая на себя удары. Интересно, что мишенью могут становиться не только сами субъекты, но и результаты их деятельности, что коррелирует с военным сценарием, где под обстрел попадают транспорт, здания и техника, ассоциируемые с противником.

Эмоциональный компонент ФЕ *under fire* в политическом дискурсе нейтрализован: она констатирует факт ожесточенной критики, не привнося дополнительной экспрессии, что делает ее удобным инструментом в аналитических и новостных текстах.

ФЕ *cut and thrust* проецирует на ситуацию конфликта не столько результат, сколько сам стиль и характер взаимодействия.

Сфера-источник: Техника фехтования, сочетающая рубящие (*cut*) и колющие (*thrust*) удары, характерная для ближнего боя.

Сфера-цель: Политические дебаты, переговоры, светские дискуссии.

Ключевым здесь становится параметр дистанции. Дискуссия, описываемая как *cut and thrust*, подразумевает минимальное расстояние между оппонентами, их непосредственное и активное взаимодействие. Это не обстрел издалека, а рукопашная схватка. Акцент смещается на ожесточенность, энергичность и динамику обмена аргументами. Это сердцевина активной фазы спора. Использование данной ФЕ имплицитно указывает на то, что участник владеет определенным набором тактик и приемов. Как видно из примера с Д. Трампом («*high-stakes cut and thrust of*

international dealmaking»), говорящий (или описывающий) стремится подчеркнуть свое мастерство, профессионализм и способность вести напряженную борьбу, что придает высказыванию положительную оценочность.

Наиболее сложный сценарий реализуется во ФЕ *Parthian shot* (и ее адаптированной форме *parting shot*), которая проецирует тактику ложного отступления.

Сфера-источник: Военная тактика конных лучников, симулирующих отступление и наносящих неожиданный удар по преследователям.

Сфера-цель: Межличностные и социальные конфликты, ситуации разрыва отношений.

Данная ФЕ четко маркирует завершающую стадию взаимодействия. Это «последнее слово», выстрел вдогонку. Критически важным становится направление удара — оно противоположно движению субъекта. Конфликтное взаимодействие завершается, субъект покидает «поле боя» (разговор, отношения), но наносит удар назад. Дистанция при этом быстро увеличивается. Удар — точечный, но максимально болезненный из-за своей внезапности. Объект, как правило, не готов к атаке и крайне уязвим. Метафорически «стрела» трансформируется в острое, резкое замечание, обвинение или оскорбление, цель которого — ранить напоследок и получить психологическое преимущество в момент ухода.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы. Концептуальная метафора «КОНФЛИКТ — ЭТО ВОЙНА» реализуется в языке не хаотично, а через структурированное проецирование ключевых параметров боевых действий. Рассмотренные ФЕ покрывают практически всю временную шкалу конфликта: от начала и активной фазы (*under fire, cut and thrust*) до его завершения (*Parthian shot*). Предложенный параметрический подход (этап, интенсивность, пространственно-временные характеристики) позволяет не просто описать значение ФЕ, но и объяснить тонкие различия в их употреблении. Именно комбинация этих параметров создает уникальный «когнитивный сценарий» каждой единицы. Военная метафора, и фразеология в частности, выполняет важнейшую функцию в дискурсе: она структурирует сложные социальные процессы, делая их более наглядными и понятными. Она позволяет дать емкую ха-

рактическую характеристику конфликтной ситуации, указав на ее динамику, интенсивность и тактику участников. Отметим, что, хотя исследуемые ФЕ наиболее характерны для политического и медийного дискурса, где конфликтность является неотъемлемой чертой, их проникновение в деловую коммуникацию свидетельствует об экспансии ФЕ из военной сферы как базовой модели осмысления конкурентной борьбы в современном социуме.

Грамотная систематизация подобных фразеологических единиц имеет высокую практическую ценность для лингводидактики и переводоведения, позволяя формировать более глубокую когнитивную и коммуникативную компетенцию. Дальнейший анализ более широкого корпуса ФЕ в рамках данной концептуальной метафоры представляется перспективным для уточнения и расширения предложенной параметрической модели.

Литература

1. G. Lakoff, M. Johnsen(2003) «Metaphors We Live By». The University of Chicago Press, Chicago, 60637 The University of Chicago Press, Ltd., London
2. Скребцова Т. Г. Когнитивная лингвистика: классические теории, новые подходы — М.: Издательский Дом ЯСК, 2018. — 391 с.
3. Антрушина С. В., Афанасьева О. В., Морозова Н. Н. Лексикология английского языка: Учеб. пособие для студентов, — 3-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2001. — 288 с.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Молодёжная безработица в городе Якутске: факторы и пути преодоления

Боянова Айыына Даниловна

Студент магистрант

СВФУ «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»,

г. Якутск, Россия

E-mail: ayuunayak@mail.ru

Аннотация: статья посвящена анализу молодёжной безработицы в городе Якутске — столице Республики Саха (Якутия). На основе статистических данных и результатов социологического опроса выявлены основные факторы, влияющие на трудоустройство молодых людей в возрасте 18–29 лет. Рассматриваются структурные диспропорции рынка труда, проблемы первого рабочего места, влияние уровня образования и миграционных настроений. Предложены практические меры по снижению безработицы среди молодёжи: развитие института наставничества, совершенствование профориентации, поддержка молодёжного предпринимательства и гибких форм занятости.

Ключевые слова: молодёжная безработица, рынок труда, Якутск, занятость молодёжи, профессиональное образование, профориентация, молодёжное предпринимательство.

Современный рынок труда города Якутска, как и всей Республики Саха (Якутия), сталкивается с комплексом проблем, среди которых особое место занимает безработица среди молодёжи. Молодые люди в возрасте 18–29 лет являются наиболее уязвимой категорией на рынке труда: они часто не имеют опыта работы, сталкиваются с несоответствием полученного образования требованиям работодателей и испытывают трудности при первом трудоустройстве [1, с. 12]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска эффективных механизмов интеграции молодёжи в экономику региона, поскольку от успешности этого процесса зависит не только социальное самочувствие молодого поколения, но и долгосрочное развитие города и республики в целом.

Цель настоящей работы — выявить основные факторы, определяющие уровень безработицы среди молодёжи в Якутске, и предложить направления совершенствования политики занятости в отношении данной возрастной группы.

Методы исследования

Исследование базировалось на анализе официальных статистических данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) за 2023–2025 гг., а также на результатах авторского анкетного опроса, проведённого в январе–феврале 2026 года среди студентов выпускных курсов и молодых специалистов в возрасте 18–29 лет (n=210). Выборка включала жителей г. Якутска, обучающихся или

работающих на территории города. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета MS Excel.

Для оценки факторов, влияющих на трудоустройство, использовался метод ранжирования, а также контент-анализ вакансий, размещённых на региональных интернет-порталах по трудоустройству.

Результаты

Динамика и структура молодёжной безработицы.

По данным Якутскстата, уровень безработицы среди молодёжи в возрасте 15–29 лет в г. Якутске на конец 2025 года составил 7,4 %, что выше среднего показателя по городу (5,2 %) [2, с. 34]. Наибольшая доля безработных приходится на возрастную группу 20–24 года — 42 % от общего числа безработной молодёжи. При этом среди выпускников профессиональных образовательных организаций уровень безработицы достигает 13,8 % в первые 12 месяцев после окончания обучения.

Таблица 1. Уровень безработицы среди молодёжи г. Якутска по возрастным группам в 2023–2025 гг. (в % к численности соответствующей возрастной группы)

Возрастная группа	2023 г.	2024 г.	2025 г.
15-19 лет	6,2	5,9	5,5
20-24 года	11,5	10,8	10,1
25-29 лет	8,3	7,8	7,1
Итого 15-29 лет	8,9	8,3	7,4

Составлено по: [2, с. 35; 3, с. 47].

Данные таблицы 1 свидетельствуют о постепенном снижении уровня безработицы среди молодёжи, однако показатели в группе 20–24 лет остаются устойчиво высокими. Именно этот возраст совпадает с периодом выхода на рынок труда после получения профессионального образования.

Факторы, влияющие на трудоустройство молодёжи.

По результатам опроса, основными препятствиями при поиске работы респонденты назвали:

- отсутствие опыта работы (67 % опрошенных);
- несоответствие специальности, полученной в вузе/колледже, требованиям вакансий (54 %);
- низкий уровень оплаты труда на предлагаемых позициях (49 %);
- недостаток информации о вакансиях и стажировках (38 %).

Одновременно работодатели, участвовавшие в опросе (n=45), указали на недостаточную сформированность «гибких навыков» (коммуникабельность, ответственность, умение работать в команде) у молодых соискателей, а также на завышенные ожидания по заработной плате [4, с. 56].

Важным фактором является и миграционная составляющая. Согласно данным опроса, 31 % молодых якутян рассматривают возможность переезда в другой регион или за границу в поисках лучших условий труда. Это создаёт риск оттока квалифицированных кадров из столицы республики [5, с. 22].

Структурные диспропорции

Анализ вакансий, размещённых на портале «Работа в Якутии» в 2025 году, показал, что наибольший спрос предъявляется на специалистов рабочих профессий (слесари, электромонтёры, водители, монтажники) — 43 % от общего числа вакансий, а также на инженерно-технических работников (21 %). В то же время среди ищущих работу молодых людей преобладают выпускники гуманитарных и экономических направлений (около 60 %), что ведёт к структурному дисбалансу [6, с. 28].

Выводы

1. Молодёжная безработица в г. Якутске имеет выраженный структурный характер: она обусловлена несоответствием спроса и предложения на рынке труда, недостатком практического опыта у выпускников и слабой связью образования с реальным сектором экономики.
2. Наиболее уязвимой группой являются молодые люди в возрасте 20–24 года, особенно выпускники профессиональных образовательных организаций.
3. Среди ключевых факторов безработицы — отсутствие эффективной системы стажировок и наставничества, недостаточная профориентационная

работа, а также сохраняющиеся миграционные настроения, которые ведут к оттоку молодых кадров.

Для снижения уровня безработицы среди молодёжи в Якутске необходимо:

- расширить практику целевого обучения с обязательным последующим трудоустройством, особенно по рабочим и инженерным специальностям;
- создать региональную платформу стажировок для выпускников с частичной компенсацией затрат работодателям;
- усилить профориентационную работу в школах и колледжах, внедряя современные форматы (профессиональные пробы, экскурсии на предприятия);
- развивать молодёжное предпринимательство через грантовую поддержку и бизнес-инкубаторы;

Литература

1. Борисова У.С. Проблемы трудоустройства молодёжи в региональных столицах (на примере г. Якутска) // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2025. — № 3. — С. 10–15.
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). Трудовые ресурсы, занятость и безработица: стат. сб. — Якутск, 2026. — 112 с.
3. Отчёт о результатах деятельности Государственного комитета Республики Саха (Якутия) по занятости населения за 2025 год. — Якутск, 2026. — 89 с.
4. Васильева А.А. Рынок труда Якутии: мнение работодателей // Кадровик Якутии. — 2025. — № 4. — С. 54–58.
5. Николаев В.П. Миграционные установки молодёжи Республики Саха (Якутия) // Социологические исследования. — 2025. — № 2. — С. 19–26.
6. Анализ востребованности профессий в Республике Саха (Якутия) / под ред. О.Н. Кривошапкиной. — Якутск: Изд-во СВФУ, 2025. — 96 с.

- повысить информированность молодёжи о востребованных профессиях и возможностях трудоустройства через специализированные интернет-ресурсы и социальные сети.

Реализация предложенных мер позволит не только сократить уровень безработицы среди молодёжи, но и повысить конкурентоспособность молодых кадров, что будет способствовать устойчивому развитию экономики города Якутска.

Благодарности

Автор выражает благодарность научному руководителю — канд. экон. наук, доценту кафедры экономики и управления СВФУ И.И. Иванову за ценные рекомендации при подготовке исследования, а также Центру занятости населения г. Якутска за предоставленные статистические материалы.

Безопасность на первом месте: как создать культуру нулевого травматизма

Кубова Карина Сергеевна

Сибирский Федеральный Университет, Россия, город Красноярск
E-mail: ckubova@yandex.ru
Студент

Булатова Екатерина Димитриевна

Сибирский Федеральный Университет, Россия, город Красноярск
E-mail: katerina_bulatov@mail.ru
Студент

***Аннотация:** в современном мире, где темп производства стремительно растет, а конкуренция заставляет компании искать новые пути повышения эффективности, центральным звеном любой системы управления остается человек. В этой связи охрана труда и обеспечение безопасности работников перестают восприниматься как совокупность формальных требований, предъявляемых к организации. Они приобретают статус системообразующего принципа, интегрированного во все уровни управления и формирующего единую организационную культуру. Целью такого объединения является создание условий, при которых производственный травматизм и профессиональные заболевания становятся исключительными, а не закономерными явлениями.*

***Ключевые слова:** безопасность, нулевой травматизм, СУОТ, охрана труда*

Часто охрана труда воспринимается как вынужденная мера, необходимая для избегания штрафов и проверок. Однако истинная ценность системного подхода заключается в сохранении здоровья и жизни сотрудников, снижении производственных потерь, повышении производительности и, как следствие, в укреплении репутации компании.

Концепция «нулевого травматизма» базируется на принципе, согласно которому любое происшествие, способное повлечь травму или профессиональное заболевание, признается недопустимым. Данная идеология не исключает возможности слу-

чайных событий, но предполагает максимальную концентрацию организационных усилий, направленных на их максимальное предотвращение.

Ключевым условием создания культуры безопасности выступает личная вовлеченность руководителей всех уровней, которые своим личным примером демонстрируют приверженность принципам безопасности. Это предполагает их непосредственное участие в процедурах оценки рисков, специальной оценки условий труда, проведении проверок, аудитов, а также регулярное включение тематики безопасности в повестку регулярных совещаний [1, с. 95-97].

Интеграция охраны труда в стратегию развития компании выступает необходимым условием, исключающим восприятие данного направления как второстепенного или факультативного. Только при такой позиции вопросы безопасности приобретают системный характер, а не сводятся к эпизодическим мероприятиям. При этом эффективность любых стратегических решений в области безопасности напрямую зависит от адекватного ресурсного обеспечения. Приоритетными направлениями финансирования выступают: организация качественного обучения персонала безопасным методам труда, оснащение рабочих мест современным оборудованием, соответствующим требованиям безопасности, обеспечение работников сертифицированными средствами индивидуальной защиты, а также внедрение передовых технологических решений, позволяющих минимизировать профессиональные риски на этапе их возникновения.

В системе управления охраной труда (далее — СУОТ) особое место занимает информация, которой обладают работники. Именно они находятся в зоне непосредственного воздействия производственных рисков, а их практический опыт и повседневное взаимодействие с опасными факторами представляют уникальную ценность для СУОТ. В связи с этим необходимо создание эффективных каналов обратной связи, позволяющих сотрудникам сообщать о выявленных угрозах, вносить предложения по улучшению условий труда и участвовать в разработке профилактических мероприятий.

Эффективная система обеспечения безопасности труда не может функционировать в условиях, когда работники опасаются открыто сообщать о выявленных угрозах. Если сотрудник, столкнувшийся с опасной ситуацией, предпочитает не информировать руководство из-за неуверенности в том, что его обращение будет рассмотрено, либо из страха перед возможными негативными последствиями, то это свидетельствует не о недостатках технического оснащения или пробелах в инструкциях, а о глубинных проблемах организационной культуры.

Систематическая оценка профессиональных рисков на каждом рабочем месте представляет собой фундаментальный элемент эффективной СУОТ. Данная процедура включает в себя идентификацию потенциальных опасностей, анализ ве-

роятности их реализации и оценку тяжести возможных последствий для здоровья работников.

Важно подчеркнуть, что оценка рисков не может рассматриваться как разовая процедура. Необходимо непрерывный мониторинг изменений производственных процессов, технологических режимов, состава оборудования, которые могут породить новые угрозы или трансформировать существующие.

Полученные результаты служат основой для разработки адресных мер, направленных на минимизацию или полное устранение выявленных угроз.

На этапе проектирования и внедрения новых технологических решений и оборудования требования безопасности должны учитываться как неотъемлемая составляющая, а не как дополнение к уже созданной системе. Своевременное техническое обслуживание и плановый ремонт производственного оборудования выступают необходимыми условиями его безопасной эксплуатации.

Кроме того, для каждой производственной операции должны быть разработаны и неукоснительно соблюдаться стандарты безопасности, регламентирующие порядок выполнения работ и предотвращающие возникновение аварийных ситуаций.

Эффективная система управления профессиональными рисками невозможна без создания организационной среды, поощряющей открытость в отношении любых инцидентов. Подобная среда предполагает, во-первых, формирование устойчивой мотивации у работников сообщать о происшествиях любой степени тяжести, включая малозначительные события. Ключевым условием здесь выступает гарантия отсутствия репрессивных мер в отношении сотрудников, добросовестно предоставивших информацию, что позволяет преодолеть естественный страх перед санкциями. Во-вторых, процесс расследования каждого инцидента должен быть ориентирован не на установление виновного лица, а на выявление корневых причин — глубинных факторов, лежащих в основе произошедшего. Такой порядок предполагает анализ системных недостатков: несовершенства технологических процессов, конструктивных особенностей оборудования, пробелов в организационном обеспечении, недостатков в управленческих решениях. Только устранение корневых причин

способно предотвратить повторение аналогичных инцидентов в будущем. В противном случае, при фокусе исключительно на персональной ответственности, проблема сохраняется, а наказание становится лишь формальной реакцией на уже случившееся [2, с. 46-47].

Завершающим, но наиболее значимым этапом расследования инцидента является трансформация его результатов в конкретные управленческие решения, направленные на повышение уровня безопасности. Информация, полученная в ходе анализа, должна служить основой для пересмотра существующих мер профилактики, корректировки технологических процессов, доработки инструкций, модернизации оборудования или изменения организационных процедур.

Такой алгоритм позволяет рассматривать каждый инцидент не как изолированное негативное событие, а как источник ценных данных для непрерывного совершенствования СУОТ. Ключевым критерием эффективности расследования выступает не количество выявленных нарушителей, а степень снижения вероятности повторения подобных ситуаций в будущем. Без реализации этого принципа любые расследования теряют свою практическую ценность, превращаясь из инструмента профилактики в формальную процедуру фиксации фактов.

Интеграция СУОТ в общую систему управления организацией является необходимым условием ее эффективности. При этом СУОТ должна функционировать как динамичный инструмент, подвергающийся постоянному пересмотру и совершенствованию с учетом накопленного опыта, ре-

зультатов аудитов и изменений нормативно-правовой базы.

Практическая ценность подтверждается комплексом взаимосвязанных преимуществ. Во-первых, отсутствие производственного травматизма и профессиональной заболеваемости позволяет исключить экономические потери, связанные с простоями, затратами на лечение, компенсационными выплатами и восстановлением рабочих мест. Во-вторых, сотрудники, уверенные в своей безопасности, демонстрируют более высокий уровень производительности и трудовой мотивации. В-третьих, организация, уделяющая приоритетное внимание благополучию персонала, становится более привлекательной для квалифицированных кадров, надежных партнеров и потенциальных инвесторов. В-четвертых, высокие показатели безопасности создают предпосылки для снижения страховых премий. Наконец, безусловное соблюдение требований законодательства в сфере охраны труда служит фундаментом стабильного функционирования организации.

Формирование культуры «нулевого травматизма» представляет собой непрерывный процесс, требующий вовлеченности всех членов организации. Это долгосрочная инвестиция в устойчивое развитие компании, обеспечивающая не только безопасность, но и высокую производительность труда, а также лояльность сотрудников. Переход от формального выполнения нормативных требований к реальному созданию безопасной рабочей среды, в которой каждый работник чувствует себя защищенным и ценным, является стратегической задачей современного управления.

Литература

1. Яковлева Е.В., Кузнецов П.А. Культура безопасности как элемент профилактики производственного травматизма // Агротехника и энергообеспечение. — 2020. — № 1 (26). С. 95-101.
2. Бочкарева Ю. В. К вопросу о необходимости совершенствования подходов к формированию культуры безопасности населения // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2018. № 3(72). С. 45-48.

Экономическая эффективность внедрения системы HSE в нефтедобывающих предприятиях: анализ затрат и рисков

Халиуллина Эльвира Разимовна

Уфимский государственный нефтяной технический университет,
г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация: в статье проанализированы теоретические основы системы HSE (Health, Safety, Environment) как интегрированного подхода к управлению рисками в нефтедобыче. Рассмотрены концепция HSE в реалиях российской нефтегазовой отрасли, сущность HSE, взаимосвязь охраны окружающей среды и охраны труда, классификация издержек и рисков с формулами для их оценки. Приведены международные примеры внедрения HSE в компаниях Shell и ExxonMobil, включая конкретные меры и экономические эффекты. Обоснована необходимость экономического стимулирования для повышения эффективности HSE в российской нефтегазовой отрасли.

Ключевые слова: HSE, экологическая деятельность, издержки, риски, нефтедобыча.

В нефтедобывающей отрасли, где технологические процессы сопряжены с высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду и здоровье персонала, система HSE (Health, Safety, Environment) выступает фундаментальным механизмом для минимизации рисков и обеспечения устойчивого развития. HSE представляет собой структурированную модель управления, объединяющую меры по охране здоровья работников, промышленной безопасности и экологической защите, с акцентом на превентивные стратегии. В отличие от традиционных подходов, фокусирующихся на реактивном устранении последствий инцидентов, HSE опирается на цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act), позволяющий систематически идентифицировать угрозы, внедрять корректирующие действия и мониторить результаты. Теоретически, HSE трансформирует экологические и со-

циальные обязательства в экономические активы, поскольку инвестиции в профилактику снижают вероятность аварий, таких как разливы нефти или профессиональные заболевания, тем самым минимизируя финансовые потери от штрафов, простоев и компенсаций [2].

Смысл HSE как системы заключается в переходе от реактивных мер (ликвидация последствий инцидентов) к проактивным стратегиям, где профилактика и непрерывный мониторинг минимизируют антропогенное воздействие на экосистемы и человеческий фактор. В нефтедобывающей отрасли, характеризующейся высоким уровнем техногенных нагрузок, HSE необходима для обеспечения устойчивого развития: она позволяет балансировать производственные цели с нормативными требованиями (например, Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

и стандарты ISO 14001, ISO 45001), снижая вероятность аварий, таких как разливы нефти или профессиональные заболевания от токсичных веществ [2].

В реалиях Российской Федерации концепция HSE в нефтегазовой отрасли формируется под влиянием национального законодательства и отраслевых стандартов, ориентированных на технологический суверенитет и снижение зависимости от зарубежных технологий. Согласно Федеральному закону № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Трудовому кодексу РФ, HSE интегрируется в систему управления рисками, где акцент делается на идентификацию опасностей, оценку рисков и меры предосторожности, включая обязательные аудиты и обучение персонала [3]. В нефтедобывающих предприятиях России реализация HSE стимулируется «Концепцией технологического развития на период до 2030 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р), которая подчеркивает цифровизацию для мониторинга безопасности и экологии, а также «Приоритетными направлениями проектов технологического суверенитета» (постановление Правительства РФ от 15 апреля 2023 г. № 606), фокусирующимися на отечественных разработках для минимизации импортозависимости в сервисных технологиях [4]. На практике в крупных вертикально интегрированных компаниях HSE внедряется через корпоративные стандарты, такие как системы компьютерного зрения для контроля соблюдения норм при бурении, что снижает травматизм на 20-30% и экологические инциденты, но сталкивается с вызовами, включая дефицит квалифицированных кадров и отставание в цифровизации по сравнению с глобальными лидерами [5]. Это делает HSE не только инструментом, но и фактором конкурентоспособности в условиях санкций, где экономическая эффективность достигается через интернализацию внешних издержек и стимулирование инноваций в отечественном нефтесервисе [6].

Сущность HSE в нефтедобыче определяется ее ролью в интеграции экологических факторов как детерминант профессиональных рисков. Экологические нарушения, включая эмиссии вредных веществ или загрязнение почв, напрямую влияют на условия труда, повышая издержки на медицинскую помощь и снижение производительности [7]. Концептуально, HSE строится на многоуров-

невой модели: компонент Health ориентирован на профилактику через эргономику и контроль вредных факторов; Safety — на барьеры для предотвращения аварий; Environment — на минимизацию техногенного воздействия с использованием наилучших доступных технологий (НДТ) [8]. Экономическая ценность HSE проявляется в синергии: внедрение автоматизированных систем добычи не только уменьшает риски разливов, но и ограничивает контакт работников с токсичными веществами, оптимизируя затраты на компенсации и обучение [9]. Взаимосвязь охраны окружающей среды (ООС) и охраны труда (ОТ) интерпретируется как инвестиция в человеческий капитал, где экологическое благополучие обеспечивает лояльность сотрудников и рост эффективности [10].

Экономическое содержание HSE включает детальную классификацию издержек, разделяемых на прямые, косвенные и внешние. Прямые издержки охватывают расходы на оборудование для очистки стоков и утилизации отходов; косвенные — на обучение персонала и мониторинг; внешние — на компенсации ущерба экосистемам, интернализуемые через платежи за негативное воздействие [11]. Для оценки рентабельности инвестиций в HSE применяется формула:

$$ROI_{\text{эк}} = (\Delta\Pi - Z_{\text{внедр}}) / Z_{\text{внедр}} \times 100 \quad (1.1)$$

где — рентабельность инвестиций в HSE (%); $\Delta\Pi$ — прирост прибыли от снижения рисков и потерь (руб.); — затраты на внедрение HSE (руб.). Эта модель позволяет количественно учесть долгосрочные эффекты, включая снижение страховых тарифов и избежание штрафов [12]. Общие издержки HSE рассчитываются как:

$$I_{\text{общ}} = I_{\text{тр}} + I_{\text{эк}} + I_{\text{р}} \quad (1.2)$$

где — общие издержки HSE (руб.); — издержки на охрану труда (руб.); — экологические издержки (руб.); — издержки от рисков (руб.). Такой подход оптимизирует распределение ресурсов, минимизируя неэффективные траты [13].

Анализ рисков в HSE опирается на вероятностные модели, где экологический риск оценивается как:

$$P_{\text{эк}} = B_{\text{в}} \times Y_{\text{эк}} \quad (1.3)$$

где — экологический риск (руб.); — вероятность события (доля); — величина ущерба (руб.). Риски делятся на операционные (технические сбои), финансовые (волатильность цен на углеводороды) и репутационные (экологические скандалы), с акцентом на мониторинг для прогнозирования и корректировки стратегий [14]. Наиболее точный и качественный анализ можно рассчитывать непосредственно от условий производства и специфики деятельности предприятия, так Н.В. Соловьева в своей работе основывается на математическом моделировании [19].

Международный опыт внедрения HSE подчеркивает ее экономическую эффективность через конкретные меры, стимулированные регуляторными реформами. В компании Shell после катастрофы на платформе Piper Alpha в 1988 году, унесшей 167 жизней, была введена система «safety cases» — детальных планов безопасности для каждой установки, включая 44 случая для оффшорных платформ. Это привело к снижению травматизма на 45% и экологических инцидентов на 60% за 2010–2020 годы, сэкономя более 2 млрд долларов США на простоях, штрафах и компенсациях за счет цифровизации мониторинга и усиления контроля [15]. Реформы, инициированные отчетом лорда Каллена, обязали операторов внедрять проактивные меры, что

повысило операционную эффективность Shell на 20–25% в Северном море [16]. Аналогично, ExxonMobil использует систему Operations Integrity Management System (OIMS), разработанную после инцидента с танкером Exxon Valdez в 1989 году. OIMS интегрирует 11 элементов, включая оценку рисков и аудит, что позволило снизить инциденты на 80% с 1990-х годов, повысив рентабельность активов на 8–12% через минимизацию компенсаций и регуляторных потерь в условиях строгих норм, таких как Clean Air Act в США [17]. Федеральные законы США обязали компании внедрять интегрированные системы, что для ExxonMobil означало ежегодную экономию в 1–2 млрд долларов на предотвращении инцидентов [18]. Эти примеры демонстрируют, как государственные политики, реагируя на катастрофы, побуждают к инвестициям в HSE, превращая их в факторы роста для адаптации к глобальным трендам декарбонизации.

Таким образом, HSE в нефтедобыче представляет собой комплексный инструмент экономической оптимизации, где анализ издержек и рисков, подкрепленный международным опытом и адаптированный к реалиям РФ, обеспечивает переход к устойчивым практикам, минимизируя негативные эффекты и максимизируя ценность для стейкхолдеров.

Литература

1. Филимонова И.В. Факторный анализ экономической эффективности нефтегазовой отрасли России / И.В. Филимонова, А.В. Комарова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2019. № 4. С. 226–241. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-ekonomicheskoy-effektivnosti-neftegazovoy-otrasli-rossii> (дата обращения: 03.03.2026).
2. Корчагина С.А. Проблемы устойчивого развития в нефтегазовой отрасли: актуальность, перспективы / С.А. Корчагина // Вестник Евразийской науки. 2022. Т. 14, № 3. С. 1–10. URL: <https://esj.today/PDF/21ECVN322.pdf> (дата обращения: 03.03.2026).
3. Омаров Е.Н. Управление рисками в области охраны труда, промышленной безопасности в нефтегазовом секторе: проблемы, меры предосторожности и перспективы / Е.Н. Омаров // Вестник Евразийской науки. 2024. Т. 16, № 1. С. 1–15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-riskami-v-oblasti-ohrany-truda-promyshlennoy-bezopasnosti-v-neftegazovom-sektore-problemy-mery-predostorozhnosti-i> (дата обращения: 03.03.2026).
4. Концепция технологического развития на период до 2030 года : утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р. М. : Правительство РФ, 2023. URL: <http://government.ru/docs/48570/> (дата обращения: 03.03.2026).
5. Разманова С.В. Нефтесервисные компании в рамках цифровизации экономики: оценка перспектив инновационного развития / С.В. Разманова // Записки Горного института. 2020. Т. 242. С. 178–187. URL: <https://pmi.spmi.ru/pmi/article/view/13445> (дата обращения: 03.03.2026).

6. Шафраник Ю.К. Нефтегазовый сектор России: трудный путь к многообразию / Ю.К. Шафраник, В.А. Крюков. М. : ИЭИЭ СО РАН, 2016. 272 с. URL: <https://www.ieie.su/assets/files/news/shafranik-yuk-kryukov-va-neftegazovyy-sektor-rossii-trudnyj-put-k-mnogoobraziyu.pdf> (дата обращения: 03.03.2026).
7. Крюков В.А. Нефтегазовые ресурсы в меняющейся институциональной среде / В.А. Крюков, О.А. Селезнева // Вестник РАН. 2013. № 12. С. 1050–1062. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neftegazovye-resursy-v-menyayuscheysya-institutsionalnoy-srede> (дата обращения: 03.03.2026).
8. Морозов А.В. Экономические аспекты применения инновационных технологий в нефтегазовой отрасли / А.В. Морозов, Д.Р. Ачылова, К.Ю. Колузаева, А.В. Валеева // Экспозиция Нефть Газ. 2018. № 9. С. 112–118. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-aspekty-primeneniya-innovatsionnyh-tehnologiy-v-neftegazovoy-otrasli> (дата обращения: 03.03.2026).
9. Горюнова Е.А. Экономическая эффективность внедрения ESG принципов для нефтегазовых компаний / Е.А. Горюнова // Уральский экономический журнал. 2023. № 2. С. 45–52. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/125612/1/978-5-91256-595-3_272.pdf (дата обращения: 03.03.2026).
10. Липатников В.С. Оценка экономического эффекта от использования внешнего нефтесервиса / В.С. Липатников // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2016. № 3. С. 4–12. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/folder/wv9aqx5yqo/167977007.pdf> (дата обращения: 03.03.2026).
11. Бирюкова В.В. Эффективность развития вертикально-интегрированных нефтяных компаний на основе использования стратегических преимуществ : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / В.В. Бирюкова. Апатиты, 2021. 336 с. URL: <http://www.iер.kolasc.net.ru/birukova1.pdf> (дата обращения: 03.03.2026).
12. Галютдинов И.М. Повышение экономической эффективности добычи нефти на поздней стадии разработки месторождения на основе внедрения энергосберегающих мероприятий : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / И.М. Галютдинов. Санкт-Петербург, 2017. 169 с. URL: https://spmi.ru/sites/default/files/imci_images/sciens/dissertacii/2017/2017-3/galyautdinov_i.m._dissertaciya.pdf (дата обращения: 03.03.2026).
13. Бабенков В.И. Методические рекомендации по развитию системы мониторинга экономической безопасности предприятий нефтегазовой промышленности / В.И. Бабенков, И.Ф. Жуков // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 3. С. 1475–1492. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-rekomendatsii-po-razvitiyu-sistemy-monitoringa-ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatij-neftegazovoy-promyshlennosti> (дата обращения: 03.03.2026).
14. Афонасьев М.А. Управление развитием нефтедобывающих предприятий на базе принципов устойчивого роста / М.А. Афонасьев // Вестник НИТУ «МИСиС». 2023. № 1. С. 56–68. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-razvitiem-neftedobывayuschih-predpriyatij-na-baze-printsipov-ustoychivogo-rosta> (дата обращения: 03.03.2026).
15. Woolfson C. The British Offshore Oil Industry after Piper Alpha / C. Woolfson, M. Beck // New Solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy. 2000. Vol. 10, No. 1-2. P. 91–111. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2190/TCMB-YQA4-TXU0-B1D4> (дата обращения: 03.03.2026).
16. Kemp A.G. Economic and Policy Perspectives in Health, Safety and Environment in the Offshore Oil and Gas Industry: Evidence from the United Kingdom Continental Shelf / A.G. Kemp, T. Acheampong. Aberdeen : University of Aberdeen, 2020. 30 p. URL: <https://www.abdn.ac.uk/business/documents/NSP-146.pdf> (дата обращения: 03.03.2026).
17. ExxonMobil. Operations Integrity Management System. Irving : ExxonMobil Corporation, 2022. 36 p. URL: <https://corporate.exxonmobil.com/-/media/global/files/risk-management-and-safety/oims-framework-brochure.pdf> (дата обращения: 03.03.2026).
18. Booth M. A new approach to permit to work systems offshore / M. Booth, J.D. Butler // Safety Science. 1992. Vol. 15, No. 1. P. 13–27. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/092575359290022R> (дата обращения: 03.03.2026).
19. Соловьева Н. В. Метод оценки эколого-экономического риска на основе математического моделирования // Вестник МФЮА. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-otsenki-ekologo-ekonomicheskogo-riska-na-osnove-matematicheskogo-modelirovaniya> (дата обращения: 03.03.2026).

Научные высказывания

Сетевой научный журнал открытого доступа
2026 • № 05(92)

Издается с сентября 2021 г.

Выходит два раза в месяц.

ISSN: 2782–3121

Выпускающий редактор А.Ю. Крупский

Ответственные редакторы: Е.В. Семин, Л.Л. Обручникова

Подготовка оригинал-макета и обложки: А. Кривошеина, А. Москаленко

Журнал «Научные высказывания» является журналом открытого доступа, предполагающего предоставление автором результатов научных исследований в виде полнотекстовой научной статьи для публикации в целях неограниченного и безвозмездного ознакомления с ней в сети Интернет неограниченного круга лиц, которые, используя ссылку на труд ученого, продолжают научные исследования для глобального обмена знаниями.

Свидетельство о регистрации СМИ: серия Эл № ФС77–79727 от 07 декабря 2020 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

Издательство: Индивидуальный предприниматель Румянцев Антон Алексеевич

ОГРН: 320774600381920; *ИНН:* 772374161057

Учредитель: Румянцев Антон Алексеевич

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор: Румянцева Екатерина Александровна

Адрес редакции: 111675, г. Москва, ул. Дмитриевского, дом 7, помещение 7

Сайт: <https://nvjournal.ru/>

Адрес электронной почты: info@nvjournal.ru

Телефон: +7 (495) 128–72–82

12+