



ISSN (p) 2411-7161

ISSN (e) 2712-9500

№ 9/2026

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «IN SITU»

Москва
2026

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «IN SITU»

Учредитель:
Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна»

ISSN (p) 2411-7161

ISSN (e) 2712-9500

Периодичность: 1 раз в месяц

Журнал размещается в Научной электронной библиотеке
elibrary.ru по договору №511-08/2015 от 06.08.2015

Журнал размещен в международном каталоге
периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory.

Верстка: Мартиросян О.В.
Редактор/корректор: Мартиросян Г.В.

Учредитель, издатель и редакция
научного журнала «IN SITU»
Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна»:
<https://aeterna-ufa.ru> <https://sciartel.ru>
info@aeterna-ufa.ru info@sciartel.ru
+7 (347) 266 60 68 +7 (495) 514 80 82
450057, ул. Пушкина 120

Подписано в печать 28.09.2026 г.
Формат 60х90/8
Усл. печ. л. 07.60
Тираж 500.

Отпечатано
в редакционно-издательском отделе
Научно-издательского центра «Аэтерна»
<https://aeterna-ufa.ru> <https://sciartel.ru>
info@aeterna-ufa.ru info@sciartel.ru
+7 (347) 266 60 68 +7 (495) 514 80 82

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят экспертную проверку. Точка зрения редакции не
всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за
сам факт их публикации. Редакция не несет ответственности перед
авторами и/или третьими лицами за возможный ущерб, вызванный
публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов, опубликованных в
научном журнале, ссылка на журнал обязательна

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.

Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с.-х.н.

Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.

Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.

Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.

Ашрапов Баходурджон Пулотович, к.фил.н.

Бабаян Ангела Владиславовна, д.пед.н.

Баишева Зилла Вагизовна, д.фил.н.

Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.

Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD

Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.

Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН

Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.

Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.

Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.

Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.

Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.

Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.

Григорьев Михаил Федосеевич, к.с.-х.н.

Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.

Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.

Датий Алексей Васильевич, д.м.н.

Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.

Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.

Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.

Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.

Епихиева Марина Константиновна, к.пед.н., проф. РАЕ

Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.

Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.

Зарипов Хусан Баходирович, PhD.

Иванова Нионила Ивановна, д.с.-х.н.

Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.

Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.

Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.

Кириасян Сусана Арсеновна, к.ю.н.

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.

Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.

Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,

Козлов Юрий Павлович, д.б.н., заслуженный эколог РФ

Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.

Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.

Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.

Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.

Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.

Ларионов Максим Викторович, д.б.н.

Малышкина Елена Владимировна, к.и. н.

Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.

Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.

Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.

Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.

Набиев Тухтамурад Сахобович, д.т.н.

Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.

Половения Сергей Иванович, к.т.н.

Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.

Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.

Прошин Иван Александрович, д.т.н.

Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.

Сафина Зилла Забировна, к.э.н.

Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н., академик РАЕН

Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.

Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.

Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.

Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.

Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ

Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.

Хайров Расим Золимхон угли, к.пед.н.

Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.

Хасанов Сайдинаби Сайдидалиевич, д.с.-х.н.

Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.

Чиладзе Георгий Бидзиневич, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ

Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.

Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н., член-РАЕ

Шляхов Станислав Михайлович, д.физ.-мат.н.

Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.

Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.

Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.

Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Усманов В.А.** 6
ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА НА СТРАТЕГИИ ПРОДУКТОВОГО РАЗВИТИЯ
НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ РОССИИ

ФИЛОСОФИЯ

- Нурлыева М.** 16
ФИЛОСОФИЯ: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

ПЕДАГОГИКА

- Yoldashova O., Halatgulyyeva T.H.** 19
MASTERING THE ENGLISH TENSES: A COMPREHENSIVE GUIDE TO EFFECTIVE COMMUNICATION

- Базаров А., Гурбанназарова А., Керимбаева К., Хемраев Д.** 21
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Нобатова Ш., Гурдова Г.** 23
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С
РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

- Сабурова М.А., Акыныязова Г.М.** 26
ЭВОЛЮЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОДХОДОВ В СИСТЕМЕ
ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

- Эрешова М., Татыкова И.С.** 28
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НРАВСТВЕННО-ДУХОВНОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО
ПОКОЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

МЕДИЦИНА

- Атабаллыева М.А.** 32
ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

- Аманова С.** 34
ВЛИЯНИЕ ПЫЛИ В СОСТАВЕ ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

- Аманова С.** 36
ПОВЫШЕНИЕ ИММУНИТЕТА И ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

- Аманова С.** 38
ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- Аннадов А.** 41
ТУБЕРКУЛЁЗ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ

Аннамырадова М.Т. МЕТОДЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРОЯВЛЯЮЩИХСЯ В ГРУППОВОЙ И СПОРАДИЧЕСКОЙ ФОРМЕ	43
Атабаллыева М.А. ИММУНОПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	45
Маммедов М.О. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	47
Мурадов Д.М. КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ (ХОБЛ)	49
Мурадов Д.М. ПРОФИЛАКТИКА БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	51
Нуриева Т.Б. ВАКЦИНАЦИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ	53
СОЦИОЛОГИЯ	
Волосков И.В. СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ МОЛОДЕЖИ В ПОКОЛЕНЧЕСКОМ РАЗРЕЗЕ	57
ЭКОЛОГИЯ	
Демченко М.А. ЭКО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ПОДХОД К ОСВОЕНИЮ АРКТИКИ: БАЛАНС ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРИРОДЫ НА ХАРАСАВЭЙСКОМ ГАЗОКОНДЕНСАТНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ	61



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 338.45:620.9

Усманов Вадим АликовичУфимский государственный нефтяной технический университет,
г. Уфа, РФ**ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА НА СТРАТЕГИИ ПРОДУКТОВОГО
РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ РОССИИ****Аннотация**

Энергетический переход меняет требования к продуктовой структуре нефтегазового бизнеса. Цель данной работы – выявить направления трансформации стратегий продуктового развития российских нефтегазовых компаний. В работе использован сравнительный анализ корпоративных стратегий и отчетности. В результате выделены четыре формы продуктовой адаптации: модернизация традиционной линейки, углубление переработки, расширение газового бизнеса и развитие низкоуглеродных продуктов. Выводы. Для российских компаний характерно поэтапное усложнение портфеля при сохранении углеводородного ядра.

Ключевые слова:

энергетический переход, продуктовая стратегия, нефтегазовые компании,
диверсификация, нефтехимия, СПГ, декарбонизация.

Usmanov Vadim Alikovich

Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russia

**IMPACT OF THE ENERGY TRANSITION ON PRODUCT DEVELOPMENT STRATEGIES
OF RUSSIAN OIL AND GAS COMPANIES****Abstract**

Energy transition changes requirements for the product structure of the oil and gas business. Goal. Identify the transformation directions of product development strategies of Russian oil and gas companies. Method. Comparative analysis of corporate strategies and reporting. Result. Four forms of product adaptation are identified: modernization of the traditional product line, deeper processing, expansion of the gas business, and development of low-carbon products. Conclusions. Russian companies tend to expand their product portfolios gradually while retaining a hydrocarbon core.

Keywords:

energy transition, product strategy, oil and gas companies, diversification,
petrochemicals, LNG, decarbonization.

Введение. Энергетический переход оказывает влияние не только на структуру производства энергии, но и на логику продуктового развития нефтегазовых компаний. Для вертикально интегрированного бизнеса изменение спроса на отдельные виды топлива, повышение требований к углеродоёмкости продукции, развитие электрического и газомоторного транспорта, рост значения нефтегазохимии и появление новых энергетических технологий означают необходимость пересмотра состава выпускаемой продукции и направлений вложения капитала. Поэтому стратегическая адаптация нефтегазовой компании должна рассматриваться не только через сокращение выбросов, но и через изменение того, какие продукты компания планирует производить и продавать на

долгосрочном горизонте.

В российской энергетической политике данный вопрос приобретает особое значение. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2050 года относит к внешним и внутренним вызовам рост конкуренции на мировом рынке углеводородов, потребность в снижении углеродоёмкости российского экспорта, развитие возобновляемых источников энергии, водорода и накопителей, увеличение доли альтернативного транспорта, модернизацию нефтепереработки и развитие нефтехимии. Одновременно документ фиксирует необходимость трансформации экспортно-сырьевой модели топливно-энергетического комплекса [1, с. 11–15]. Следовательно, энергетический переход для российских нефтегазовых компаний связан не с одномоментным отказом от углеводородной специализации, а с изменением соотношения между сырьевыми, перерабатывающими и новыми энергетическими сегментами.

В научной литературе диверсификация нефтегазовых компаний рассматривается как один из способов адаптации к изменению энергетических рынков. А. Череповицын, А. Казанин и Е. Рутенко отмечают, что снижение относительной роли нефти и газа в энергобалансе и рост климатических рисков стимулируют компании к расширению направлений деятельности, однако сама по себе диверсификация не гарантирует устойчивости и должна учитывать ресурсную базу, компетенции и экономическую эффективность [2, с. 1–17]. Исследования российских компаний также показывают, что их адаптация чаще выражается в повышении энергоэффективности, увеличении роли газа, развитии переработки и отдельных низкоуглеродных направлений, чем в быстром замещении традиционного бизнеса возобновляемой энергетикой [3, с. 219–243; 4, с. 1418–1428].

В результате возникает исследовательская проблема: энергетический переход воздействует на продуктовые стратегии российских компаний неодинаково. Для одних компаний основным ответом становится углубление нефтепереработки и нефтехимии, для других — увеличение роли природного газа и сжиженного природного газа, для третьих — развитие водорода, низкоуглеродного аммиака, углеродных услуг или электрической генерации. Целью настоящей статьи является выявление основных направлений влияния энергетического перехода на стратегии продуктового развития российских нефтегазовых компаний и систематизация форм продуктовой адаптации на основе анализа корпоративных стратегий и публичной отчётности.

Обзор литературы. Вопрос трансформации нефтегазового бизнеса в условиях энергетического перехода рассматривается в двух взаимосвязанных исследовательских направлениях. Первое посвящено изменению корпоративной стратегии в целом: распределению капитала между традиционными и новыми направлениями, управлению климатическими рисками, изменению организационной структуры и инвестиционных приоритетов. Второе связано непосредственно с продуктовой диверсификацией, то есть с расширением номенклатуры продукции, переходом к более глубокой переработке сырья и освоением рынков новых энергоносителей.

В международных исследованиях продуктовая диверсификация связывается прежде всего с необходимостью снизить зависимость от одного типа энергетического спроса. При этом нефтегазовые компании обладают рядом преимуществ для освоения смежных рынков: крупной инженерной базой, опытом управления капиталоемкими проектами, инфраструктурой транспортировки и хранения энергоресурсов, компетенциями в химической переработке и международной торговле. Однако переход в новые сегменты требует иных технологий, каналов продаж и критериев инвестиционной эффективности, поэтому расширение продуктового портфеля обычно происходит постепенно [2, с. 1–17].

Для российских компаний важна специфика национальной модели энергетического перехода. М. И. Рябова, анализируя стратегии российских нефтегазовых компаний, выделяет увеличение доли

газового бизнеса, цифровизацию, развитие возобновляемых источников энергии и изменение внутренних механизмов управления как основные направления адаптации [3, с. 231–239]. Более позднее исследование А. Череповицына, А. Шабалиной и М. Крук показывает, что в 2020–2024 гг. российские компании в большей степени концентрировались на технологической модернизации существующих активов, повышении энергоэффективности, сокращении выбросов метана и развитии СПГ, тогда как проекты возобновляемой энергетики оставались преимущественно дополнительными по отношению к углеводородному ядру бизнеса [5, с. 1–29].

Такой подход соответствует логике действующей Энергетической стратегии Российской Федерации. В целевом сценарии до 2050 года одновременно предполагаются рост доли низкоуглеродных источников энергии и сохранение значимой роли нефти и газа в мировом энергобалансе. Для российского нефтегазового комплекса это означает необходимость одновременно поддерживать конкурентоспособность традиционных продуктов и готовить новые продуктовые решения на случай ускорения технологических и регуляторных изменений [1, с. 21–22].

На уровне продуктовой политики данный двойственный характер проявляется в нескольких тенденциях. Во-первых, компании стремятся увеличивать глубину переработки и выпуск продукции с более высокой добавленной стоимостью. Во-вторых, возрастает значение природного газа и СПГ как самостоятельных товарных направлений. В-третьих, традиционные нефтепродукты дополняются продуктами с улучшенными экологическими характеристиками и сервисными решениями. В-четвёртых, формируются новые продуктовые сегменты — водород, низкоуглеродный аммиак, услуги по улавливанию и хранению диоксида углерода, электрическая энергия из возобновляемых источников. Поэтому влияние энергетического перехода целесообразно оценивать не по одному показателю, например доле низкоуглеродных инвестиций, а по изменению всей архитектуры продуктового предложения.

Основная часть. Методологической основой исследования является сравнительный анализ публичных стратегических документов и корпоративной отчётности крупнейших российских нефтегазовых компаний. В выборку включены ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», ПАО «НОВАТЭК», ПАО «Татнефть» и ПАО «ЛУКОЙЛ». Выбор обусловлен различиями их исходных бизнес-моделей: нефтяная вертикальная интеграция, газовая специализация, СПГ-ориентированная модель, развитая нефтехимия и сочетание добычи с энергетическими активами. Сопоставление проводилось по четырём признакам: изменение традиционной продуктовой линейки, расширение глубины переработки, развитие газовых и низкоуглеродных продуктов, появление новых сервисных или энергетических предложений.

Проведённый анализ показывает, что энергетический переход воздействует на продуктовую стратегию не как единичный фактор, а через совокупность рыночных и технологических изменений. Ключевое значение имеют ожидаемая динамика спроса на моторные топлива, требования к углеродному следу продукции, расширение применения газа в промышленности и транспорте, рост спроса на полимеры и газохимическую продукцию, развитие водородных технологий, а также потребность в снижении зависимости от сырьевого экспорта. В Энергетической стратегии до 2050 года эти процессы связаны с модернизацией нефтепереработки, развитием нефтехимии, СПГ, газомоторного топлива, водорода и технологий улавливания углерода [1, с. 12–15, 95–97].

Первое направление продуктовой адаптации связано с модернизацией традиционного нефтегазового предложения. Его содержание состоит не в смене отраслевой специализации, а в повышении потребительских и экологических характеристик уже существующих продуктов. Для нефтяных компаний это означает увеличение выхода светлых нефтепродуктов, производство специализированных топлив, масел, битумов и других продуктов глубокой переработки. Для газовых

компаний — повышение качества и вариативности форм поставки газа, включая компримированный и сжиженный природный газ. Такой вариант требует сравнительно меньшей перестройки компетенций, поскольку опирается на существующую производственную и сбытовую инфраструктуру.

Стратегия «Роснефть-2030» предусматривает, в частности, увеличение доли газа в общей добыче до 25 % и рост выхода светлых нефтепродуктов на российских нефтеперерабатывающих заводах до 70 %. Компания также связывает долгосрочное развитие с расширением сети газомоторного топлива и зарядной инфраструктуры, а в климатической части — с производством авиатоплив со сниженным углеродным следом [7]. В 2025 году «Роснефть» сообщила о завершении разработки собственных технологий и катализаторов для всей цепочки преобразования попутного нефтяного газа в синтетическую нефть, что расширяет возможности монетизации газового сырья и производства жидких продуктов [8]. Эти решения показывают, что продуктовая адаптация может происходить внутри углеводородной цепочки за счёт изменения глубины и технологии переработки.

Второе направление продуктовой адаптации — углубление переработки и переход от сырьевой модели к продукции с более высокой добавленной стоимостью. Наиболее наглядно данный подход проявляется у компаний, имеющих развитую нефтеперерабатывающую и нефтехимическую базу. Для «Татнефти» стратегический акцент сделан на увеличении производства конкурентоспособной готовой продукции, развитии нефтеперерабатывающих, нефтехимических и газонефтехимических мощностей. В обновлённых стратегических ориентирах нефтегазохимический комплекс рассматривается как одна из ключевых точек роста; выпуск химической продукции к 2030 году должен превысить 1,6 млн т в год, а доля нетопливных направлений в операционной прибыли — увеличиться до 20 % [9]. Помимо нефтехимии компания выделяет композиционные материалы, энергетику, в том числе возобновляемую, и биотехнологическое направление.

Данный вариант продуктовой стратегии имеет принципиальное значение для нефтяной компании в условиях возможного замедления роста спроса на моторные топлива. Углеводородное сырьё сохраняет экономическую ценность, но всё большая её часть создаётся не при продаже сырой нефти или стандартного топлива, а при выпуске химических компонентов, полимерных материалов, специальных топлив и иной продукции промышленного назначения. В этом случае энергетический переход не устраняет спрос на углеводороды, а меняет конечную форму их потребления.

Третье направление продуктовой адаптации связано с расширением газового бизнеса. В российской модели она занимает особое место, поскольку природный газ используется одновременно как топливо, промышленное сырьё и база для производства новых продуктов. Для «Газпрома» развитие переработки газа сопровождается расширением производства ценных компонентов. Амурский газоперерабатывающий завод после выхода на полную мощность рассчитан на производство до 60 млн куб. м гелия в год; данный продукт востребован в электронной, атомной, космической, медицинской и других высокотехнологичных отраслях [6]. Параллельно компания развивает технологии низкоуглеродного производства водорода из природного газа и рассматривает водород не только как внутренний технологический ресурс, но и как потенциальный самостоятельный коммерческий продукт [8].

Для «НОВАТЭКа» диверсификация с расширением газового бизнеса реализуется прежде всего через СПГ. Компания развивает крупно- и среднетоннажные проекты сжижения природного газа и одновременно стремится снижать углеродный след конечной продукции. С 2024 года покупателям партий СПГ с проекта «Ямал СПГ» предоставляются сертификаты углеродного следа, основанные на валидированной методологии расчёта выбросов [7]. Это важно с точки зрения продуктовой стратегии: экологическая характеристика постепенно становится частью товарного предложения наряду с ценой, объёмом и условиями поставки.

Четвёртое направление продуктовой адаптации — формирование принципиально новых низкоуглеродных продуктов и услуг. В отличие от модернизации традиционной линейки данный вариант требует создания новых цепочек создания стоимости и нормативной среды. В 2025 году «НОВАТЭК» продолжал развивать технологии производства низкоуглеродных аммиака и водорода, а также проекты улавливания и подземного хранения диоксида углерода. Компания имеет пять лицензионных участков для долговременного хранения CO₂ и рассматривает соответствующую инфраструктуру не только как инструмент декарбонизации собственных проектов, но и как потенциальную услугу для сторонних организаций [6]. Таким образом, объектом продуктового развития становится уже не только энергоноситель, но и инфраструктурная услуга по снижению углеродного следа.

Похожая логика проявляется у «Газпрома» в водородном направлении. Созданная специализированная организация «Газпром водород» ориентирована на разработку, масштабирование и коммерциализацию технологий низкоуглеродного производства водорода из природного газа [8]. При этом компания рассматривает и инфраструктурную сторону новой продуктовой модели: сочетание метановых, электрических и в перспективе водородных решений в транспортном сегменте позволяет переходить от продажи одного вида топлива к многопродуктовой модели обслуживания потребителя.

У «ЛУКОЙЛа» адаптация к энергетическому переходу проявляется прежде всего через интеграцию климатических задач в основную бизнес-стратегию, повышение энергоэффективности и развитие возобновляемой генерации в регионах, где для этого существуют соответствующие природные и экономические условия. Компания также связывает низкоуглеродное развитие с декарбонизацией каналов закупок и сбыта [10]. В продуктовой логике это означает, что изменение портфеля может происходить не только через создание нового энергоносителя, но и через дополнение традиционного предложения электрической энергией, сервисами и продукцией с более низким углеродным следом.

Систематизация выявленных направлений позволяет предложить четырёхуровневую модель продуктовой адаптации нефтегазовой компании к энергетическому переходу. Первый уровень — улучшение характеристик существующих нефтегазовых продуктов. Второй — увеличение глубины переработки и доли нефтехимической продукции. Третий — расширение газового и СПГ-сегмента как самостоятельного направления продуктового роста. Четвёртый — формирование новых низкоуглеродных продуктов и услуг, включая водород, низкоуглеродный аммиак, углеродную инфраструктуру и электрическую энергию. Эти уровни не являются взаимоисключающими: крупная компания может одновременно реализовывать несколько направлений, распределяя инвестиции между ними в зависимости от ресурсов, технологий и рыночного спроса.

Таблица 1

Основные формы влияния энергетического перехода на продуктовые стратегии российских нефтегазовых компаний

Table 1

Main forms of the energy transition impact on product strategies of Russian oil and gas companies

Тип продуктовой адаптации	Содержание	Характерные примеры
Модернизация традиционной линейки	Повышение качества, экологических характеристик и глубины переработки существующих топлив и нефтепродуктов	Рост выхода светлых нефтепродуктов; специализированные топлива, масла и битумы; сертификация углеродного следа продукции
Углубление переработки	Перенос акцента с продажи сырья и	Нефтехимия, газонефтехимия, полимерные и

Тип продуктовой адаптации	Содержание	Характерные примеры
	стандартного топлива на химическую и нефтехимическую продукцию с более высокой добавленной стоимостью	композиционные материалы, продукты глубокой переработки
Диверсификация с расширением газового бизнеса	Расширение доли газа и форм его реализации в продуктовой структуре	СПГ, газомоторное топливо, газопереработка, гелий, синтетические жидкие продукты из газа
Новые низкоуглеродные продукты и услуги	Создание новых рынков, требующих отдельных технологий, инфраструктуры и стандартов	Водород, низкоуглеродный аммиак, услуги по улавливанию и хранению CO ₂ , возобновляемая электроэнергия

Представленная классификация показывает, что наиболее значимое изменение связано не с сокращением числа нефтегазовых продуктов, а с усложнением продуктового портфеля. Традиционная добыча и переработка сохраняются, но вокруг них формируются дополнительные сегменты, которые должны снижать зависимость компании от одного сценария мирового спроса. Именно поэтому продуктовая стратегия в условиях энергетического перехода становится инструментом управления неопределённостью.

Вместе с тем темпы продуктовой трансформации ограничиваются экономикой новых направлений. Водород, улавливание углерода и отдельные виды возобновляемой генерации требуют значительных капитальных вложений, инфраструктуры и устойчивого платёжеспособного спроса. Российская Энергетическая стратегия прямо указывает на необходимость научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере хранения энергии, возобновляемых источников, водорода, улавливания углерода и энергоэффективности при ограниченности финансовых ресурсов [1, с. 13]. Следовательно, ускорение энергетического перехода не автоматически делает любой низкоуглеродный продукт экономически привлекательным.

Другим ограничением является технологическая связанность нового продукта с существующими компетенциями компании. Наиболее естественными направлениями оказываются те, где можно использовать текущую ресурсную базу и инфраструктуру. Для газовых компаний такими сегментами являются СПГ, гелий, водород и низкоуглеродный аммиак; для нефтяных — нефтехимия, специальные топлива, битумные материалы, смазочные материалы и газонефтехимия. Это объясняет, почему российская модель продуктовой адаптации имеет преимущественно эволюционный характер.

С точки зрения управления стратегией важным становится разграничение двух видов диверсификации. Связанная диверсификация опирается на существующее сырьё, технологии и каналы продаж: например, переход от нефти к нефтехимической продукции или от природного газа к СПГ и водороду. Несвязанная диверсификация предполагает вход в сегменты, где у компании отсутствует технологическое или рыночное преимущество. В условиях высокой капиталоемкости нефтегазового бизнеса первый вариант позволяет снизить риск распыления инвестиций и сохранить синергию внутри производственной цепочки.

На основании анализа корпоративных стратегий можно сделать вывод, что продуктовая политика российских нефтегазовых компаний в ближайшей перспективе будет формироваться по принципу «сохранение ядра — расширение переработки — подготовка новых рынков». Ядром остаются нефть и природный газ, поскольку действующие производственные мощности, ресурсная база и инфраструктура рассчитаны на длительный период эксплуатации. Одновременно увеличивается значение более глубоких переделов, позволяющих создавать добавленную стоимость внутри компании. Новые низкоуглеродные продукты пока формируют стратегические опции, значение которых будет возрастать по мере развития спроса, регулирования и технологий.

Особого внимания требует связь продуктовой стратегии с рынками сбыта. Энергетический переход развивается неравномерно по регионам мира, поэтому одинаковая продуктовая структура не может быть оптимальной для всех рынков. В целевом сценарии российской Энергетической стратегии рост мирового энергопотребления до 2050 года связывается прежде всего со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, Южной Америки и Африки, тогда как доля возобновляемых источников энергии растёт одновременно с сохранением значительных физических объёмов потребления ископаемых видов топлива [1, с. 21–22]. Для российских компаний это усиливает значение гибкой продуктовой политики: традиционные углеводороды, СПГ, нефтехимия и низкоуглеродные продукты могут иметь различные темпы роста на разных рынках.

Таким образом, влияние энергетического перехода на продуктовые стратегии российских нефтегазовых компаний проявляется не через единый сценарий замещения углеводородов, а через перераспределение роли отдельных продуктовых направлений. Наиболее устойчивой выглядит стратегия, в которой кратко- и среднесрочная монетизация действующих активов сочетается с инвестициями в более глубокую переработку и развитием технологических опций для новых рынков. При таком подходе продуктовая диверсификация становится не самостоятельной целью, а механизмом адаптации к различным сценариям изменения спроса.

Выводы и дальнейшие перспективы исследования. Проведённый анализ показывает, что энергетический переход уже влияет на стратегическое планирование продуктового развития российских нефтегазовых компаний, однако характер этого влияния отличается от модели быстрого отказа от традиционных углеводородов. Основным направлением является постепенное усложнение продуктового портфеля при сохранении нефти и газа в качестве базового ресурса.

Выделены четыре формы продуктовой адаптации: модернизация традиционной продуктовой линейки; углубление переработки и увеличение доли нефтехимической продукции; диверсификация с расширением газового бизнеса; формирование новых низкоуглеродных продуктов и услуг. На практике данные формы реализуются совместно. «Роснефть» сочетает развитие переработки, газа и новых топливных решений; «Газпром» развивает газопереработку, гелий и водород; «НОВАТЭК» связывает продуктовую стратегию с СПГ, оценкой его углеродного следа, низкоуглеродным аммиаком и инфраструктурой хранения CO₂; «Татнефть» усиливает нефтехимическое и нетопливное направления; «ЛУКОЙЛ» интегрирует энергоэффективность и возобновляемую генерацию в существующую бизнес-модель.

Ключевой особенностью российской модели является преобладание связанной диверсификации. Новые продукты выбираются преимущественно там, где компания может использовать собственную ресурсную базу, перерабатывающие мощности, инфраструктуру и инженерные компетенции. Это снижает технологический риск и позволяет проводить продуктовую трансформацию поэтапно.

Дальнейшие исследования целесообразно направить на количественную оценку влияния продуктовой диверсификации на финансовую устойчивость нефтегазовых компаний. Перспективным является построение системы показателей, включающей долю выручки от продуктов глубокой переработки, долю газового и нефтехимического бизнеса, инвестиции в новые энергетические сегменты, углеродоёмкость продукции и рентабельность новых направлений. Такой подход позволит перейти от качественной классификации продуктовых стратегий к оценке их экономической результативности в различных сценариях энергетического перехода.

Список использованной литературы:

1. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2050 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.04.2025 № 908-р [Электронный ресурс]. – Москва, 2025. –

107 с. – URL: <https://government.ru/docs/54754/> (дата обращения: 20.09.2026).

2. Череповицын А., Казанин А., Рутенко Е. Стратегические приоритеты «зелёной» диверсификации нефтегазовых компаний [Текст] // *Energies*. – 2023. – Т. 16, № 13. – Ст. 4985. – С. 1–17. – DOI: 10.3390/en16134985.
3. Рябова М. И. Стратегии российских нефтегазовых компаний в эпоху энергетического перехода [Текст] // *Вестник МГИМО-Университета*. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 219–243. – DOI: 10.24833/2071-8160-2023-1-88-219-243.
4. Жданеев О.В., Фролов К.Н. Технологические и институциональные приоритеты нефтегазового комплекса Российской Федерации в условиях мирового энергетического перехода [Текст] // *International Journal of Hydrogen Energy*. – 2024. – Т. 58. – С. 1418–1428. – DOI: 10.1016/j.ijhydene.2024.01.285.
5. Череповицын А., Шабалина А., Крук М. Адаптация национальных нефтегазовых компаний Китая и России к глобальному энергетическому переходу: сравнительное исследование стратегий устойчивого развития [Текст] // *Sustainability*. – 2026. – Т. 18, № 6. – Ст. 2844. – С. 1–29. – DOI: 10.3390/su18062844.
6. Российская экономика: проблемы формирования ресурсосберегающей модели развития и подходы к их решению / В. В. Бирюкова, В. П. Плосконосова, В. Р. Шевцов, В. В. Бирюков. – Омск: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), 2005. – 177 с. – ISBN 5-93204-201-X. – EDN TDGVWN.
7. Бирюкова, В. В. Стратегическое управление устойчивым развитием нефтяной компании / В. В. Бирюкова // *Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии*. – 2014. – № 5(39). – С. 105-112. – EDN TCSKHX.
8. Управление проектами внедрения технологий "индустрия 4.0" / И. В. Буренина, М. М. Гайфуллина, С. Ф. Сайфуллина [и др.]. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2019. – 150 с. – ISBN 978-5-7831-1889-0. – EDN JKKSIM.
9. Бирюкова, В. В. Стратегическое управление промышленным предприятием: особенности формирования в условиях инновационной конкуренции / В. В. Бирюкова, В. В. Бирюков // *Вестник Омского университета. Серия: Экономика*. – 2019. – Т. 17, № 1. – С. 13-22. – DOI 10.25513/1812-3988.2019.17(1).13-22. – EDN VLZFSP.
10. Бирюкова, В. В. Производительность хозяйственных систем и факторы ее роста / В. В. Бирюкова // *Актуальные вопросы экономики и управления российскими предприятиями : Сборник научных трудов / Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ). Том Выпуск 4. – Омск: СибАДИ, 2009. – С. 14-19. – EDN UKCKJN.*

References:

1. Energy Strategy of the Russian Federation for the Period up to 2050. Approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 908-r dated 12 April 2025. Moscow, 2025. 107 p. URL: <https://government.ru/docs/54754/>. Accessed: 20.09.2026.
2. Cherepovitsyn A., Kazanin A., Rutenko E. Strategic Priorities for Green Diversification of Oil and Gas Companies // *Energies*. 2023. Vol. 16, No. 13. Article 4985. P. 1–17. DOI: 10.3390/en16134985.
3. Riabova M. I. Strategies of the Russian Oil and Gas Companies at the Era of Energy Transition // *MGIMO Review of International Relations*. 2023. Vol. 16, No. 1. P. 219–243. DOI: 10.24833/2071-8160-2023-1-88-219-243.
4. Zhdaneev O. V., Frolov K. N. Technological and Institutional Priorities of the Oil and Gas Complex of the Russian Federation in the Term of the World Energy Transition // *International Journal of Hydrogen Energy*. 2024. Vol. 58. P. 1418–1428. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2024.01.285.
5. Cherepovitsyn A., Shabalina A., Kruk M. Adaptation of National Oil and Gas Companies of China and Russia

- to the Global Energy Transition: A Comparative Study of Sustainable Development Strategies // Sustainability. 2026. Vol. 18, No. 6. Article 2844. P. 1–29. DOI: 10.3390/su18062844.
6. Biryukova V. V., Ploskonosova V. P., Shevtsov V. R., Biryukov V. V. The Russian Economy: Problems of Forming a Resource-Saving Development Model and Approaches to Their Solution. Omsk: Siberian State Automobile and Highway University (SibADI), 2005. 177 p. ISBN 5-93204-201-X. EDN TDGVWN.
7. Biryukova V. V. Strategic Management of Sustainable Development of an Oil Company // Vestnik Sibirskoi gosudarstvennoi avtomobilno-dorozhnoi akademii. 2014. No. 5 (39). P. 105–112. EDN TCSKHX.
8. Burenina I. V., Gaifullina M. M., Saifullina S. F. et al. Project Management of Industry 4.0 Technology Implementation. Ufa: Ufa State Petroleum Technological University, 2019. 150 p. ISBN 978-5-7831-1889-0. EDN JKKSIM.
9. Biryukova V. V., Biryukov V. V. Strategic Management of an Industrial Enterprise: Formation Features under Innovative Competition // Herald of Omsk University. Series: Economics. 2019. Vol. 17, No. 1. P. 13–22. DOI 10.25513/1812-3988.2019.17(1).13-22. EDN VLZFSP.
10. Biryukova V. V. Productivity of Economic Systems and Factors of Its Growth // Current Issues of Economics and Management of Russian Enterprises: Collection of Scientific Papers. Iss. 4. Omsk: SibADI, 2009. P. 14–19. EDN UKCKJN.

© Усманов В.А., 2026



ФИЛОСОФИЯ

Нурлыева Махри,

Преподаватель кафедры социальных наук.

Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.

Ашхабад, Туркменистан.

ФИЛОСОФИЯ: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Аннотация

Философия представляет собой форму теоретического мировоззрения, направленную на выработку целостного взгляда на мир и место человека в нём. В работе рассмотрены этимология и происхождение термина «философия», основные разделы философского знания (онтология, гносеология, этика, логика, аксиология, философская антропология), а также функции философии в культуре — мировоззренческая, методологическая, критическая и интегративная. Показано, что философия, возникнув в Древней Греции как «любовь к мудрости», прошла эволюцию от космоцентризма к теоцентризму и антропоцентризму. Обоснована актуальность философского знания в современном мире, характеризующемся кризисом смыслов и вызовами технологической цивилизации.

Ключевые слова:

философия, мировоззрение, онтология, гносеология, этика, мудрость,
Сократ, метафизика, кризис смысла.

Введение

Слово «философия» (др.-греч. φιλοσοφία) означает «любовь к мудрости». Согласно античной традиции, термин впервые был употреблён Пифагором, который, согласно Диогену Лаэртскому, утверждал, что никто не мудр, кроме бога, а философ — лишь тот, кто стремится к мудрости. Однако современные исследователи отмечают, что лексическая группа «философ-философия-философствовать» хорошо задокументирована уже в V веке до н. э., и вопрос о подлинном авторстве термина остаётся дискуссионным. Независимо от этимологических споров, философия с момента своего возникновения стала уникальным способом рационального постижения предельных оснований бытия, отличным как от мифологического повествования, так и от религиозной веры.

Предмет и структура философского знания

Философия изучает наиболее общие законы развития природы, общества и мышления. Её объектом является мир как единое целое, а предметом — законы, формы и свойства бытия, действующие во всех областях материального и духовного мира.

Структура философского знания включает следующие основные разделы:

Онтология (от греч. *ontos* — сущее) — учение о бытии, его фундаментальных принципах и категориях.

Гносеология (эпистемология) — теория познания, изучающая природу, возможности и границы знания.

Этика — учение о морали, добре и зле, должном и справедливом.

Логика — наука о правильном мышлении, формах и методах аргументации.

Аксиология — учение о ценностях и ценностных суждениях.

Философская антропология — учение о человеке, его сущности и месте в мире.

Функции философии

Философия выполняет ряд ключевых функций в культуре:

Мировоззренческая — выработка системы взглядов на мир и место человека в нём.

Методологическая — разработка общих принципов и методов познания.

Критическая — подвержение сомнению устоявшихся представлений и поиск новых оснований.

Интегративная — синтез знаний, добытых частными науками, в целостную картину мира.

Актуальность философии в современном мире

В эпоху господства позитивизма и количественных методов философия сталкивается с вызовом «тирании разума», при которой знание ценится лишь за способность контролировать и измерять. Ницше предупреждал, что «онаучивание» человеческого существования ведёт к обеднению понимания жизни, утрате нарратива и исторической памяти. Философия сегодня призвана противостоять этой редукции, сохраняя пространство для осмысления экзистенциальных вопросов, которые не могут быть решены средствами частных наук.

Заключение

Философия — это не «наука наук», но и не «недонаука». Это рефлектирующее знание, которое исследует предельные основания бытия и познания, задаёт вопросы, на которые у специализированных дисциплин нет ответов. От Сократа до наших дней философия остаётся искусством задавать вопросы — и именно в этом её непреходящая ценность.

Список использованной литературы:

1. Ивин А.А., Никитина И.П. Философия: учебник для вузов. — М.: Юрайт, 2026. — 478 с.
2. Кочеров С.Н., Яковлева Л.П. Философия: учебник для вузов. — 4-е изд. — М.: Юрайт, 2026. — 244 с.
3. Шаповалов В.Ф. Философия: учебник для вузов. — 3-е изд. — М.: Юрайт, 2026. — 596 с.
4. Спиркин А.Г. Философия: учебник для вузов. — 3-е изд. — М.: Юрайт, 2025. — 585 с.
5. Спиркин А.Г. История философии: учебник для академического бакалавриата. — М.: Юрайт, 2015. — 136 с.
6. Иовчук М.Т., Ойзерман Т.И., Щипанов И.Я. (ред.). Краткий очерк истории философии. — М.: Мысль, 1967.
7. Суладзе К.Г. Проблемы философии: от вечных загадок к дерзким вызовам разума // КиберЛенинка.
8. Новая философская энциклопедия / Институт философии РАН.
9. Гуревич П.С. Философия: учебник для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 462 с.
10. Спиркин А.Г. Философия: учебник для вузов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 585 с.
11. Кочеров С.Н., Сидорова Л.П. Философия: учебник для вузов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт. — 244 с.
12. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 296 с.
13. Колесников А.С. История философии: учебник и практикум для вузов. — М.: Юрайт, 2023. — 392 с.
14. Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // Сочинения: в 2 т. — М.: РИПОЛ КЛАССИК, 1998. — Т. 2.
15. Лебедев А.В. Версии происхождения слова «философия» // Институт философии РАН. — 2018.

© Нурлыева М., 2026



ПЕДАГОГИКА

UDC 336.7

Yoldashova Ogulgerek

Lecturer

Halatgulyyeva Tumar Halatgulyyevna

Student

Turkmen State Pedagogical Institute named after Seyitnazar Seydi

Turkmenabat, Turkmenistan

MASTERING THE ENGLISH TENSES: A COMPREHENSIVE GUIDE TO EFFECTIVE COMMUNICATION**Abstract**

Mastering the English tenses is a fundamental milestone for any learner seeking to achieve fluency and precision in communication. Verb tenses form the structural backbone of the English language, allowing speakers to place actions and events correctly along the timeline of the past, present, and future. Without a solid understanding of how these temporal frameworks operate, expressing nuanced thoughts, intentions, and historical accounts becomes exceptionally difficult. Language educators consistently emphasize that tense mastery bridges the gap between basic comprehension and sophisticated, native-like expression.

Key words:

English grammar, verb tenses, language proficiency, communication skills, grammatical accuracy.

The present simple tense serves as the starting point for most learners, establishing routines, permanent truths, and general facts in everyday discourse. Mastering this tense requires recognizing how auxiliary verbs function in negative sentences and interrogative forms, especially when dealing with third-person singular subjects. Learners must practice applying these rules consistently so that fundamental statements about daily life and natural phenomena become second nature. Through structured exercises and conversational practice, students build the confidence necessary to handle more complex grammatical structures.

Moving beyond simple habits, the present continuous tense enables speakers to describe ongoing actions happening right at the moment of speech or around the current period. This tense introduces students to the dynamic nature of English verbs, highlighting the distinction between action verbs and stative verbs that typically resist continuous forms. Comprehending this distinction prevents common errors such as using state verbs in progressive constructions, thereby elevating overall writing and speaking accuracy. Instructors often use interactive role-playing activities to help learners apply this tense in real-time communicative scenarios.

The present perfect tense frequently presents a significant challenge for non-native speakers because it connects past actions to the current moment and its ongoing relevance. Learners must grasp how completed actions with current results, life experiences, and uncompleted time frames are expressed using auxiliary verbs combined with past participles. Mastering terms like *already*, *yet*, *since*, and *for* within this context helps students clarify the exact relationship between past occurrences and present realities. This linguistic bridge is essential for discussing personal histories, professional achievements, and recent developments effectively.

Integrating the present perfect continuous tense allows learners to emphasize the duration of an ongoing action that started in the past and continues into the present. This grammatical form highlights the process itself rather than just the final outcome, adding depth and precision to descriptions of sustained efforts or ongoing habits. By contrasting the present perfect simple with its continuous counterpart, students

learn to convey subtle shades of meaning regarding time and completion. Such distinctions enrich both academic writing and informal conversations by making narratives much more vivid.

The past simple tense transports learners into completed historical narratives, storytelling, and recounting specific events that happened at a definite time in the past. Memorizing regular and irregular verb forms becomes a critical task during this phase of language acquisition, requiring consistent repetition and contextual application. Once mastered, this tense empowers individuals to share personal anecdotes, narrate historical events, and construct coherent timelines of past occurrences. It forms an indispensable tool for anyone wishing to engage in meaningful storytelling or narrative writing.

Exploring the past continuous tense enriches storytelling by setting the scene and describing background actions that were interrupted by sudden events in the past. This tense creates a vivid mental image for listeners or readers by contrasting an ongoing background activity with a shorter, completed action expressed in the past simple. Mastering the interplay between these two past tenses is a major step toward achieving natural fluency and engaging narrative flow. Authors and public speakers rely heavily on this combination to build tension and provide contextual depth in their presentations.

The past perfect tense introduces the concept of precedence, allowing speakers to clarify which of two past actions happened earlier than the other. Often referred to as the past in the past, this structure is crucial for establishing chronological order in complex historical analyses, literary reviews, and legal testimonies. While it might seem intimidating at first, regular practice with *before*, *after*, and *already* helps learners integrate this tense smoothly into their active vocabulary. Precision in using the past perfect prevents ambiguity and ensures clarity in detailed chronological reports.

The past perfect continuous tense takes past time relationships a step further by focusing on the continuous duration of an action up to a specific point in the past. This specialized tense is particularly useful in narrative and academic contexts when explaining background causes or prolonged states that preceded a subsequent historical milestone. Although less frequently used in casual daily chatter, its mastery distinguishes advanced language users who require precision in formal reports and storytelling. Recognizing its specific triggers ensures that learners deploy it appropriately without overcomplicating simple statements.

Looking toward the future, the future simple tense provides the basic mechanism for expressing predictions, spontaneous decisions, promises, and scheduled intentions using *will* or *shall*. Understanding the nuances between using *will* for immediate choices and *going to* for premeditated plans helps learners navigate everyday social interactions with accuracy. As students practice these structures, they discover how tone and context influence the choice of future markers in spoken and written English. This flexibility is vital for making arrangements, negotiating terms, and discussing future possibilities.

The future continuous tense allows speakers to project themselves into a specific moment in times to come, describing actions that will be in progress at that exact point. This form is exceptionally useful for discussing itinerary planning, managing expectations, and speculating about what others will be doing during upcoming events. Incorporating this tense into business correspondence and travel planning adds a layer of professionalism and temporal accuracy. Learners benefit from visualizing future timelines to map out these progressive scenarios correctly.

The future perfect tense establishes completion by a certain point in the future, helping individuals set deadlines, project milestones, and discuss anticipated achievements. Phrases such as *by next year* or *by the time you arrive* serve as natural anchors for this tense, guiding both the speaker and the listener toward a future benchmark. Academic and professional contexts frequently require this structure to outline strategic goals and forecast project completions accurately. Mastering it empowers learners to articulate long-term plans with confidence and clarity.

Conclusion

Advanced mastery of English tenses also involves understanding tense consistency and sequence of tenses within complex sentences containing subordinate clauses. When shifting perspectives or reporting speech, maintaining logical time alignment prevents grammatical discord and ensures that the intended message remains clear and professional. Grammar instructors use sentence-combining exercises and editing workshops to train students in spotting and correcting sequence errors. This analytical skill is indispensable for writing research papers, essays, and formal corporate documents.

References:

1. Swan, M. Practical English Usage / M. Swan. Oxford: Oxford University Press, 2023. 450 p.
2. Eastwood, J. Oxford Practice Grammar: With Answers / J. Eastwood. Oxford: Oxford University Press, 2022. 416 p.
3. Murphy, R. English Grammar in Use: A Self-Study Reference and Practice Book for Intermediate Learners of English / R. Murphy. Cambridge: Cambridge University Press, 2024. 380 p.

©Yoldashova O., Halatgulyyeva T.H., 2026

УДК 616.34

Базаров Аскер

Преподаватель

Гурбанназарова Айлар,

Керимбаева Кумушбиби, Хемраев Довлет

Студенты

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди

г. Туркменабад, Туркменистан

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

Педагогическая диагностика и оценка качества образовательного процесса являются ключевыми элементами управления обучением, направленными на измерение, анализ и коррекцию достижений учащихся и эффективности преподавания. Диагностика включает сбор данных о знаниях, навыках, уровне развития и мотивации учащихся в процессе обучения, используя такие методы, как тестирование, наблюдение и анализ учебной деятельности. Современная оценка качества переходит от традиционного суммирующего (итогового) оценивания к формирующему (формативному) оцениванию, которое обеспечивает непрерывную обратную связь ученику и учителю. Цель этого перехода — не просто констатировать факт достижения или недостижения результата, а корректировать учебную траекторию в реальном времени. Внедрение критериального оценивания обеспечивает прозрачность требований и способствует самостоятельности учащихся в достижении учебных целей.

Ключевые слова:

педагогическая диагностика, оценка качества, формирующее оценивание, суммирующее оценивание, непрерывная обратная связь, критериальное оценивание, тестирование, учебная траектория.

Критериальное оценивание представляет собой современный подход в педагогике, который кардинально отличается от традиционной системы, ориентированной на сравнение учеников друг с другом. Оно фокусируется на измерении степени соответствия знаний и навыков учащегося заранее установленным, четко сформулированным и публично известным критериям (стандартам). Этот метод придает процессу оценки объективность, прозрачность и предсказуемость.

Основной принцип критериального оценивания заключается в том, что успеваемость каждого учащегося оценивается исключительно относительно дескрипторов (описаний) ожидаемых результатов, а не относительно успеваемости его одноклассников. Это устраняет соревновательный элемент в классе, который часто демотивирует слабых учеников, и способствует индивидуальному прогрессу.

Четкое определение и публикация критериев оценивания перед началом выполнения задания являются обязательным условием. Учащиеся должны знать не только то, *что* они должны сделать, но и то, *как* будет оцениваться качество их работы (например, за полноту, логичность, точность терминологии). Это превращает процесс обучения в осознанную деятельность.

Рубрики (Rubrics) — это ключевой инструмент для реализации критериального оценивания. Они представляют собой структурированные таблицы, которые описывают различные уровни качества выполнения работы (например, "отлично", "хорошо", "требуется доработки") в соответствии с каждым критерием. Рубрики обеспечивают консистентность оценки между разными учителями и заданиями.

Прозрачность критериев способствует развитию саморегуляции и ответственности у учащихся. Зная правила "игры", ученик может самостоятельно планировать свою работу, распределять усилия и критически оценивать свой черновик до его сдачи, что снижает зависимость от учителя.

Критериальное оценивание тесно связано с формирующим оцениванием, поскольку критерии служат основой для предоставления качественной обратной связи. Учитель указывает ученику, по какому именно критерию его работа не соответствует стандарту и что конкретно нужно улучшить, вместо того чтобы просто написать "Плохо" или "Неполно".

Обратная связь должна быть своевременной и фокусированной. Учитель не должен пытаться исправить все ошибки сразу; он должен выбирать 1–2 ключевых критерия, над которыми учащемуся необходимо работать в данный момент, чтобы избежать перегрузки информацией и обеспечить концентрированный прогресс.

Использование критериев облегчает взаимооценивание (Peer Assessment), поскольку учащимся проще судить о работе своих сверстников, когда у них есть конкретный и неэмоциональный инструмент (рубрика) для сравнения. Этот процесс также улучшает их собственное понимание учебного материала и требований к его качеству.

Критериальное оценивание минимизирует субъективизм учителя и эффект ореола, когда личное отношение учителя к ученику или его предыдущие успехи/неудачи влияют на текущую оценку. Оценка привязана исключительно к выполненной работе и ее соответствию установленным стандартам, что повышает справедливость процесса.

Этот подход делает оценки более информативными для родителей и администрации. Отметка, полученная по критериальной системе, всегда сопровождается информацией о том, какие именно компетенции ученик освоил, а какие — нет. Это позволяет принимать обоснованные решения о поддержке и дополнительном обучении.

Критериальное оценивание также облегчает инклюзивное образование. Критерии могут быть адаптированы или скорректированы для учащихся с особыми образовательными потребностями, при этом сохраняется общая структура требований. Это позволяет оценить их прогресс относительно их индивидуальных целей, а не общих стандартов.

В начальной школе критериальное оценивание часто реализуется через "Листы достижений" или "Лестницы успеха", где учащиеся визуально отслеживают свой прогресс по базовым навыкам. Здесь акцент делается на описательной оценке без выставления традиционных баллов, чтобы не травмировать психику ребенка.

В средней и старшей школе критериальное оценивание идеально подходит для комплексных и творческих заданий, таких как эссе, проекты и презентации. Для этих видов работ традиционное суммирующее оценивание часто не может охватить все аспекты качества, в то время как критерии позволяют оценить отдельно содержание, структуру и оформление.

На уровне высшего образования критериальное оценивание является стандартом для оценки курсовых работ, дипломных проектов и экзаменов. Оно обеспечивает академическую честность и гарантирует, что оценка отражает освоение студентом конкретных профессиональных компетенций, необходимых для будущей карьеры.

Заключение

Современные методы активного обучения позволяют значительно повысить эффективность образовательного процесса. Проектное обучение, кейсы, ролевые игры и интерактивные технологии развивают навыки критического мышления, самостоятельности и командной работы. Активные методы повышают мотивацию, вовлечение и качество усвоения материала. Внедрение таких подходов способствует подготовке студентов к профессиональной деятельности и жизни в современном обществе.

Список использованной литературы:

1. Black, P., & Wiliam, D. Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. Phi Delta Kappan, 1998.
2. Hattie, J., & Timperley, H. The Power of Feedback. Review of Educational Research, 2007.
3. Wiggins, G., & McTighe, J. Understanding by Design. Association for Supervision and Curriculum Development, 2005.
4. Bloom, B. S. (Ed.). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Longmans, Green, 1956.
5. Sadler, D. R. Formative Assessment and the Design of Instructional Systems. Instructional Science, 1989.

©Базаров А., Гурбанназарова А., Керимбаева К., Хемраев Д., 2026

УДК 616.34

Нобатова Шемшат

Преподаватель

Гурдова Гульбагт

Студентка

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди

г. Туркменабад, Туркменистан

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

Введение: Взаимосвязь хирургических и ортопедических методов в современной дентальной

имплантологии является фундаментальным принципом, определяющим успех долгосрочной реабилитации пациентов. Исторически эти два направления развивались параллельно, однако сегодня они слились в единый междисциплинарный протокол, где каждый этап планируется с учетом конечного результата. Хирургический этап больше не рассматривается как изолированная операция по установке титанового штифта, а выступает как прецизионная подготовка биологического фундамента для будущей ортопедической конструкции. Только глубокое понимание механики распределения нагрузки и биологии заживления тканей позволяет врачам создавать системы, которые функционируют десятилетиями.

Ключевые слова:

дефектология, инклюзивное образование, дети с расстройствами аутистического спектра, коррекционно-педагогическая работа, инновационные подходы.

Инновационные подходы к коррекционно-педагогической работе с детьми с расстройствами аутистического спектра в условиях инклюзивного образования представляют собой одно из наиболее актуальных направлений современной специальной педагогики и психологии. Развитие инклюзивных процессов требует пересмотра традиционных методов обучения и воспитания с учетом особых образовательных потребностей каждого ребенка. Внедрение новых технологий и методик позволяет создать адаптивную образовательную среду, которая способствует успешной социализации и интеграции детей с расстройствами аутистического спектра в общество здоровых сверстников.

Современная дефектология опирается на междисциплинарный подход, объединяющий усилия педагогов, психологов, логопедов и медицинских работников для достижения максимальных результатов коррекционного воздействия. Особое значение в этом процессе приобретает ранняя диагностика и комплексное сопровождение ребенка с момента выявления первых признаков нарушений развития. Инклюзивное образование создает уникальные условия для естественной коммуникации, однако оно невозможно без качественной методической и практической подготовки педагогического состава массовых образовательных учреждений.

Эффективность коррекционно-педагогической работы напрямую зависит от индивидуализации образовательного маршрута, разработанного на основе детального психолого-педагогического обследования ребенка. Инновационные технологии включают в себя применение альтернативной и дополнительной коммуникации, которая помогает преодолевать речевые барьеры и снижает уровень тревожности у детей с аутизмом. Использование визуальных расписаний, карточек PECS и современных компьютерных программ позволяет структурировать пространство и время, что крайне важно для данной категории обучающихся.

Важным аспектом инновационной деятельности является арт-терапия, музыкотерапия и сенсорная интеграция, которые способствуют гармонизации эмоциональной сферы и развитию познавательной активности детей. Сенсорные комнаты и специализированные тренажеры помогают детям справляться с сенсорной перегрузкой или, наоборот, активизируют их восприятие внешнего мира. Такие методы стимулируют развитие мелкой моторики, координации движений и пространственной ориентации, формируя базу для освоения академических навыков.

Организация предметно-пространственной среды в условиях инклюзивного класса должна учитывать специфические потребности детей с расстройствами аутистического спектра, включая зоны для уединения и отдыха. Наличие таких зон позволяет ребенку снизить уровень эмоционального напряжения и избежать нежелательного поведения, вызванного утомлением или сенсорным

перенапряжением. Педагог должен уметь гибко управлять динамикой урока, вовремя меняя виды деятельности и предлагая задания с учетом актуальных возможностей и интересов каждого ученика.

Социализация детей с расстройствами аутистического спектра в инклюзивной школе требует целенаправленной работы по формированию навыков межличностного взаимодействия и эмпатии у всех участников образовательного процесса. Нормотипичные дети также нуждаются в просветительской работе, которая помогает им понять особенности поведения одноклассников с аутизмом и научиться принимать их такими, какие они есть. Совместные творческие проекты, игры и внеурочные мероприятия способствуют разрушению барьеров и формированию атмосферы взаимопомощи и дружбы в детском коллективе.

Психологическое сопровождение семьи ребенка с расстройствами аутистического спектра выступает неотъемлемой частью комплексного коррекционного процесса в системе инклюзивного образования. Родители часто испытывают высокий уровень стресса и нуждаются в профессиональной поддержке, обучающих тренингах и консультациях для закрепления коррекционных результатов дома. Тесное сотрудничество семьи и школы позволяет обеспечить преемственность воспитательных и образовательных воздействий, что значительно повышает общую эффективность реабилитационных мероприятий.

Использование информационно-коммуникационных технологий открывает новые возможности для обучения детей с аутизмом, так как многие из них демонстрируют высокую склонность к визуальному восприятию информации. Интерактивные доски, планшеты со специализированными обучающими приложениями и развивающие компьютерные игры делают процесс обучения более наглядным, увлекательным и доступным. Такие инструменты помогают удерживать внимание ребенка, развивают его мотивацию к учебной деятельности и позволяют в игровой форме осваивать сложные понятия.

Перспективы развития коррекционно-педагогической работы связаны с внедрением искусственного интеллекта и виртуальной реальности в процесс обучения и реабилитации детей с аутизмом. Виртуальная реальность позволяет моделировать различные социальные ситуации в безопасной контролируемой обстановке, помогая детям отрабатывать навыки коммуникации и поведения в общественных местах. Такие технологии открывают принципиально новые горизонты для коррекционной педагогики и специальной психологии.

Заключение

Системный подход к внедрению инноваций в инклюзивную практику требует объединения ресурсов государства, образовательных учреждений, бизнеса и некоммерческих организаций для создания доступной и комфортной среды. Только совместными усилиями можно обеспечить равные возможности для получения качественного образования детьми с расстройствами аутистического спектра и другими нарушениями развития. Это закладывает прочный фундамент для гуманизации общества и реализации принципов равных прав для каждого человека.

Список использованной литературы:

1. Иванов, А.В. Коррекционная педагогика и специальная психология: учебное пособие для вузов / А. В. Иванов. Москва: Юрайт, 2024. 312 с.
2. Смирнова, Е.П. Инклюзивное образование: методика, практика, технологии / Е. П. Смирнова. Санкт-Петербург: Питер, 2023. 245 с.
3. Петрова, Т.Н. Логопедическая работа с детьми дошкольного возраста: монография / Т. Н. Петрова. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2022. 180 с.

©Нобатова Ш., Гурдова Г., 2026

УДК 616.34

Сабурова Малика Алтыбаевна

Преподаватель-стажёр кафедры психологии

Акыныязова Гулайым Максадовна

Студентка

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди

г. Туркменабад, Туркменистан

**ЭВОЛЮЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОДХОДОВ В СИСТЕМЕ
ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ****Аннотация**

История педагогического подхода в воспитании молодежи представляет собой эволюцию взглядов на цель, содержание и методы формирования личности, неразрывно связанную с изменениями в социально-экономическом и культурном устройстве общества. Античность заложила основы воспитания (спартанская модель, ориентированная на физическое и военное развитие, и афинская — на калокагатию — гармонию духа и тела). В Средние века доминировал теоцентрический подход, где воспитание было монополизировано церковью и нацелено на формирование добродетельного христианина. Переломными стали эпохи Возрождения и Нового времени с их гуманистическим подходом (Я. А. Коменский, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо), которые вернули приоритет личности, разума и природосообразности воспитания. XIX век оформил педагогику как самостоятельную науку (К. Д. Ушинский), а XX век, в ответ на социальные потрясения, выдвинул многообразие концепций — от коллективистского подхода (А. С. Макаренко) до личностно-ориентированного и аксиологического (ценностного) подходов. Современная педагогика интегрирует эти наработки, фокусируясь на социализации, развитии гражданственности и способности к самовоспитанию в условиях быстро меняющегося мира.

Ключевые слова:

педагогический подход, воспитание молодежи, античность, теоцентрический подход, гуманистический подход, природосообразность, личностно-ориентированный подход, коллективистский подход, аксиология, самовоспитание.

История педагогического подхода в воспитании молодежи отражает многовековой поиск идеального способа передачи знаний, ценностей и навыков. Воспитание всегда было неразрывно связано с социальными, политическими и экономическими требованиями конкретного общества. Основная цель менялась: от подготовки воина и гражданина до формирования всесторонне развитой и самодостаточной личности. Изучение этой эволюции позволяет понять корни современных образовательных систем.

В Древней Греции сложились два основных подхода: спартанский и афинский. Спартанская модель была авторитарной, ориентированной на физическую выносливость и военную дисциплину. Афинское воспитание, напротив, стремилось к калокагии, то есть гармоничному сочетанию духовного, нравственного и физического совершенства. Греческая философия заложила основу для диалога, риторики и критического мышления как методов обучения.

Древний Рим воспринял греческие достижения, но придал воспитанию более прагматичный и юридический характер. Основной акцент делался на формировании добродетельного гражданина-патриота и оратора. Ценности включали дисциплину, уважение к законам и служение государству.

Образование было направлено на подготовку эффективных администраторов и военных лидеров.

С наступлением Средневековья доминирующим стал теоцентрический подход, монополизированный церковью. Целью воспитания являлось формирование набожного и смиренного христианина, готового к служению Богу. Основными центрами образования были монастыри и церковные школы. Методы основывались на изучении священных текстов и строгости дисциплины.

Эпоха Возрождения ознаменовала возврат к гуманистическому идеалу античности. Воспитание вновь сосредоточилось на человеке, его способностях и земной жизни. Идеологи гуманизма призывали к изучению классических языков, литературы и искусства. Целью стало формирование свободной и творческой личности, обладающей широким кругозором.

Чешский педагог Ян Амос Коменский в XVII веке считается основоположником научной педагогики. Он разработал принципы природосообразности и наглядности в обучении. Коменский выступал за доступное и систематическое образование для всех детей, независимо от пола и социального статуса. Его идея классно-урочной системы лежит в основе современной школы.

Философ Джон Локк ввел понятие «*tabula rasa*» (чистая доска), утверждая, что человек рождается без врожденных идей. Воспитание, по Локку, имеет решающее значение в формировании характера и интеллекта. Он призывал к развитию самостоятельности, самообладания и к воспитанию джентльмена. Воспитание, по его мнению, должно быть основано на разуме и опыте.

Французский мыслитель Жан-Жак Руссо радикально развил идею природосообразности воспитания. Он считал, что ребенок должен развиваться свободно, в соответствии со своей естественной природой. Руссо выступал против насильственного обучения и раннего навязывания социальных норм. Его идеи оказали огромное влияние на всю последующую педагогику.

Швейцарский педагог Иоганн Генрих Песталоцци перевел идеи Руссо на практические рельсы. Он подчеркивал важность развития "сердца, головы и рук" – нравственного, интеллектуального и физического. Песталоцци создал образцы народной школы, где обучение было тесно связано с жизнью и трудом. Его метод основывался на любви к детям и наблюдении.

В XIX веке педагогика оформилась как самостоятельная научная дисциплина. Немецкие и российские ученые, такие как Иоганн Гербарт и Константин Дмитриевич Ушинский, систематизировали педагогические знания. Ушинский подчеркивал роль народности и родного языка в воспитании. Он призывал строить педагогику на основе психологии и физиологии.

В XX веке в Советском Союзе возник коллективистский подход к воспитанию, ярким представителем которого стал Антон Семенович Макаренко. Основной целью было формирование члена коммунистического общества, способного подчинять личные интересы общественным. Воспитание осуществлялось в коллективе и через коллектив, в процессе общественно-полезного труда.

Американский философ и педагог Джон Дьюи выдвинул идеи прагматизма и "школы-лаборатории". Он считал, что обучение должно быть основано на практическом опыте и решении реальных проблем. Дьюи выступал за тесную связь школы с жизнью и развитие у молодежи способности к адаптации и критическому мышлению.

Заключение

Современный педагогический подход придает особое значение самовоспитанию и самообразованию. Успех в жизни во многом зависит от способности человека самостоятельно ставить цели и управлять своим развитием. Задача педагога — научить молодежь быть субъектами собственного жизненного пути.

Список использованной литературы:

1. Глинка, Н. Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1985.
2. Коменский, Я. А. Великая дидактика. Москва: Учпедгиз, 1955.
3. Макаренко, А. С. Педагогическая поэма. Любое современное издание.
4. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания: Опыт педагогической антропологии. Москва: Фаир-Пресс, 2004.
5. Фребель, Ф. Воспитание человека. Москва: Сфера, 2004.

©Сабурова М.А., Акыныязова Г.М., 2026

УДК 616.34

Эрешова Мамаджан

Преподаватель

Татыкова Интизар Сердар гызы

Студентка

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди

г. Туркменабад, Туркменистан

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НРАВСТВЕННО-ДУХОВНОГО ВОСПИТАНИЯ
ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация

Современные методы нравственно-духовного воспитания подрастающего поколения в системе образования представляют собой ключевой компонент формирования гармонично развитой личности. В условиях стремительно меняющегося мира традиционные подходы к передаче моральных ценностей требуют качественного обновления и адаптации к запросам цифрового общества. Образовательные учреждения сегодня призваны не только передавать академические знания, но и закладывать прочный фундамент этических ориентиров, способных противостоять деструктивным влияниям внешней среды.

Ключевые слова:

нравственное воспитание, духовные ценности, подрастающее поколение,
система образования, современные методы

Эффективность духовно-нравственного воспитания напрямую зависит от комплексного подхода, объединяющего усилия педагогов, психологов, родителей и общественных институтов. Инновационные педагогические технологии активно внедряются в учебный процесс, делая акцент на интерактивных формах взаимодействия, таких как дискуссии, тренинги и проектная деятельность. Эти методы позволяют учащимся не просто усваивать абстрактные понятия о добре и зле, но и проживать различные жизненные ситуации на эмоциональном уровне, вырабатывая собственную активную гражданскую позицию.

Особое значение в современных условиях приобретает интеграция духовно-нравственных ценностей в содержание различных учебных предметов, а не только гуманитарных дисциплин. Каждый предмет потенциально обладает воспитательным потенциалом, будь то литература, история

или естественные науки, которые демонстрируют взаимосвязь человека с природой и обществом. Междисциплинарный подход помогает школьникам целостно воспринимать окружающий мир и осознавать свою ответственность за сохранение культурного и природного наследия.

Проектная деятельность становится одним из самых результативных инструментов формирования нравственных качеств, поскольку она объединяет детей для достижения общей социально значимой цели. Участие в волонтерских проектах, экологических акциях и краеведческих исследованиях развивает у подрастающего поколения эмпатию, альтруизм и уважение к труду. Школьники учатся работать в команде, помогать тем, кто в этом нуждается, и видеть реальные результаты своих добрых дел, что укрепляет их веру в моральные идеалы.

Важную роль в духовно-нравственном просвещении играют современные цифровые ресурсы и медиапространство, которые могут быть эффективно использованы для трансляции позитивного контента. Виртуальные экскурсии по историческим и культурным памятникам, интерактивные образовательные платформы и тематические мультимедийные проекты привлекают внимание современных детей и подростков. Грамотное медиаобразование помогает школьникам критически оценивать информационные потоки, защищая их от манипуляций и навязывания чуждых ценностей.

Сотрудничество семьи и школы остается фундаментом успешного воспитательного процесса, требующим постоянного укрепления и развития новых форм взаимодействия. Родительские университеты, совместные творческие мастерские и семейные фестивали стирают барьеры между педагогами и родителями, создавая единое воспитательное пространство. Когда ребенок видит согласованность требований и ценностей дома и в школе, у него формируется устойчивая система внутреннего контроля и уважения к старшим.

Психологическое сопровождение образовательного процесса позволяет своевременно выявлять и корректировать трудности в социализации и эмоциональном развитии учащихся. Педагоги-психологи проводят диагностику ценностных ориентаций, организуют развивающие занятия и тренинги, направленные на формирование навыков саморегуляции и бесконфликтного общения. Создание благоприятного психологического климата в классе снижает уровень тревожности и агрессии, способствуя проявлению лучших человеческих качеств каждого ребенка.

Эстетическое воспитание через искусство, литературу и музыку выступает мощным средством пробуждения духовности и развития эмоционального интеллекта школьников. Посещение театров, музеев, выставок и обсуждение прочитанных книг учат детей сопереживать литературным героям и понимать глубину человеческих переживаний. Искусство облагораживает внутренний мир человека, открывая ему универсальные смыслы бытия, прекрасного и справедливого, что крайне важно для формирования зрелой личности.

Патриотическое воспитание как важнейшая составляющая нравственности строится на глубоком изучении истории своей страны, уважении к ее традициям и подвигам предков. Проведение уроков мужества, встречи с ветеранами и выдающимися деятелями науки и культуры помогают молодежи осознать свою преемственность поколений. Чувство гордости за свою Родину и ответственность за ее будущее служат надежным ориентиром в выборе жизненного пути и формировании гражданской идентичности.

Реализация программ духовно-нравственного воспитания требует от педагогов высокого уровня профессиональной компетентности, глубокой эмпатии и личного примера. Учитель сегодня выступает не просто источником информации, а наставником и проводником в мире сложных социальных и моральных отношений. Повышение квалификации преподавателей в области возрастной психологии и современных воспитательных технологий является залогом успешности всей образовательной системы.

Профилактика девиантного поведения и буллинга в школьной среде также опирается на принципы нравственного воспитания и взаимоуважения между участниками образовательного процесса. Создание систем школьного примирения, службы медиации и развитие культуры диалога помогают разрешать конфликты мирным путем. Обучение детей навыкам конструктивного общения и толерантности формирует безопасное пространство, свободное от проявлений жестокости и дискриминации.

Самовоспитание и рефлексия должны целенаправленно стимулироваться педагогами, чтобы ребенок учился самостоятельно анализировать свои поступки и мотивы поведения. Ведение дневников личностного роста, обсуждение этических дилемм и участие в рефлексивных кругах помогают школьникам развивать критическое мышление и моральную автономию. Способность делать осознанный нравственный выбор в пользу добра и справедливости является главным показателем эффективности воспитательной работы.

Заключение

Интеграция регионального этнокультурного компонента в содержание образования позволяет укрепить связь подрастающего поколения с корнями своего народа и уважать культуру других этносов. Изучение народных традиций, ремесел, фольклора и этикета открывает школьникам мудрость предшествующих поколений, актуальную и в цифровую эпоху. Межкультурный диалог в полиэтническом образовательном пространстве учит детей ценить многообразие мира и жить в согласии с соседями.

Список использованной литературы:

1. Курбанов, М. Педагогика и нравственное воспитание / М. Курбанов. Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 2023. 210 с.
2. Бердымухамедов, А. Молодежь — оплот Родины / А. Бердымухамедов. Ашхабад: Туркменистан, 2022. 180 с.
3. Аннагельдыев, Х. Теоретические и практические основы духовно-нравственного воспитания / Х. Аннагельдыев. Туркменабат: Издательский отдел Муаллим, 2024. 156 с.

©Эрешова М., Татыкова И.С., 2026



МЕДИЦИНА

Агамырадов Сердар,

Преподаватель кафедры военной гигиены, эпидемиологии и токсикологии.
Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

Аннотация

Санитарно-эпидемиологическая разведка представляет собой комплекс мероприятий, направленных на оценку эпидемиологической обстановки в зоне чрезвычайной ситуации с целью своевременного выявления источников инфекции, путей распространения возбудителей и определения объема противоэпидемических мероприятий. В работе рассмотрены теоретические и организационные основы санитарно-эпидемиологической разведки, её цели, задачи и этапы проведения. Описаны методы отбора проб объектов окружающей среды и биологического материала, а также порядок оценки полученных результатов. Показана роль разведки в системе эпидемиологического обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.

Ключевые слова:

санитарно-эпидемиологическая разведка, чрезвычайная ситуация, эпидемиологическое обследование, отбор проб, биологическая разведка, противоэпидемические мероприятия.

Введение

В условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного или биологического характера резко возрастает риск возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Для своевременной оценки эпидемической опасности и организации адекватных противоэпидемических мероприятий проводится санитарно-эпидемиологическая разведка — специальный комплекс мероприятий, направленный на выявление и оценку эпидемиологической обстановки в зоне бедствия.

Санитарно-эпидемиологическая разведка является составной частью медицинской разведки и решает задачи по определению границ очагов инфекционных заболеваний, индикации биологических средств, оценке санитарно-гигиенического состояния территории и объектов.

Цели и задачи санитарно-эпидемиологической разведки

Основной целью санитарно-эпидемиологической разведки является своевременное получение достоверной информации об эпидемиологической обстановке в зоне чрезвычайной ситуации для обоснования и организации противоэпидемических мероприятий.

В задачи разведки входят:

- выявление наличия и характера инфекционной заболеваемости среди населения;
- определение границ эпидемических очагов;
- установление возможных источников инфекции и путей её распространения;
- индикация биологических средств в объектах окружающей среды;
- оценка санитарно-гигиенического состояния территории, систем водоснабжения и питания;
- определение необходимых сил и средств для проведения противоэпидемических мероприятий.

Организационные основы

Санитарно-эпидемиологическая разведка проводится силами специализированных формирований санитарно-эпидемиологической службы, медицинских подразделений и учреждений. В зависимости от масштаба чрезвычайной ситуации разведка может осуществляться разведывательными группами или отрядами.

Планирование разведки включает определение районов обследования, последовательности их изучения, состава разведывательных групп и необходимого оснащения. При этом учитываются данные о санитарно-эпидемиологическом состоянии территории до возникновения чрезвычайной ситуации, а также характер и масштаб произошедшего события.

Этапы проведения разведки

Санитарно-эпидемиологическая разведка включает несколько последовательных этапов.

Подготовительный этап. Изучение имеющихся данных о санитарно-эпидемиологической обстановке в районе, определение задач и маршрута разведки, подготовка необходимого оборудования и средств защиты.

Рекогносцировочное обследование. Визуальный осмотр территории, выявление признаков, указывающих на возможное наличие инфекционных агентов или неблагополучие санитарного состояния объектов. Оценка состояния источников водоснабжения, мест размещения населения, пищевых объектов.

Отбор проб. Проведение отбора проб воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов, а также биологического материала от людей и животных для лабораторного исследования.

Лабораторный анализ. Исследование отобранных проб в специализированных лабораториях с целью идентификации возбудителей инфекционных заболеваний или токсинов.

Оценка результатов и передача информации. Обобщение полученных данных, определение эпидемической опасности обследованной территории и передача информации командованию или органам здравоохранения для принятия решений.

Методы отбора проб

Отбор проб является ключевым элементом санитарно-эпидемиологической разведки. От правильности и своевременности взятия материала во многом зависит достоверность последующих лабораторных исследований.

Пробы почвы. Отбор производится двумя основными способами: наложение липкой поверхности лейкопластыря размером 10×15 см на поверхность земли с последующей упаковкой, либо снятие верхнего слоя почвы на глубину 0,5 см с площади 150–200 см².

Мазки с поверхностей. Используются тампоны из марли или ткани, намотанные на палочки. Диаметр тампона составляет 25–30 мм, длина — 40–50 мм. Мазки берутся путем проведения тампоном по исследуемой поверхности размером 10×15 см.

Пробы пищевых продуктов. Отбираются пробы массой 150–200 г. Сыпучие продукты (мука, крупа, сахар) берутся совком из поверхностного слоя. Мясо, рыба, колбаса, масло отбираются путем срезания поверхностного слоя толщиной 0,5 см. Свежие овощи и фрукты отбираются по 5–8 штук из разных мест.

Все отобранные пробы упаковываются в герметичную тару с указанием места и времени взятия.

Заключение

Санитарно-эпидемиологическая разведка является важнейшим элементом системы противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Своевременное и качественное проведение разведки позволяет получить объективную картину эпидемиологической обстановки, выявить источники инфекции и определить необходимый объем профилактических и противоэпидемических мероприятий. Эффективность разведки обеспечивается четкой организацией, правильным выбором методов отбора проб и оперативностью лабораторного анализа.

Список использованной литературы:

1. Васильев К.Д. Эпидемиология чрезвычайных ситуаций: учебное пособие. — Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2024. — 76 с.

2. Руководство по противоэпидемическому обеспечению населения в ЧС. — Москва: ВЦМК «Защита», 1995.
 3. Положение о функциональной подсистеме надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой «Единой Государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС», утв. главным санитарным врачом РФ от 05.10.2005 г. № 01-12/176-05.
 4. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебное пособие. — Киев: НМЦ ДСНС Украины.
 5. Колесниченко П.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
- © Атабаллыева М.А., 2026

Аманова Селби,
Заведующий кафедрой медицинской экологии и гигиены.
Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

ВЛИЯНИЕ ПЫЛИ В СОСТАВЕ ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация

Пыль является одним из наиболее распространённых загрязнителей атмосферного воздуха и представляет серьёзную угрозу для здоровья населения. В работе рассмотрены источники образования пыли, её классификация по происхождению и дисперсности, а также механизмы воздействия на организм человека. Показано, что наиболее опасными являются мелкодисперсные частицы PM_{2.5} и PM₁₀, способные проникать глубоко в дыхательные пути и кровеносную систему. Описаны как острые, так и хронические эффекты воздействия пыли, включая респираторные и сердечно-сосудистые заболевания, а также профессиональные патологии. Обоснована необходимость профилактических мер, включая контроль запылённости, использование средств индивидуальной защиты и медицинский мониторинг.

Ключевые слова:

пыль, атмосферный воздух, PM_{2.5}, PM₁₀, респираторные заболевания, пневмокониоз, профессиональная патология, профилактика.

Введение

Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов окружающей среды. За сутки человек вдыхает около 12-15 м³ воздуха. При этом ингаляционный путь поступления загрязнителей является наиболее опасным: вредные вещества, попадая через дыхательные пути, минуя защитный барьер печени, а их усвояемость значительно выше, чем при поступлении с пищей или водой. Пыль, как компонент загрязнённого воздуха, оказывает многогранное воздействие на здоровье человека.

Источники и классификация пыли

Пыль представляет собой мелкодисперсные частицы, образующиеся при различных природных и антропогенных процессах. Основными источниками являются:

- **Природные:** ветровая эрозия, пыльные бури, вулканическая активность.

• **Антропогенные:** промышленные выбросы, выхлопы автотранспорта, сжигание угля и биомассы, строительные работы, горнодобывающая промышленность.

По происхождению пыль подразделяется на **неорганическую** (минеральная, металлическая) и **органическую** (растительная, животная, синтетическая). По размеру частиц выделяют крупную (более 10 мкм), среднюю (2.5–10 мкм) и мелкодисперсную (менее 2.5 мкм) фракции.

Механизмы воздействия на организм

Вредность пыли зависит от количества вдыхаемых частиц, степени их дисперсности, химического состава и растворимости.

Частицы размером более 10 мкм задерживаются в верхних дыхательных путях и удаляются мукоцилиарным клиренсом. **Частицы 2.5–10 мкм (PM10)** проникают в бронхи, вызывая раздражение и воспаление. **Частицы менее 2.5 мкм (PM2.5)** представляют наибольшую опасность: они проникают в альвеолы, преодолевают лёгочный барьер и попадают в кровоток, оказывая системное воздействие.

Острые эффекты

Даже кратковременное воздействие пыли может вызывать:

- раздражение глаз, носа и горла;
- обострение хронических респираторных заболеваний (астма, бронхит);
- повышение риска инфаркта миокарда;
- увеличение смертности.

Исследования показывают, что повышение уровня PM10 на 10 мкг/м³ в день и за предшествующие пять дней связано с увеличением неслучайной смертности на 0.5%. У детей с симптомами и без симптомов наблюдалось снижение пиковой скорости выдоха и увеличение частоты респираторных симптомов при повышении PM10.

Хронические эффекты

Длительное воздействие пыли приводит к более серьёзным последствиям:

Респираторная система: снижение функции лёгких, повышенная бронхиальная реактивность, развитие хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ), астмы, инфекций нижних дыхательных путей и рака лёгких.

Сердечно-сосудистая система: снижение вариабельности сердечного ритма, повышение артериального давления и свёртываемости крови, прогрессирование атеросклероза.

Системные эффекты: загрязнение воздуха связано с репродуктивными нарушениями, нарушениями развития у детей, неврологическими состояниями и диабетом 2 типа.

Профессиональная пылевая патология

Особую группу риска составляют работники промышленных предприятий. Наиболее опасные профессиональные заболевания:

- **Силикоз** — развивается при вдыхании кварцевой пыли, содержащей свободный диоксид кремния. Является наиболее распространённым и тяжёлым пневмокониозом.
- **Асбестоз** — возникает при вдыхании асбестовой пыли, может приводить к раку лёгких и мезотелиоме.
- **Биссиноз** — развивается под действием пыли хлопка, льна, джута.
- **Пылевой бронхит** — хроническое воспаление бронхов, вызванное длительным воздействием пыли.

Профилактика

Меры профилактики пылевой патологии включают:

Технологические: герметизация оборудования, автоматизация процессов, влажное бурение, эффективная вентиляция.

Санитарно-гигиенические: установление предельно допустимых концентраций (ПДК) пыли в воздухе рабочей зоны, регулярный контроль запылённости.

Средства индивидуальной защиты: респираторы, маски, защитные очки, спецодежда.

Медицинские: предварительные и периодические медицинские осмотры, отстранение от работы при наличии противопоказаний (туберкулёз, хронические заболевания органов дыхания и сердечно-сосудистой системы).

Заключение

Пыль в составе атмосферного воздуха является значимым фактором риска для здоровья населения. Наиболее опасны мелкодисперсные частицы PM_{2.5} и PM₁₀, проникающие в глубокие отделы дыхательной системы и кровоток. Воздействие пыли вызывает как острые, так и хронические заболевания, включая респираторные и сердечно-сосудистые патологии, а также профессиональные пневмокониозы. Эффективная профилактика требует комплексного подхода, включающего технологические, санитарно-гигиенические и медицинские меры.

Список использованной литературы:

1. Влияние качества атмосферного воздуха на здоровье населения. — ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЕАО».
2. Pollution atmosphérique: quels sont les risques? — Santé publique France, 2025.
3. Health consequences of air pollution. — WHO, 2024.
4. Пыль как вредный производственный фактор. — ФМБА России, 2021.
5. Промышленные аэрозоли. — Центр гигиенического образования населения Роспотребнадзора.
6. Гигиеническое значение пыли. — ВГМУ.
7. Ambient (outdoor) air pollution. — WHO, 2024.
8. How air pollution is destroying our health. — WHO, 2024.
9. 'Smogging kills' — Effects of air pollution on human respiratory system. — Ann Agric Environ Med, 2020.
10. Acute health effects of PM₁₀ pollution on symptomatic and asymptomatic children. — Am Rev Respir Dis, 1992.

© Аманова С., 2026

Аманова Селби,

Заведующий кафедрой медицинской экологии и гигиены.

Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.

Ашхабад, Туркменистан.

ПОВЫШЕНИЕ ИММУНИТЕТА И ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Аннотация

Иммунная система человека представляет собой сложный многоуровневый механизм защиты, эффективность которого напрямую зависит от обеспеченности организма эссенциальными нутриентами. В работе рассмотрены современные представления о роли микронутриентов в функционировании иммунной системы, включая витамины С, D, А, Е, а также минералы — цинк, селен и железо. Приведены принципы сбалансированного питания, рекомендуемые Всемирной организацией здравоохранения, и показана взаимосвязь между качеством рациона и резистентностью

организма к инфекциям. Обоснована необходимость комплексного подхода, включающего не только коррекцию питания, но и здоровый образ жизни в целом.

Ключевые слова:

иммунитет, иммунонутрициология, витамины, микроэлементы, цинк, селен, витамин D, сбалансированное питание, профилактика инфекций.

Введение

Понятия «сильный» или «слабый» иммунитет в строгом научном смысле не вполне корректны, поскольку иммунная система человека сложна, многообразна и устойчива. Задача поддержания иммунитета сводится не к искусственной стимуляции, а к созданию оптимальных условий для его нормального функционирования. Одним из важнейших таких условий является полноценное питание, обеспечивающее организм всеми необходимыми макро- и микронутриентами.

Роль витаминов в иммунном ответе

Витамин С (аскорбиновая кислота) — мощный антиоксидант, участвующий в ключевых механизмах защиты: усиливает фагоцитарную активность нейтрофилов и макрофагов, поддерживает работу лимфоцитов, влияет на здоровье кожи и слизистых оболочек. Потребность в витамине С возрастает при инфекционных заболеваниях и стрессе. Источники: сладкий перец, смородина, петрушка, капуста, цитрусовые.

Витамин D — важнейший иммунорегулятор. Исследования показывают, что риск респираторных инфекций на 24% выше при низкой обеспеченности витамином D по сравнению с нормальным уровнем. Приём витамина D снижает риск развития респираторных инфекций примерно на 40%. Источники: жирная рыба (лосось, сельдь, тунец), яичный желток, печень трески.

Витамин А играет ключевую роль в иммунной защите на уровне слизистых оболочек — «переднем крае» борьбы с инфекцией. **Витамин Е** поддерживает активность клеточного иммунитета и защищает полиненасыщенные жирные кислоты от окисления.

Микроэлементы и иммунная система

Цинк является универсальным иммуномодулятором: в организме человека обнаружено более 330 Zn-связывающих белков, участвующих в функционировании иммунной системы. Цинк необходим для секреции интерферонов и активизации Т-лимфоцитов. Источники: морепродукты, говядина, индейка, яйца, тыквенные семечки.

Селен обеспечивает антиоксидантную защиту, влияет на работу макрофагов и нейтрофилов. **Железо** важно для нормального функционирования нейтрофилов, макрофагов, Т- и В-лимфоцитов. Для усвоения железа необходимо достаточное поступление витамина С.

Принципы сбалансированного питания

Согласно рекомендациям ВОЗ, здоровый рацион должен включать разнообразные продукты, преимущественно растительного происхождения:

- **Овощи и фрукты:** не менее 400 г в день для взрослых;
- **Цельнозерновые злаки и бобовые** как основной источник углеводов ;
- **Ограничение жиров:** менее 30% от общей калорийности, с приоритетом ненасыщенных жиров;
- **Ограничение свободных сахаров:** менее 10% (в идеале — менее 5%) от общей калорийности;
- **Ограничение соли:** менее 5 г в день.

ВОЗ подчёркивает, что сбалансированный рацион позволяет сократить вероятность не только инфекционных заболеваний, но и неинфекционных — ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и некоторых видов рака.

Комплексный подход

Питание — важнейший, но не единственный фактор поддержания иммунитета. Специалисты подчёркивают необходимость комплексного подхода, включающего:

- полноценный сон;
- регулярную физическую активность;
- отказ от вредных привычек (курение, алкоголь);
- управление стрессом;
- соблюдение питьевого режима.

Эффект от перехода к сбалансированному рациону не проявляется мгновенно — он становится заметен при долгосрочном следовании принципам здорового питания.

Заключение

Иммунная система не нуждается в искусственной «стимуляции» — ей необходимы условия для нормального функционирования. Сбалансированное питание, обеспечивающее достаточное поступление витаминов (С, D, А, Е) и микроэлементов (цинк, селен, железо), является фундаментом поддержания иммунной защиты. Комплексный подход, включающий здоровый образ жизни в целом, позволяет укрепить резистентность организма к инфекциям и снизить риск хронических заболеваний.

Список использованной литературы:

1. Здоровое-питание.рф. Можно ли укрепить иммунитет за счет питания. — 2025.
2. Здоровое-питание.рф. Помогаем иммунитету: простые советы. — 2024.
3. ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения Роспотребнадзора». Витамины и минералы для иммунитета.
4. WHO. Healthy diet. — 2024.
5. Bach-Faig A. et al. Immunonutrition and health. Micronutrients and debilitating factors // Nutr Hosp. — 2023.
6. Здоровое-питание.рф. Что есть, чтобы не болеть. — 2024.
7. WHO. Здоровое питание. — 2020.
8. Национальный центр здоровья детей. Основы ЗОЖ детей. — 2021.
9. WHO. Healthy diet (WPRO). — 2018.
10. Роспотребнадзор. Иммунитет. Что включить в рацион осенью. — 2025.

© Аманова С., 2026

Аманова Селби,

Заведующий кафедрой медицинской экологии и гигиены.

Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.

Ашхабад, Туркменистан.

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**Аннотация**

В работе рассмотрены современные подходы к оценке эпидемиологической ситуации в

отношении инфекционных и неинфекционных заболеваний. Показано, что в условиях эпидемиологического перехода многие страны сталкиваются с двойным бременем болезней — одновременным сохранением значительной инфекционной заболеваемости и ростом неинфекционной патологии. Описаны ключевые эпидемиологические показатели (заболеваемость, госпитализация, смертность, тестирование) и их пороговые значения для классификации интенсивности эпидемического процесса. Обоснована необходимость интегральной оценки, учитывающей как инфекционную, так и неинфекционную составляющую, для обоснованного планирования здравоохранения.

Ключевые слова:

эпидемиологическая оценка, инфекционные заболевания, неинфекционные заболевания, двойное бремя болезней, эпидемиологический переход, показатели заболеваемости.

Введение

Оценка эпидемиологической ситуации является основой для принятия управленческих решений в области общественного здравоохранения. В современном мире характер эпидемиологического профиля населения существенно изменился: наряду с сохранением бремени инфекционных болезней наблюдается стремительный рост неинфекционной патологии. Это создает феномен «двойного бремени», при котором системы здравоохранения должны одновременно реагировать на острые инфекционные угрозы и обеспечивать долгосрочный контроль хронических заболеваний.

Эпидемиологический переход и двойное бремя

Глобальное исследование бремени болезней (GBD) демонстрирует, что половина ведущих причин смерти и ранней инвалидности в мире приходится на неинфекционные заболевания. В период с 2013 по 2023 год отмечен значительный рост потерянных лет здоровой жизни из-за диабета, тревожных и депрессивных расстройств. Одновременно в странах с низким и средним уровнем дохода сохраняется высокая заболеваемость туберкулезом, ВИЧ, малярией и диарейными инфекциями.

Исследование в Иракском Курдистане, охватившее более 1 млн случаев обращений, показало, что неинфекционные заболевания составили 58,9% всех диагнозов, тогда как инфекционные — 41,1%. При этом неинфекционная патология преобладала во всех возрастных группах и значимо нарастала с возрастом, а инфекционная — доминировала среди молодых взрослых. Это подтверждает, что эпидемиологический переход не означает исчезновения инфекций, а приводит к их сосуществованию с хроническими болезнями.

Показатели оценки эпидемической ситуации

Для количественной оценки интенсивности эпидемического процесса используется система показателей, рекомендованная ВОЗ.

Заболеваемость (инцидентность) — число новых подтвержденных случаев на 100 тыс. населения за определенный период. Для оценки уровня передачи используются пороговые значения: низкий (<20), умеренный (20–50), высокий (50–150) и очень высокий (≥150 на 100 тыс. за две недели).

Госпитализация — число новых госпитализаций на 100 тыс. населения. Данный показатель косвенно характеризует заболеваемость и менее подвержен изменениям в политике эпиднадзора.

Смертность — число летальных исходов на 100 тыс. населения. Является наиболее стабильным показателем, в наименьшей степени зависящим от стратегии тестирования.

Доля положительных тестов — процент положительных результатов среди всех проведенных тестов. Позволяет оценить достаточность тестирования и выявить скрытую передачу инфекции.

При расхождении значений показателей рекомендуется проводить качественный анализ для определения окончательной классификации.

Оценка неинфекционной составляющей

Для неинфекционных заболеваний применяются аналогичные эпидемиологические подходы, однако акцент смещается на оценку распространенности, факторов риска и долгосрочных тенденций. Глобальные исследования показывают, что смертность от неинфекционных заболеваний, связанных с табаком, растет среди мужчин в Китае, тогда как среди женщин в Центральной и Восточной Европе отмечен рост смертности от инфекционно-ассоциированных неинфекционных заболеваний.

Комплексная оценка

Современная методология оценки эпидемиологической ситуации предполагает интегральный подход, учитывающий несколько измерений: трансмиссивность инфекции, влияние на заболеваемость и смертность, а также нагрузку на систему здравоохранения. Каждое измерение оценивается по шкале от 0 (отсутствие) до 4 (чрезвычайный уровень), после чего определяется итоговый ситуационный уровень.

Для стран с двойным бременем болезней критически важно учитывать оба компонента. Инфекционные заболевания требуют оперативного реагирования и систем эпиднадзора, тогда как неинфекционные — долгосрочного планирования и профилактических стратегий.

Заключение

Оценка эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний в современных условиях требует комплексного подхода, учитывающего феномен двойного бремени. Использование стандартизированных показателей (заболеваемость, госпитализация, смертность, тестирование) с установленными пороговыми значениями позволяет объективно классифицировать интенсивность эпидемического процесса. Интегральная оценка, охватывающая как инфекционную, так и неинфекционную патологию, является основой для рационального распределения ресурсов и планирования здравоохранения.

Список использованной литературы:

1. WHO. Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19: interim guidance. — Geneva: WHO, 2021.
2. Moramarco S. et al. Exploring health needs and the double burden of disease in adults attending public health facilities in the Iraqi Kurdistan // *Frontiers in Public Health*. — 2025. — Vol. 13.
3. WHO. Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19. Annex 2: Epidemiological indicators.
4. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease (GBD) 2023. Key findings.
5. WHO. Pandemic influenza severity assessment (PISA). — Geneva: WHO.
6. The Lancet Commission on Investing in Health. Epidemiological and demographic trends and projections in global health from 1970 to 2050 // *The Lancet*. — 2025.
7. Роспотребнадзор. О дополнительном показателе оценки эпидситуации по COVID-19 и эффективности принятых мер.
8. PAHO. Matriz recomendada para avaliar a transmissibilidade da COVID-19.
9. Jin W. et al. Global burden and trends of communicable and non-communicable diseases from 1990 to 2019 // *Scientific Reports*. — 2023. — Vol. 13.

© Аманова С., 2026

Аннадов Аннамырат,

Заведующий кафедрой организации и методологии медицинского обслуживания.
Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

ТУБЕРКУЛЁЗ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ

Аннотация

Туберкулёз остаётся одной из ведущих причин смертности от инфекционных заболеваний в мире. По данным ВОЗ, в 2024 году туберкулёзом заболели 10,7 млн человек, а умерли 1,23 млн. В работе рассмотрены этиология, эпидемиология, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика туберкулёза. Особое внимание уделено проблеме лекарственной устойчивости и ко-инфекции ТБ/ВИЧ. Показаны достижения и сохраняющиеся challenges в глобальной борьбе с туберкулёзом, включая ситуацию в Туркменистане.

Ключевые слова:

туберкулёз, *Mycobacterium tuberculosis*, лекарственная устойчивость, МЛУ-ТБ, ВИЧ-инфекция, диагностика, лечение, профилактика.

Введение

Туберкулёз остаётся одной из ведущих причин смертности от инфекционных заболеваний в мире. По данным ВОЗ, в 2024 году туберкулёзом заболели 10,7 млн человек, а умерли 1,23 млн. В работе рассмотрены этиология, эпидемиология, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика туберкулёза. Особое внимание уделено проблеме лекарственной устойчивости и ко-инфекции ТБ/ВИЧ. Показаны достижения и сохраняющиеся challenges в глобальной борьбе с туберкулёзом, включая ситуацию в Туркменистане.

Ключевые слова:

туберкулёз, *Mycobacterium tuberculosis*, лекарственная устойчивость, МЛУ-ТБ, ВИЧ-инфекция, диагностика, лечение, профилактика.

Введение

Туберкулёз (ТБ) — инфекционное заболевание, вызываемое *Mycobacterium tuberculosis*. За первичным инфицированием часто следует бессимптомный латентный период, после которого у части людей инфекция реактивируется с развитием активной формы. Несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении, туберкулёз остаётся глобальной проблемой здравоохранения.

Этиология и патогенез

Микобактерии туберкулёза — небольшие, медленно растущие аэробные бациллы. Их клеточная оболочка богата липидами, что делает их кислотоустойчивыми и относительно устойчивыми к окрашиванию по Граму. Передача инфекции происходит воздушно-капельным путём. Риск прогрессирования заболевания выше в первые годы после инфицирования, а также у лиц с недостаточным питанием, иммуносупрессией, диабетом, курящих и употребляющих алкоголь.

Эпидемиология

В 2024 году в мире зарегистрировано 10,7 млн новых случаев ТБ, показатель заболеваемости составил 131 на 100 тыс. населения. Большинство случаев приходится на Юго-Восточную Азию (34%), Западную часть Тихого океана (27%) и Африку (25%). Среди заболевших 54% — мужчины, 35% — женщины, 11% — дети.

В 2024 году 87% случаев ТБ в мире приходилось на 30 стран. Восемь стран аккумулировали 67% всех случаев: Индия (25%), Индонезия (10%), Филиппины (6,8%), Китай (6,5%), Пакистан (6,3%), Нигерия (4,8%), ДР Конго (3,9%) и Бангладеш (3,6%) .

Клинические проявления

Чаще всего туберкулёз поражает лёгкие. Симптомы включают кашель, повышение температуры, потерю веса и недомогание. Однако пациенты могут быть бессимптомными, что требует высокой настороженности. Кашель, лихорадка и потеря веса — классические признаки, но их отсутствие не исключает диагноз.

Диагностика

Скрининг проводится с помощью кожных проб или анализов на высвобождение гамма-интерферона. Диагноз подтверждается микроскопическим исследованием мокроты, посевом и молекулярными тестами. В 2024 году охват быстрыми молекулярными тестами вырос с 48% до 54%.

Лечение

Лечение включает многокомпонентную антимикробную терапию продолжительностью не менее 4 месяцев. Стандартная схема для лекарственно-чувствительного ТБ длится 6 месяцев и демонстрирует эффективность 88%.

Лекарственная устойчивость. У микобактерий легко развивается устойчивость к антибиотикам, особенно при нерегулярном приёме препаратов. Лечение МЛУ-ТБ требует 4-5 препаратов в течение 18-24 месяцев. Препараты второй линии менее эффективны, более токсичны и дороже. В 2024 году зарегистрировано 39 тыс. случаев МЛУ/РУ-ТБ.

Ко-инфекция ТБ/ВИЧ. ВИЧ-инфекция — важнейший фактор риска развития ТБ. В 2024 году 61,9 тыс. новых случаев ТБ приходилось на лиц с ВИЧ (5,8%). Пациентам с ТБ/ВИЧ рекомендуется начинать антиретровирусную терапию после 2 недель противотуберкулёзного лечения для снижения риска IRIS.

Профилактика

Профилактика основана на лечении рифампицин-содержащими режимами. Существующие вакцины обладают ограниченной эффективностью. Важное значение имеют выявление и лечение латентной туберкулёзной инфекции, особенно у контактных лиц и пациентов с иммуносупрессией.

Заключение

Туберкулёз остаётся одной из самых смертоносных инфекций в мире. Достигнут прогресс в диагностике и лечении, однако финансовые проблемы и неравенство в доступе к помощи угрожают достижениям. Для ликвидации эпидемии к 2030 году необходимы ускорение прогресса в странах с высоким бременем, инвестиции в исследования и обеспечение равного доступа к диагностике и лечению.

Список использованной литературы:

1. MSD Manuals. Туберкулёз (ТБ). — 2026.
2. MSD Manuals Professional Version. Туберкулёз (ТБ). — 2026.
3. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2025.
4. WHO. Финансовые трудности угрожают свести на нет мировые достижения в борьбе с туберкулезом. — 2025.
5. Delft Imaging. Turkmenistan. — 2026.
6. Trajman A. et al. Tuberculosis // Lancet. — 2025.
7. UN Turkmenistan. USAID и ВОЗ сотрудничают с Туркменистаном в области усиления контроля и профилактики туберкулеза.
8. UN Turkmenistan. ВОЗ и Туркменистан разрабатывают новый Национальный стратегический план по контролю туберкулеза на 2026-2030 годы. — 2025.

9. 健康报. 2024年全球超120万人死于结核病. — 2025.
10. MSD Manuals Professional Version (Spanish). Tuberculosis. — 2026.

© Аннадов А., 2026

Аннамырадова Мерджен Тиркешовна,

Старший преподаватель кафедры военной гигиены, эпидемиологии и токсикологии.
Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

МЕТОДЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРОЯВЛЯЮЩИХСЯ В ГРУППОВОЙ И СПОРАДИЧЕСКОЙ ФОРМЕ

Аннотация

Ретроспективный эпидемиологический анализ является базовым методом изучения инфекционной заболеваемости, позволяющим охарактеризовать эпидемический процесс в конкретных условиях места и времени и обосновать профилактические мероприятия. В настоящей работе систематизированы методические подходы к ретроспективному анализу инфекционных болезней с учетом характера их проявления — группового (вспышки, эпидемические подъемы) и спорадического (единичные, не связанные между собой случаи). Рассмотрены четыре основных направления анализа: оценка уровня и структуры заболеваемости, анализ многолетней динамики, анализ годовой динамики с выделением круглогодичной, сезонной и вспышечной составляющих, а также анализ заболеваемости по факторам риска. Показаны различия в применении указанных методов применительно к групповой и спорадической заболеваемости. Обоснована необходимость дифференцированного подхода при интерпретации эпидемиологических данных и использования современных информационных технологий для многомерного анализа.

Ключевые слова:

ретроспективный эпидемиологический анализ, инфекционная заболеваемость, групповая заболеваемость, спорадическая заболеваемость, многолетняя динамика, годовая динамика, факторы риска, эпидемиологическая диагностика.

Введение

Эпидемиологический анализ представляет собой совокупность приемов и методов изучения причин и условий возникновения, течения и прекращения эпидемического процесса. В зависимости от временной направленности выделяют ретроспективный и оперативный (текущий) анализ. Ретроспективный анализ обращен к изучению заболеваемости за предшествующие годы и служит основой для формулирования стратегических задач противоэпидемической работы.

Инфекционные заболевания по характеру проявления эпидемического процесса существенно различаются. Одни характеризуются преимущественно спорадической заболеваемостью — единичными случаями, регистрируемыми со стабильной частотой. Другие склонны к формированию групповой заболеваемости — вспышек, охватывающих значительные контингенты в короткие сроки. Многие инфекции демонстрируют сочетание обоих типов проявлений. Цель работы — систематизировать методические подходы к ретроспективному анализу инфекционной

заболеваемости с дифференциацией применительно к групповым и спорадическим формам.

Основные направления ретроспективного эпидемиологического анализа

В соответствии с классическими представлениями, информация о заболеваемости разрабатывается по четырем основным направлениям.

1. Анализ уровня и структуры заболеваемости. Позволяет количественно оценить значимость отдельных нозологических форм и эффективность мер борьбы. Ключевые показатели — инцидентность (на 100 тыс. населения), превалентность, структура заболеваемости, инвалидизация, смертность. Для инфекций со спорадическим течением среднесуточные показатели более стабильны и информативны, тогда как для вспышечных инфекций средние величины могут маскировать значительные колебания. Эпидемиологическая значимость оценивается по среднесуточной заболеваемости, однако при выраженной цикличности используются также показатели прогнозируемой заболеваемости и эпидемической тенденции.

2. Анализ многолетней динамики. Отражает закономерные изменения уровня заболеваемости на протяжении ряда лет под влиянием постоянно действующих факторов. Предполагает построение динамических рядов, вычисление тенденции методами скользящей средней и наименьших квадратов, выявление периодичности. Длительность анализируемого периода — не менее трех полных циклов. Для групповой заболеваемости характерна выраженная неравномерность распределения по годам, наличие «выскакивающих» величин, связанных со вспышками; для спорадической — более равномерный ряд. Проверка на выскакивающие величины обязательна.

3. Анализ годовой динамики. Выделяют круглогодичную (постоянно действующие причины), сезонную (периодически активизирующиеся факторы) и вспышечную (нерегулярные причины) составляющие. Алгоритм включает построение таблиц и диаграмм, вычисление верхнего предела круглогодичной заболеваемости, определение сроков начала и окончания сезонного подъема. При групповой заболеваемости доля вспышечной составляющей значительна, при спорадической — преобладает круглогодичная.

4. Анализ заболеваемости по факторам риска. Устанавливает причинно-следственные связи между заболеваемостью и социальными, природными, санитарно-гигиеническими, демографическими факторами. Используются данные о санитарно-гигиенической характеристике систем водоснабжения, питания, жилищ, детских учреждений, соблюдении законодательства о специфической профилактике.

Особенности анализа групповой и спорадической заболеваемости

Дифференциация подходов имеет принципиальное значение для правильной интерпретации данных.

При **групповой заболеваемости** ключевое значение приобретает характеристика очагов: установление временных, территориальных и контингентных границ вспышек, выявление общего источника инфекции или фактора передачи, оценка эффективности проведенных мероприятий. Многолетняя динамика характеризуется выраженными пиками, приуроченными к годам активизации соответствующих механизмов передачи.

При **спорадической заболеваемости** акцент смещается на выявление многолетних тенденций и устойчивых закономерностей распределения случаев по территории, возрасту, социальным группам. Особенно важно установление «фоновой» уровня заболеваемости и его естественных колебаний, что позволяет отличать истинные изменения эпидемической ситуации от случайных флуктуаций.

Многие инфекции имеют смешанный характер проявлений. Например, острые кишечные инфекции неустановленной этиологии регистрируются преимущественно спорадически, но при авариях на водопроводных сетях и нарушениях в системе питания формируют вспышки. Аналогично,

инфекции дыхательных путей имеют сезонные подъемы, достигающие уровня эпидемических вспышек.

Информационное обеспечение ретроспективного анализа

Для качественного анализа необходимы: данные о демографической характеристике населения; о социальных и природных факторах; о санитарно-гигиенической характеристике систем водоснабжения, питания, жилищ, детских учреждений; о соблюдении законодательства о специфической профилактике; о временных потерях трудоспособности. Исходные материалы — экстренные извещения, журналы регистрации, карты эпидемиологического обследования, демографические данные. При затрудненной регистрации (например, внутрибольничные инфекции) сбор информации проводится путем активного изучения историй болезни.

Современные информационные технологии

Традиционные методы, основанные на ручной обработке, трудоемки и ограничены в возможностях многомерного анализа. Применение OLAP-технологий (Online Analytical Processing) позволяет автоматизировать вычисления и формировать срезы базы данных по различным измерениям. Это особенно ценно при анализе инфекций, требующих одновременного учета множества факторов — групповой и спорадической заболеваемости, территориальной приуроченности, возрастной структуры, сезонности.

Заключение

Ретроспективный эпидемиологический анализ является методологическим базисом системы управления эпидемическим процессом. Комплексное применение методов анализа уровня и структуры заболеваемости, многолетней и годовой динамики, факторов риска позволяет получить объективную характеристику эпидемической ситуации и обосновать приоритетные направления профилактики. Дифференцированный подход к анализу групповой и спорадической заболеваемости обеспечивает более точную интерпретацию данных и выбор адекватных противоэпидемических мероприятий. Дальнейшее совершенствование методов связано с внедрением информационных технологий многомерного анализа.

Список использованной литературы:

1. Беляков В.Д., Яфаев Р.Х. Эпидемиология. — М.: Медицина, 1989.
2. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. — М.: Медицина, 2001.
3. Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология. — СПб.: Фолиант, 2005.
4. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

© Аннамырадова М.Т., 2026

Атабаллыева Мая Аташевна,

Преподаватель кафедры военной гигиены, эпидемиологии и токсикологии.
Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

ИММУНОПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Аннотация

Иммунопрофилактика является наиболее эффективным и экономически обоснованным

методом борьбы с инфекционными заболеваниями. В работе рассмотрены основные принципы иммунопрофилактики, включая активную иммунизацию (вакцинация) и пассивную иммунизацию. Приведены данные о Национальном календаре профилактических прививок, охватывающем защиту от 14 инфекций. Показаны достижения в снижении заболеваемости вакциноуправляемыми инфекциями и обоснована необходимость поддержания высокого охвата прививками для сохранения эпидемиологического благополучия.

Ключевые слова:

иммунопрофилактика, вакцинация, инфекционные заболевания, национальный календарь прививок, эпидемиологическое благополучие.

Введение

Иммунопрофилактика инфекционных болезней представляет собой систему мероприятий, направленных на создание специфической невосприимчивости организма к возбудителям инфекций. Согласно Закону Туркменистана «О профилактике инфекционных заболеваний», профилактические прививки определяются как введение в организм человека иммунобиологических препаратов для формирования специфической невосприимчивости. Иммунопрофилактика является ключевым инструментом сохранения эпидемиологического благополучия населения.

Основные принципы иммунопрофилактики

Иммунопрофилактика подразделяется на активную и пассивную. Активная иммунизация (вакцинация) формирует искусственный активный иммунитет путем введения вакцин — ослабленных или убитых возбудителей, их антигенов или анатоксинов. Пассивная иммунизация предполагает введение готовых антител (иммуноглобулинов, сывороток) для быстрой, но кратковременной защиты.

В соответствии с законодательством, профилактические прививки, включенные в Национальный календарь, проводятся бесплатно за счет средств государственного бюджета. Иммунобиологические препараты закупаются централизованно и сертифицируются ВОЗ.

Национальный календарь профилактических прививок

Национальный календарь Туркменистана предусматривает защиту от 14 инфекций: вирусного гепатита В, туберкулеза, полиомиелита, дифтерии, коклюша, столбняка, кори, краснухи, эпидемического паротита, гемофильной инфекции типа В, папилломавирусной инфекции, ротавирусной инфекции, пневмококковой инфекции и вирусного гепатита А.

Прививки проводятся в определенные возрастные периоды. В первые 24 часа жизни вводится вакцина против гепатита В. На 2-3 день — против туберкулеза и полиомиелита. С 2-месячного возраста начинается вакцинация против коклюша, дифтерии, столбняка и полиомиелита. В 12-15 месяцев проводится вакцинация против кори, краснухи и паротита.

Достижения и проблемы

Широкий охват вакцинацией позволил достичь значительных успехов. В Туркменистане охват третьей дозой вакцины против дифтерии, коклюша и столбняка (АКДС) составил 98-99% в 2016-2019 годах. Ряд инфекций был полностью ликвидирован. За последние 25 лет охват профилактическими прививками превышает 95%, что обеспечивает эпидемиологическое благополучие по вакциноуправляемым инфекциям.

Однако остаются проблемы. Поствакцинальный иммунитет против коклюша снижается с возрастом, что делает восприимчивыми к инфекции детей школьного возраста и взрослых. Это обосновывает необходимость программ ревакцинации старших возрастных групп. Кроме того, антивакцинальное движение является фактором, препятствующим достижению необходимого охвата прививками.

Заключение

Иммунопрофилактика остается наиболее эффективным методом контроля инфекционной заболеваемости. Поддержание высокого охвата прививками, внедрение новых вакцин и просветительская работа с населением являются необходимыми условиями сохранения эпидемиологического благополучия.

Список использованной литературы:

1. Закон Туркменистана «О профилактике инфекционных заболеваний» от 2021 года, № 336-VI.
2. Национальный календарь профилактических прививок Туркменистана.
3. Материалы Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Туркменистана.
4. Зайцев Е.М. Эпидемический процесс и вакцинопрофилактика коклюша // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2013. — № 3. — С. 103-110 .
5. Отчет ООН в Туркменистане: достижения в области иммунизации (2009-2020).
6. Dmytruk V.I., Zaslavskaya H.O. Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний у детей: достижения и проблемы // Актуальна інфектологія. — 2022. — № 4. — С. 166-171 .

© Атабаллыева М.А., 2026

Маммедов Маммет Орсгулыевич,

Преподаватель кафедры военной гигиены, эпидемиологии и токсикологии.
Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Аннотация

Профилактические прививки являются основным методом создания специфической невосприимчивости к возбудителям инфекционных болезней. В работе рассмотрены медицинские показания к вакцинации, а также классификация противопоказаний, включающая истинные (абсолютные) и ложные противопоказания. Особое внимание уделено противопоказаниям к введению живых вакцин, в том числе при беременности и иммунодефицитных состояниях. Приведены данные о состояниях, которые ошибочно воспринимаются как противопоказания, но таковыми не являются. Обоснована необходимость строгого соблюдения правил отбора лиц для вакцинации с целью обеспечения безопасности иммунопрофилактики.

Ключевые слова:

вакцинация, профилактические прививки, показания, противопоказания, живые вакцины,
беременность, иммунодефицит.

Введение

Профилактические прививки проводятся с целью создания искусственного активного иммунитета против конкретных инфекционных заболеваний. Безопасность и эффективность вакцинации во многом определяются правильным отбором лиц, подлежащих иммунизации, с учетом возможных противопоказаний. Различают истинные противопоказания, при которых введение

вакцины действительно опасно, и ложные, при которых вакцинация может быть проведена без риска для здоровья. Цель настоящей работы — систематизировать показания и противопоказания к проведению профилактических прививок.

Показания к проведению профилактических прививок

Основным показанием к вакцинации является необходимость формирования специфической защиты от инфекционного заболевания у лиц, входящих в группы риска. К ним относятся:

- дети раннего возраста, наиболее восприимчивые к инфекциям;
- лица с хроническими заболеваниями, у которых инфекции протекают тяжелее;
- медицинские работники и работники сферы обслуживания;
- лица, выезжающие в регионы с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой;
- беременные женщины (для определенных вакцин).

Вакцинация также показана в рамках национального календаря профилактических прививок для всех лиц соответствующего возраста, при отсутствии противопоказаний.

Классификация противопоказаний

Противопоказания к вакцинации подразделяются на **истинные (абсолютные)** и **ложные (относительные)**.

Истинные противопоказания включают состояния, при которых введение вакцины может вызвать серьезные нежелательные реакции или представлять опасность для жизни. К ним относятся:

- тяжелая аллергическая реакция (анафилаксия) после предыдущей дозы вакцины или на компонент вакцины;
- тяжелый иммунодефицит (для живых вакцин);
- прогрессирующее неврологическое заболевание (для АКДС);
- беременность (для живых вакцин).

Ложные противопоказания — состояния, которые часто ошибочно расцениваются как препятствие к вакцинации, но таковыми не являются. К ним относятся: легкое острое заболевание с субфебрильной температурой, недавний контакт с инфекционным больным, аллергия на пенициллин, семейная история судорог, стабильные неврологические состояния (например, детский церебральный паралич).

Противопоказания к живым вакцинам

Живые вакцины содержат ослабленные, но жизнеспособные микроорганизмы, которые могут вызывать инфекцию у лиц с ослабленным иммунитетом. Основные противопоказания к их введению:

Беременность. Вакцинация живыми вакцинами (против кори, эпидемического паротита, краснухи, ветряной оспы, желтой лихорадки, чикунгуны, интраназальной противогриппозной вакциной) противопоказана в период беременности. Беременность не является абсолютным противопоказанием для инактивированных вакцин.

Иммунодефицитные состояния. Пациенты с тяжелым иммунодефицитом не должны получать живые вакцины из-за риска развития тяжелых или фатальных инфекций. Вакцинация живыми вакцинами обычно противопоказана в течение 2 лет после трансплантации.

Иммуносупрессивная терапия. Пациенты, получающие иммуносупрессивные препараты по поводу различных заболеваний (дерматологических, гастроэнтерологических, ревматологических, пульмонологических), не должны получать живые вакцины.

Особые указания

Острые заболевания. Вакцинацию следует отложить при наличии умеренного или тяжелого острого заболевания, с лихорадкой или без нее. При легких заболеваниях вакцинация может проводиться.

Аллергические реакции. При наличии тяжелой аллергической реакции на компонент вакцины (например, анафилаксия) введение данной вакцины противопоказано. В ряде случаев возможна замена на альтернативный тип вакцины.

ВИЧ-инфекция. Бессимптомная или легкая ВИЧ-инфекция не является противопоказанием к вакцинации живыми вакцинами. Тяжелый иммунодефицит, связанный с ВИЧ, является противопоказанием.

Заключение

Соблюдение показаний и противопоказаний к вакцинации является ключевым условием безопасности иммунопрофилактики. Разграничение истинных и ложных противопоказаний позволяет избежать необоснованных отказов от прививок и обеспечить защиту населения от вакциноуправляемых инфекций. Особого внимания требуют беременные женщины и пациенты с иммунодефицитными состояниями, для которых существует риск, связанный с введением живых вакцин.

Список использованной литературы:

1. CDC. Contraindications and Precautions: Best Practices for Health Care Providers. — 2024.
2. MSD Manuals. Обзор иммунизации (Overview of Immunization). — 2026.
3. CDC. Contraindications and Precautions to COVID-19 Vaccination. — 2025.
4. Роспотребнадзор. Вакцинация во время беременности. — 2025.
5. CDC. Adult Immunization Schedule: Contraindications and Precautions. — 2025.

© Маммедов М.О., 2026

Мурадов Джора Мурадович,

преподаватель кафедры последипломной подготовки по семейной медицине.
Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ (ХОБЛ)

Аннотация

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) остается одной из ведущих причин смертности в мире. Современная комплексная терапия ХОБЛ включает фармакологические и нефармакологические методы, направленные на контроль симптомов, снижение риска обострений и улучшение качества жизни. В работе рассмотрены актуальные подходы к фармакотерапии (бронходилататоры, комбинированные режимы, ингаляционные кортикостероиды, биологические препараты), а также нефармакологические стратегии: легочная реабилитация, вакцинация, отказ от курения и хирургические методы. Отражены ключевые изменения в рекомендациях GOLD 2026, включая новые критерии категорий А, В и Е, концепцию активности заболевания и роль биомаркеров в персонализации терапии.

Ключевые слова:

ХОБЛ, комплексная терапия, бронходилататоры, тройная терапия, легочная реабилитация, GOLD 2026, биологические препараты, эозинофилы.

Введение

ХОБЛ — гетерогенное заболевание легких, характеризующееся хроническими респираторными симптомами и стойким ограничением воздушного потока вследствие патологии дыхательных путей и/или альвеол. Заболевание остается одной из трех ведущих причин смерти в мире, причем 90% смертей приходится на страны с низким и средним уровнем дохода. В 2021 году от ХОБЛ умерло более 3 миллионов человек. Комплексный подход к терапии, сочетающий фармакологические и нефармакологические вмешательства, является основой современного управления заболеванием.

Фармакологическая терапия

Бронходилататоры. Ингаляционные бронходилататоры длительного действия (ДДБА и ДДАХ) составляют базис поддерживающей терапии ХОБЛ. Для пациентов с невыраженными симптомами ($mMRC < 2$, $CAT < 10$) и отсутствием частых обострений возможна стартовая монотерапия одним препаратом. Однако комбинация ДДБА + ДДАХ превосходит монотерапию по влиянию на функцию легких, одышку и частоту обострений. GOLD 2026 рекомендует комбинацию ДДБА/ДДАХ в качестве предпочтительной стартовой терапии для пациентов с выраженными симптомами.

Ингаляционные кортикостероиды (ИГКС). Добавление ИГКС к двойной бронходилатации (тройная терапия) показано пациентам с частыми обострениями и уровнем эозинофилов крови ≥ 300 кл/мкл. У пациентов с эозинофилией ≥ 150 кл/мкл применение ИГКС также может быть эффективным. При отсутствии обострений на фоне тройной терапии в течение года рассматривается деэскалация с отменой ИГКС.

Биологическая терапия. GOLD 2026 впервые включает таблицу доказательств применения биологических препаратов при ХОБЛ. Меполизумаб (анти-IL-5) рекомендован для пациентов с эозинофилией ≥ 300 кл/мкл, не контролируемых тройной терапией, независимо от наличия хронического бронхита. Дупилумаб также рассматривается как опция для пациентов с признаками воспаления 2 типа.

Нефармакологические методы

Легочная реабилитация. Программы легочной реабилитации улучшают толерантность к физическим нагрузкам, уменьшают одышку и повышают качество жизни. Минимальная длительность программы для достижения эффекта — 3 месяца, с последующими поддерживающими занятиями 3–4 раза в неделю. Реабилитация может проводиться в стационарных, амбулаторных или домашних условиях, включая телемедицинские модели.

Отказ от курения. Прекращение курения — наиболее эффективное вмешательство для замедления прогрессирования ХОБЛ. Воздержание более 10 лет ассоциировано со снижением риска обострений на 35%.

Вакцинация. GOLD 2026 обновляет рекомендации по вакцинации против RSV, гриппа, пневмококка, COVID-19 и других респираторных патогенов для снижения инфекционных триггеров обострений.

Хирургические методы. Для пациентов с тяжелой эмфиземой верхних долей рассматриваются хирургическое уменьшение объема легких и трансплантация легких. Отбор кандидатов требует тщательной оценки функции легких и толерантности к нагрузкам.

Персонализация терапии

Ключевым направлением GOLD 2026 является стратификация пациентов с использованием биомаркеров. Эозинофилия крови служит предиктором ответа на ИГКС. Новые биомаркеры (FeNO, IgE, фибриноген, сурфактантный протеин D) исследуются для фенотипирования и прогнозирования обострений. Концепция «лечимых признаков» (treatable traits) смещает фокус с оценки только ОФВ1 на комплексную характеристику пациента.

Заключение

Комплексная терапия ХОБЛ требует индивидуального подхода, сочетающего оптимальную фармакотерапию с нефармакологическими вмешательствами. GOLD 2026 подчеркивает важность раннего выявления, персонализации лечения на основе биомаркеров и мультидисциплинарного ведения пациентов с коморбидностями. Дальнейшее развитие терапии связано с внедрением биологических препаратов и технологий искусственного интеллекта для мониторинга и прогнозирования.

Список использованной литературы:

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD: 2026 Report.
2. MSD Manuals Professional Version. Лечение стабильной ХОБЛ.
3. GOLD 2026 Pocket Guide.
4. GOLD 2026 Report: What is New and What is Noteworthy for the Practicing Clinician. COPD Journal.
5. GOLD 2026: Transforming COPD Management. Drugs.
6. Клинические рекомендации Кыргызстан 2024. Хроническая обструктивная болезнь легких.
7. Portal del Medicamento. Cambios Clave en Guía GOLD 2026.
8. Updates in COPD Management: From Inflammatory Pathways to Targeted Therapies. European Journal of Clinical Investigation.
9. Фармакотерапия ХОБЛ. Справочник MSD.
10. Chronic obstructive pulmonary disease Management and Follow up. Egyptian Health Council.

© Мурадов Д.М., 2026

Мурадов Джора Мурадович,

преподаватель кафедры последипломной подготовки по семейной медицине.
Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

ПРОФИЛАКТИКА БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация

Бронхо-легочная патология, включающая хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ), астму, инфекционные заболевания дыхательных путей и рак легкого, остается одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в мире. В 2021 году болезни органов дыхания стали причиной более 18 миллионов смертей. В работе рассмотрены современные подходы к профилактике бронхо-легочной патологии с позиций интегрированного подхода к здоровью легких, предложенного ВОЗ. Особое внимание уделено контролю табака, снижению загрязнения воздуха, вакцинации, профилактике профессиональных заболеваний и раннему выявлению. Обоснована необходимость многосекторального взаимодействия и включения профилактики респираторных заболеваний в системы первичной медико-санитарной помощи.

Ключевые слова:

бронхо-легочная патология, профилактика, ХОБЛ, астма, загрязнение воздуха, контроль табака, вакцинация, интегрированный подход к здоровью легких.

Введение

Бронхо-легочные заболевания представляют собой гетерогенную группу состояний, включающую как инфекционные (туберкулез, пневмония, грипп, COVID-19), так и неинфекционные (ХОБЛ, астма, фиброз легких, рак легкого) патологии. Несмотря на значительное бремя, хронические респираторные заболевания получают лишь около 2% глобального финансирования исследований в области неинфекционных заболеваний, что несоразмерно их вкладу в смертность и инвалидизацию. В 2025 году Всемирная ассамблея здравоохранения приняла резолюцию WHA78.5, призывающую к интегрированному подходу к здоровью легких, объединяющему профилактику и контроль инфекционных и неинфекционных респираторных заболеваний.

Основные факторы риска

Табакокурение остается ведущей причиной предотвратимой преждевременной смерти. Более 45% смертей, связанных с табаком, обусловлены заболеваниями легких — в 2021 году это составило 3,3 миллиона случаев. Отказ от курения — наиболее эффективная мера для пациентов с ХОБЛ.

Загрязнение воздуха — второй по значимости фактор риска. Как атмосферное, так и бытовое загрязнение (от сжигания биомассы и угля) тесно связано с развитием ХОБЛ и астмы. В странах Юго-Восточной Азии среднегодовые концентрации PM_{2.5} превышают пороговые значения ВОЗ почти в девять раз.

Профессиональные экспозиции в горнодобывающей, строительной и обрабатывающей промышленности вносят существенный вклад в бремя как инфекционных, так и хронических респираторных заболеваний.

Стратегии профилактики

Первичная профилактика включает контроль табака и электронных сигарет, снижение воздействия загрязненного воздуха, вакцинацию против респираторных инфекций (грипп, пневмококк, COVID-19, RSV) и регулирование профессиональных рисков. ВОЗ рекомендует включение вакцинации в комплексные программы здоровья легких.

Раннее выявление и скрининг играют ключевую роль, особенно для рака легкого и ХОБЛ. Скрининг в группах высокого риска демонстрирует эффективность в снижении смертности.

Интеграция в первичную помощь. Резолюция WHA78.5 призывает включить интегрированный подход к здоровью легких в системы первичной медико-санитарной помощи с эффективными путями направления к специалистам. Это предполагает доступность спирометрии, ингаляторов и медицинского кислорода на первичном уровне.

Многосекторальное взаимодействие

Профилактика бронхо-легочной патологии требует участия не только здравоохранения, но и других секторов. Резолюция ВОЗ призывает к взаимодействию министерств экологии, труда, образования и финансов. Школы и рабочие места рассматриваются как ключевые площадки для профилактики: образовательные программы по астме и отказу от курения, а также корпоративные программы по улучшению качества воздуха и скринингу.

Заключение

Современная профилактика бронхо-легочной патологии базируется на интегрированном подходе, объединяющем контроль факторов риска, вакцинацию, раннее выявление и многосекторальное взаимодействие. Приоритетами являются снижение воздействия табака и загрязнения воздуха, обеспечение доступности диагностики и лечения на первичном уровне, а также инвестиции в данные и исследования для обоснования политики. Без решительных действий бремя респираторных заболеваний будет продолжать расти, угрожая достижению целей устойчивого развития в области здравоохранения.

Список использованной литературы:

1. World Health Organization. Promoting and prioritizing an integrated lung health approach. Executive Board, 156th session. — 2025.
2. WHO. Briefing: CRDs are preventable, treatable, and overlooked. — 2025.
3. World Health Assembly. Resolution WHA78.5: Integrated approach to lung health. — 2025.
4. WHO. Stepwise Framework for Action: Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases (GARD).
5. WHO South-East Asia Region. Chronic respiratory diseases in WHO South-East Asia. — 2025.
6. WHO. Draft decision on promoting and prioritizing an integrated lung health approach. — 2025.
7. WHO. Tobacco smoking remains the leading cause of premature death and disability.
8. WHO. Empowering students, teachers, and parents through early health education.

© Мурадов Д.М., 2026

Нуриева Тыллагозель Бегенджовна,

Преподаватель кафедры микробиологии.

Государственного медицинского Университета Туркменистана имени Мырата Гаррыева.

Ашхабад, Туркменистан.

ВАКЦИНАЦИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ**Аннотация**

Вакцинация представляет собой одну из наиболее эффективных и экономически обоснованных мер профилактики инфекционных заболеваний. За последние 50 лет иммунизация спасла более 154 миллионов жизней, при этом 60% этого эффекта обеспечено вакциной против кори. В работе рассмотрены достижения глобальных программ иммунизации, включая ликвидацию оспы и значительное снижение заболеваемости полиомиелитом, корью, дифтерией и столбняком. Показано, что вакцинация против кори, дифтерии, столбняка, коклюша, ротавируса и гемофильной инфекции типа b предотвратила около 87 миллионов смертей среди детей младше пяти лет в период с 1990 по 2019 год. Особое внимание уделено современным вызовам: пандемия COVID-19 привела к крупнейшему за 30 лет откату в охвате детской иммунизацией — 67 миллионов детей пропустили плановые прививки в 2019–2021 годах. Обоснована необходимость восстановления программ иммунизации и укрепления доверия к вакцинам.

Ключевые слова:

вакцинация, иммунизация, вакциноуправляемые инфекции, охват прививками, COVID-19, доверие к вакцинам, глобальное здравоохранение.

Введение

Вакцинация признана одной из наиболее успешных и экономически эффективных мер общественного здравоохранения. За последние десятилетия иммунизация позволила ликвидировать оспу, приблизиться к элиминации полиомиелита и существенно снизить бремя кори, дифтерии, столбняка и других опасных инфекций. Однако пандемия COVID-19 нанесла серьезный удар по глобальным программам иммунизации, вызвав крупнейший за 30 лет устойчивый откат в охвате детскими вакцинами.

Достижения вакцинации

Современные данные демонстрируют масштаб положительного влияния вакцинации на общественное здоровье. В период с 1990 по 2019 год вакцины против дифтерии, столбняка и коклюша (АКДС), кори, ротавируса и гемофильной инфекции типа b предотвратили около 87 миллионов смертей среди детей младше пяти лет, что составило снижение детской смертности на 24% относительно сценария без вакцинации. Наибольший вклад внесли вакцины против АКДС (46,7 млн предотвращённых смертей) и кори (37,9 млн).

Согласно оценкам ВОЗ, с 1974 года иммунизация спасла более 154 миллионов жизней, из которых 146 миллионов — дети. Вакцина против кори обеспечила 60% этого эффекта, предотвратив около 94 миллионов смертей. В 2024 году ребёнок в возрасте до 10 лет имеет как минимум на 40% больше шансов дожить до следующего дня рождения по сравнению с гипотетическим сценарием отсутствия вакцинации.

Экстренная вакцинация в ответ на вспышки

Помимо плановой иммунизации, важную роль играют кампании экстренной вакцинации в ответ на вспышки заболеваний. Модельное исследование, опубликованное в BMJ Global Health, показало, что с 2000 по 2023 год реактивные кампании вакцинации против кори, холеры, жёлтой лихорадки, менингита и Эболы в 49 странах с низким и средним уровнем дохода предотвратили 5,81 миллиона инфекций, 327 тысяч смертей и 14,6 миллиона DALY. Вакцина против жёлтой лихорадки продемонстрировала наиболее выраженный эффект: снижение случаев на 98% и смертей на 99%.

Вызовы современности

Пандемия COVID-19 вызвала беспрецедентный сбой в программах иммунизации. Согласно оценкам ВОЗ и ЮНИСЕФ, в 2019–2021 годах 67 миллионов детей в мире пропустили плановые прививки, при этом охват снизился в 112 странах. В регионе Европы и Центральной Азии 123 тысячи детей не получили ни одной плановой прививки, а 327,4 тысячи стали «детьми с нулевой дозой».

Снижение доверия к вакцинам представляет собой отдельную проблему. Анализ ЮНИСЕФ показал, что в 29 странах Европы и Центральной Азии восприятие важности детских вакцин снизилось более чем на 10 процентных пунктов после начала пандемии. Наиболее выражено это среди людей младше 35 лет и женщин.

Вспышки вакциноуправляемых инфекций стали следствием накопления неиммунной прослойки. В 2025 году в США зарегистрировано 712 случаев кори, охвативших почти половину штатов, при этом большинство заболевших были непривиты.

Заключение

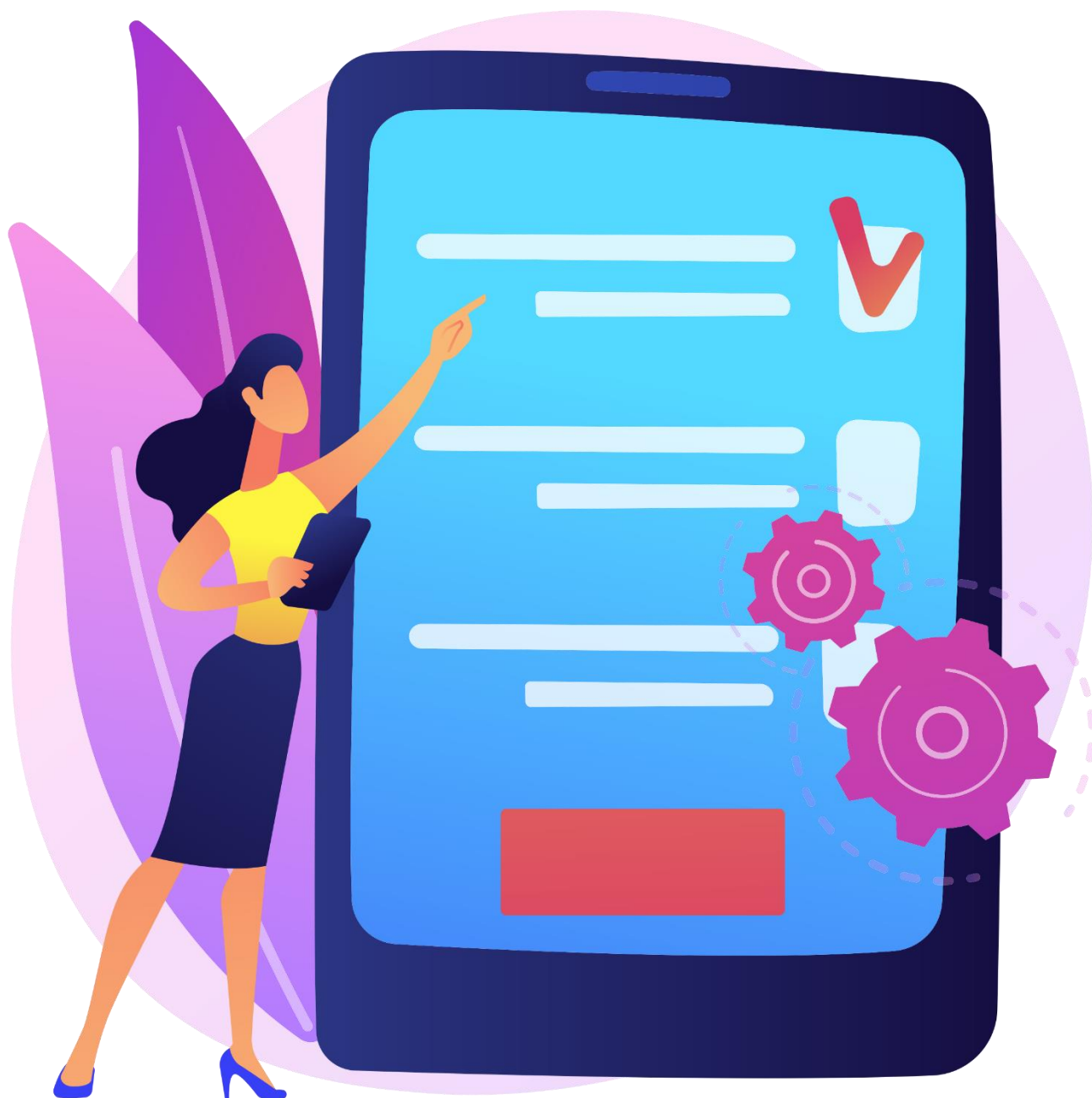
Вакцинация остаётся краеугольным камнем профилактики инфекционных заболеваний, демонстрируя беспрецедентную эффективность в снижении смертности и заболеваемости. Однако достижения последних десятилетий находятся под угрозой из-за последствий пандемии, снижения доверия к вакцинам и накопления неиммунной прослойки. Восстановление программ плановой иммунизации, проведение догоняющих кампаний и работа с сообществами по укреплению доверия к вакцинам являются приоритетными задачами глобального здравоохранения.

Список использованной литературы:

1. UNICEF. В Европе и Центральной Азии 123 тысячи детей не получают жизненно важные вакцины. — 2024.
2. Zhang H. et al. Global vaccine coverage and childhood survival estimates: 1990–2019 // Bulletin of the World Health Organization. — 2024. — Vol. 102(4). — P. 276–287.
3. WHO. EPI 50 years: Impact of vaccination. — 2024.

-
4. Delport D. et al. Impact of reactive vaccination campaigns on infectious disease outbreaks // BMJ Global Health. — 2025.
 5. UNICEF. Confidence in childhood vaccines declines across Europe and Central Asia. — 2023.
 6. MSD Manuals. Impfungen im Kindesalter. — 2025.
 7. AAP. Verificado: La vacunación es esencial para la salud pública. — 2025.
 8. CDC Taiwan. 世界免疫週. — 2025.
 9. AAP Red Book. CDC vaccine committee recommendations. — 2025.
 10. Gandhi M. COVID-19 Vaccination Saved Lives and This Matters in 2025 // JAMA Health Forum. — 2025.

© Нуриева Т.Б., 2026



СОЦИОЛОГИЯ

Волосков И.В.,

доктор философии, профессор, академик РАЕН,
Проректор по науке Автономной некоммерческой организации высшего образования
Институт государственного администрирования

СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ МОЛОДЕЖИ В ПОКОЛЕНЧЕСКОМ РАЗРЕЗЕ

Аннотация

В статье на основе эмпирического материала Всероссийского центра изучения общественного мнения анализируется современная российская молодежь как система поколений, уточняются поколенческие черты, делается вывод о различиях интерпретации ценности семьи как важнейшей традиционной ценности современной молодежи.

Ключевые слова:

молодежь, ценности, поколения.

Abstract

Based on empirical data from the Russian Public Opinion Research Center, this article analyzes contemporary Russian youth as a system of generations, clarifies generational characteristics, and draws conclusions regarding differing interpretations of the family as a crucial traditional value among today's young people.

Keywords:

youth, values, generations.

Исследование системы ценностей молодежи необходимо не только в исторической перспективе [1], но и в поколенческой. В современной социологии молодежи поколенческое исследование преемственности постсоветской молодежи выявлен только на эмпирическом уровне.

Советская научная школа рассматривала поколения как масштабные группы людей, объединенных следующими признаками [2]:

1. Поколения – это современники, лица, родившиеся приблизительно в одно и то же время (в этом значении мы говорим о поколениях отцов, дедов и т.д.).

2. Ступень в происхождении от общего предка (сын отдален от отца на одно поколение, внук от деда – на два).

3. Отрезок времени от рождения родителей до рождения их детей, так называемая длина поколения. Приблизительно ее считают равной 30 годам. Так, длина поколения может быть исчислена по мужской и женской линии. Определение длины поколения по женской линии производится путем нахождения среднего возраста матери при рождении ребенка в определенном году. В нашей стране в конце 60-х годов, например, длина женского поколения составляла около 27 лет³.

4. Поколение – общность людей, объединенная не столько хронологической общностью современников, сколько общностью их жизненного опыта, переживаний.

Хотя теория поколений была разработана американской социологией в книге К. Мангейма “Теория поколений”, И.С. Кон развернуто сформулировал признаки поколения, а исследования ВЦИОМ существенно сократили американскую теорию на российском материале.

Анализ данных характеристик показывает, что поколения связаны на основе исторических связей, они принадлежат к определенной эпохе развития общества, так и психологических (общность жизненного опыта, мировоззрения, ценностей). Следовательно, поколения на основе общности жизненного опыта, мировоззрения, ценностей облают определенным общественным мнением,

восприятием общественных явлений. Данный разрез активно исследуется на электоральном, маркетинговом уровне.

В преемственности поколений проявляется, с одной стороны, преемственность, поскольку молодые поколения зависимы от ресурсов старших, с другой стороны, конфликтов, порожденных различием мировоззрений, системы ценностей. Так возникают поколенческие конфликты, ограничивающие ресурсы социального старта молодежи. Стремясь к самостоятельности, молодые поколения игнорируют социальный опыт, помощь более старших поколений, ограничивая тем самым ресурсы социального старта.

Масштабно теория советских поколений представлена в результатах социологических опросов ВЦИОМ [3].

Таблица 1

Система поколений

Поколение	Годы рождения
“Молчаливое поколение”	1926-1943
“Бумеры”	1944-1963
Поколение «X»	1964-1984
Поколение «Y» миллениалы	1985-2002
Поколение «Z» центениалы	2002-2014
Поколение “A”	2015-2026

Анализ таблицы показывает, что поколения меняются в течении каждых 15-20 лет. Постсоветская молодежь представляет единство поколений «миллениалов», поколения «Z». Таким образом, постсоветский период характеризуется взаимодействием трех поколений, которые неразрывно связаны с советскими поколениями.

Таблица 2

Сравнительный анализ ценностей поколений

Бумеры	Поколение X	Миллениалы	зум	Поколение A
-оптимизм -активность -коллективизм -стремление к достижениям	-индивидуальность -устойчивость при кризисах -прагматизм -профессиолизм	-глобальное мышление -желание менять мир к лучшему -ответственность	-безопасность, приватность -фокус на интерес -забота о себе	-самореализация -профессиональный успех -образование -мобильность- -материальная самостоятельность [3]

Сравнительный анализ показывает, что колебания в ценностях поколений идет по векторам коллектизм/ индивидуализм, прагматизм, личные интересы/ желание менять мир к лучшему. По своим характеристикам зумеры близки к поколению X, но отличаются от миллениалов.

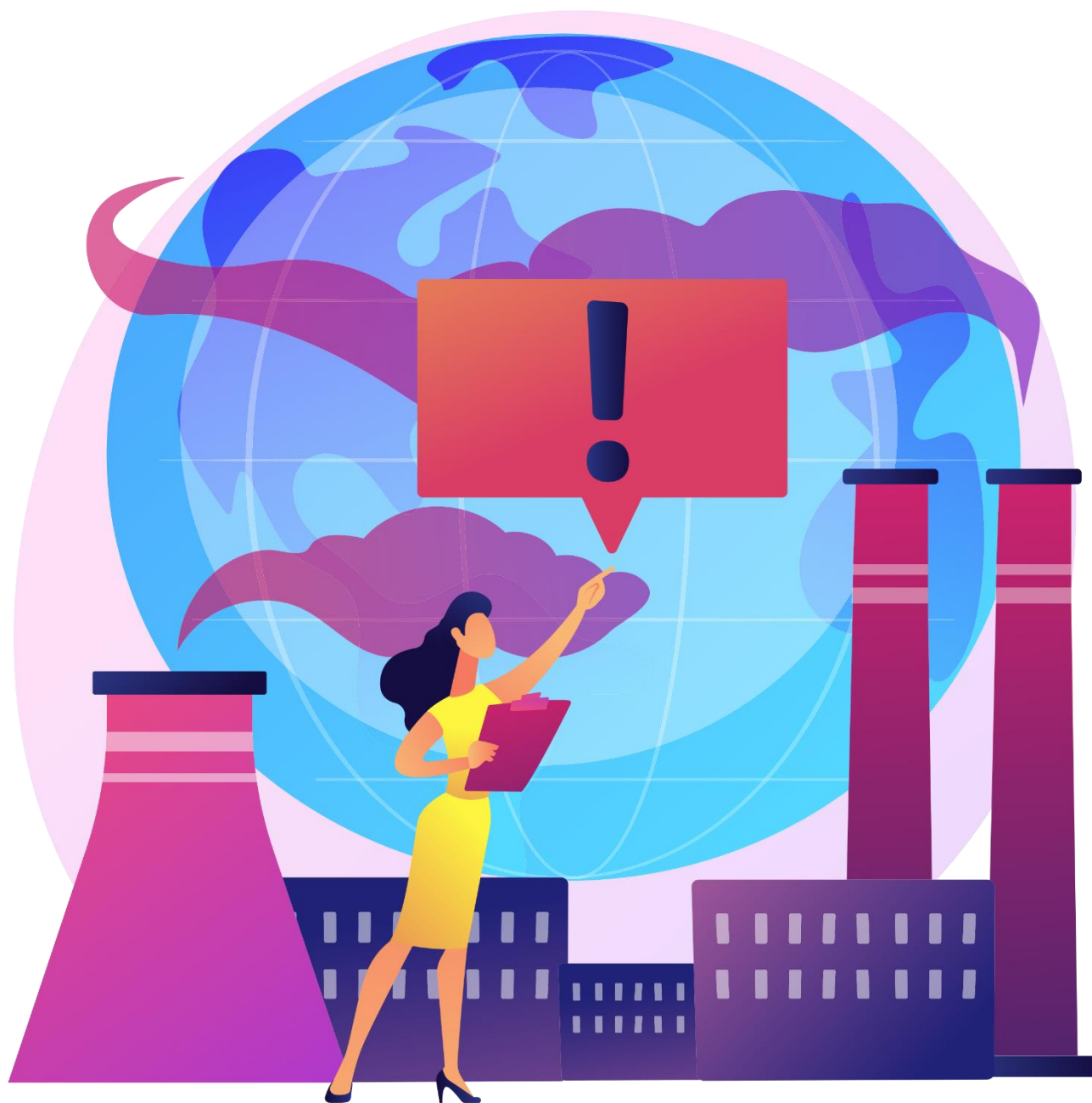
Социальная практика опросов ВЦИОМ показывает, что интегрирующей ценностью поколений является семья, но особая система ценностей, мировоззрение поколения определяет стереотипы восприятия как данной ценности, так и ее интерпретацию. Для бумеров семья выступает как коллектив, для поколения X как прагматическая польза и выгода, для поколения миллениалов- ответственность и долг, для поколения зумеров собственные интересы и безопасность, для поколения A- самореализация. Различное восприятие ценности семьи порождает поколенческие конфликты.

Таким образом, на эмпирическом уровне явственно фиксируются различия между признаками поколений постсоветской молодежи. Эти различия необходимо учитывать как при анализе динамических характеристик исследования системы ценностей молодежи так и при анализе общественного мнения.

Список использованной литературы:

1. Волосков И.В. Система ценностей российского студенчества.-М: Университет, 2009.
2. Кон И.С. Социология личности. – М., 1967. – С. 109–111.
3. Информационные бюллетени на сайте www.wciom.ru

©Волосков И.В., 2026



ЭКОЛОГИЯ

Демченко Марина Александровна

«Оренбургский Государственный Университет имени В.А. Бондаренко» магистрант

Научный руководитель: Глуховская Марина Юрьевна

«Оренбургский Государственный Университет имени В.А. Бондаренко»

доцент кафедры ЭиП, канд. техн. Наук.

Г. Оренбург, Россия

ЭКО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ПОДХОД К ОСВОЕНИЮ АРКТИКИ: БАЛАНС ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРИРОДЫ НА ХАРАСАВЭЙСКОМ ГАЗОКОНДЕНСАТНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

Аннотация

В статье рассматривается комплекс природоохранных и инженерно-технических решений, примененных при проектировании обустройства Харасавэйского газоконденсатного месторождения (Харасавэйского ГКМ), расположенного на побережье Карского моря в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых пород. Проанализированы геокриологические риски (термокарст, криогенное пучение, термоэрозия), а также экологические угрозы для водных объектов, почвенного покрова и биоразнообразия региона, включая популяции краснокнижных видов (белый медведь, муksун, орлан-белохвост). Показано, что ключевым условием устойчивого развития Арктики является переход от техногенного вторжения к модели эко-инженерного проектирования, основанной на пяти принципах: термостабилизация грунтов, отказ от срезки почвенного слоя, надземная прокладка коммуникаций, защита водной среды от загрязнения и сохранение миграционных коридоров животных.

Ключевые слова:

Харасавэйское ГКМ, Арктика, многолетнемерзлые грунты, криогенные процессы, Карское море, биоразнообразие, краснокнижные виды, коренные малочисленные народы Севера, олени переходы, экологический мониторинг.

Demchenko Marina Alexandrovna

Orenburg State University named after V.A. Bondarenko, Master's student

Glukhovskaya Marina Yuryevna

Orenburg State University named after V.A. Bondarenko, Associate Professor of the Department of Ecology and Environmental Management (EiP), Candidate of Technical Sciences Orenburg, Russia

Abstract

This paper addresses the integrated environmental and engineering solutions applied in the development of the Kharasaveyskoye gas condensate field (Kharasaveyskoye GCF), situated along the Kara Sea coast within the continuous permafrost zone. The study evaluates geocryological hazards, including thermokarst, frost heaving, and thermal erosion, alongside the anthropogenic threats to surface water bodies, soil resources, and the region's biological diversity, particularly populations of species listed in the Red Data Books (polar bear, muksun, and white-tailed eagle). The authors argue that sustainable Arctic development necessitates a paradigm shift from conventional technogenic exploitation toward an eco-engineering framework grounded in five core principles: permafrost thermal stabilization, preservation of the organic soil layer, elevated infrastructure routing, integrated water protection measures, and the safeguarding of wildlife migration routes.

Keywords:

Kharasaveyskoye field, Arctic development, permafrost engineering, cryogenic processes, Kara Sea ecosystem, biodiversity conservation, Red List species, indigenous peoples, reindeer herding, ecological monitoring.

Введение

Освоение углеводородных ресурсов полуострова Ямал является стратегическим приоритетом экономического развития Российской Федерации, однако реализуется в исключительно сложных природно-климатических условиях. Харасавэйское газоконденсатное месторождение (рисунок 1), расположенное на побережье Карского моря между проливом Шарапов Шар и устьем реки Тиутей-Яхи, представляет собой уникальную площадку, где промышленное строительство сталкивается с хрупкими и высокочувствительными экосистемами Арктики [1].

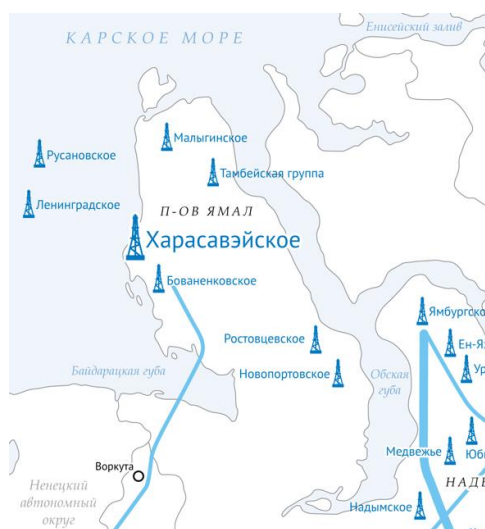


Рисунок 1 – Карта/схема Харасавэйского газоконденсатного месторождения

Особенность региона — сочетание сурового арктического климата (среднегодовая температура воздуха составляет -9.5°C , абсолютный минимум достигает -50.2°C) с повсеместным распространением многолетнемерзлых пород, мощностью от 30 до 400 метров. При этом значительная часть территории месторождения (около 45% площади) классифицируется как участки с умеренно неблагоприятными и особо неблагоприятными условиями для строительного освоения, что предопределяет необходимость разработки специализированных природоохранных и инженерных решений [1, 2]. Современный подход к проектированию в Арктике требует интеграции геотехнических, гидрологических и биологических знаний на всех этапах реализации проекта.

Геокриологические риски как основа экологической уязвимости территории

Территория Харасавэйского ГКМ находится в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов (ММП). Температура пород на глубине 10 м варьируется в широком диапазоне — от -2.3 до -7.8°C , при этом наиболее низкие температуры (ниже -7°C) фиксируются на плоских торфяниках, а максимальные ($-2...-3^{\circ}\text{C}$) — в долинах рек и на участках с повышенным снегонакоплением [2]. Грунтовый массив характеризуется высокой льдистостью: в верхних горизонтах (до глубины 9–13 м) объемное содержание льда достигает 0.4–0.6, что создает риск активизации опасных криогенных процессов при любом изменении теплового режима [2, 3].

Наиболее опасными процессами для инженерных сооружений являются:

– Термокарст — деградация мерзлоты с образованием провалов и озер, площадная пораженность которым на отдельных участках достигает 75%.

– Криогенное пучение — сезонное (до 0.6 м) и многолетнее (высотой 2–10 м) вспучивание грунтов, связанное с промерзанием влаги и образованием ледяных линз.

– Термоэрозия — рост оврагов со скоростью до 5–10 м в год.

– Термоабразия морских берегов — разрушение береговой линии Карского моря со скоростью 1–5 м/год, угрожающее объектам, расположенным на низкой морской лаиде.

Солифлюкция — вязко-пластичное течение грунтов по склонам, способное переходить в криогенные оползни при нарушении растительного покрова [2].

Именно эти геокриологические ограничения определили принципиальное проектное решение: все здания и сооружения возводятся с использованием грунтовых оснований в мерзлом состоянии на весь период строительства и эксплуатации, что требует строгого соблюдения теплового режима и исключения техногенного оттаивания [2, 4].

Инженерные решения по сохранению криолитозоны

Для реализации принципа сохранения ММП в проекте применен комплекс технических решений, включающий:

1. Свайные фундаменты с проветриваемыми подпольями. Все здания основного производственного процесса выполняются с открытыми вентилируемыми пространствами под полом, что исключает аккумуляцию тепла у поверхности грунта. Для объектов с въездом автотранспорта предусмотрены цокольные перекрытия с утеплением [2].

2. Сезонно-охлаждающие устройства. В зонах распространения пластовых льдов и на участках с высокорисковыми геокриологическими условиями применяются сезонно-действующие охлаждающие системы (СОУ) и горизонтальные трубчатые системы замораживания.

3. Надземная прокладка трубопроводов. Газосборные сети (общей протяженностью 180 км), метанолопроводы и водоводы прокладываются на эстакадах на высоте 1.5–3.0 м над поверхностью земли. Это решение исключает тепловое воздействие на грунт, сохраняет гидрологический режим территории и позволяет беспрепятственно мигрировать животным под эстакадами [2, 5].

4. Строительство в зимний период. Все земляные работы — отсыпка насыпей, устройство свайных оснований, укладка труб — выполняются в зимнее время (ноябрь–апрель) на промерзшем основании. До начала работ с участков удаляется только чистый снежный покров; проезд техники по непромерзшему грунту категорически запрещен [2].

5. Армирование насыпей геотекстилем. Для предотвращения расползания и эрозии насыпей из мелких пылеватых песков в тело земляного полотна закладываются армирующие прослойки из геотекстиля (георешетки), а откосы укрепляются с использованием полимерных решеток с заполнением ячеек щебнем или посевом местных трав [2].

Охрана водных объектов и акватории Карского моря

Гидрографическая сеть территории представлена реками Харасавэй-Яха (271 км), Сил-Яха (47 км), Хар-Дэ-Яха (17 км), Нявоталова-Яха (18 км), а также многочисленными термокарстовыми озерами (крупнейшее — оз. Нгоб-То). Все водотоки принадлежат бассейну Карского моря, которое в течение 8–10 месяцев покрыто льдами толщиной до 1.5 м [2].

В соответствии с Водным кодексом РФ, установлены водоохранные зоны: для рек протяженностью более 50 км — 200 м, от 10 до 50 км — 100 м, до 10 км — 50 м. Ширина водоохранной зоны Карского моря составляет 500 м. Проектными решениями предусмотрен запрет сброса сточных вод в границах водоохранных зон. Все сточные воды (бытовые, производственные, дождевые)

собираются в герметичные емкости и направляются на канализационные очистные сооружения (КОС) биологической очистки полной заводской готовности. Для дождевых стоков с площадок организован сбор в специальные резервуары с последующей очисткой на локальных очистных сооружениях [2, 6].

Особое внимание уделено охране водных биологических ресурсов. Ихтиофауна бассейна р. Харасавэй-Яха включает ценные промысловые виды сиговых рыб — муксун, омуль, сиг, чир, а также налима. Муксун занесен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа. Устьевая зона рек, приливно-отливная зона (для полярной камбалы, корюшки) и прибрежная часть пролива Шарапов Шар служат местами нагула и миграционными путями для ихтиофауны. Ширина рыбоохранных зон установлена на уровне 200 м для водоемов, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение [2, 7].

Сохранение наземных экосистем и редких видов животных

Растительный покров территории представлен преимущественно арктическими и типичными тундрами с комплексом болотных и луговых сообществ. Мощность почвенного профиля невелика (гумусовый горизонт — до 5–10 см), процессы почвообразования замедлены низкими температурами. Почвенно-растительный слой выполняет критическую теплоизолирующую функцию, поэтому проектом предусмотрен отказ от снятия плодородного (потенциально плодородного) слоя почвы, что соответствует требованиям ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.06-85 [2, 8].

Из редких охраняемых видов млекопитающих в рассматриваемом районе встречается белый медведь, занесенный в Красные книги РФ (категория 4 — уязвимый вид) и ЯНАО (категория 3 — редкий вид). Из птиц в районе отмечены залетные (не гнездящиеся) особи малого лебедя, сапсана, орлана-белохвоста и белой совы — все внесены в Красную книгу РФ и ЯНАО с различными категориями редкости [2, 7].

В результате проведенных инженерно-экологических изысканий непосредственно на участках строительства места гнездования и постоянного обитания краснокнижных видов не выявлены, однако проект предусматривает меры по минимизации фактора беспокойства в период гнездования и миграций.

Особую социально-экологическую значимость представляет сохранение путей сезонных кочевков северных оленей, имеющих критическое значение для жизнеобеспечения коренных малочисленных народов Севера. На территории месторождения проходят маршруты оленеводческих бригад муниципальных образований «Ярсалинское» (бригады № 4, 5, 6, 11) и «Ямальское» (бригады № 1, 3, 4) [2].

Для предотвращения дезорганизации традиционного оленеводства проектом предусмотрены специализированные инженерные решения:

- Наземная прокладка трубопроводов в защитных кожухах с установкой дополнительных теплоизоляционных экранов «Экстрол» толщиной 100 мм и обвалованием из привозного грунта на маршрутах каслания;

- Укрепление насыпей нетканым геотекстильным материалом «Геоком Д-360» с укладкой дорожных плит для безопасного и комфортного прохода животных;

- Оленьи переходы — специально спроектированные участки пересечения автодорог с параметрами, адаптированными к физиологии оленей [2, 9].

Для предотвращения гибели диких животных от поражения электрическим током, на всех опорах воздушных линий электропередачи установлены комплекты устройств защиты птиц (в соответствии с требованиями ПАО «Газпром»), а применение подвесных полимерных изоляторов служит дополнительной защитой от загрязнения и гибели птиц [2].

Заключение

Харасавэйское газоконденсатное месторождение стало не просто очередным крупным газовым проектом за Полярным кругом, а настоящим полигоном для проверки гипотезы о том, может ли тяжелая индустрия сосуществовать с хрупкой природой Арктики без ее необратимого разрушения. Инженеры и экологи предложили здесь не компромисс, а систему, где каждый элемент инфраструктуры выполняет двойную функцию: строит и одновременно защищает.

Вместо того чтобы бороться с мерзлотой, здесь научились с ней договариваться — оставляя грунты в их естественном, замерзшем состоянии, прокладывая трубы над землей, а не врезаясь в нее, и проводя самые сложные работы не в летнюю распутицу, а в лютый зимний холод, когда природа сама становится союзником строителя. И, пожалуй, самый важный урок заключается в том, что сохранение традиционного уклада коренных народов оказалось не помехой для освоения недр, а его неотъемлемой частью. Оленьи переходы, вписанные в маршруты калаша, и экраны, защищающие птиц на ЛЭП, — это не «дополнительные опции», а новая философия арктического строительства.

Опыт этого проекта доказывает: экономическое развитие Крайнего Севера и сохранение его уникальной биосферы перестали быть взаимоисключающими понятиями. Они могут сосуществовать, если за каждой цифрой в проекте стоит не только тонна металла, но и понимание того, что вечная мерзлота — не просто геологическая формация, а живой организм, а тундра — не фон для стройки, а дом для десятков тысяч людей и животных.

Список использованной литературы:

1. Технический отчет по инженерным изысканиям. — Саратов, 2018. — 345 с.
2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. — Тюмень, 2013. — 218 с.
3. СП 25.13330.2012. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88. — М.: Минрегион России, 2012. — 128 с.
4. Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве на вечномерзлых грунтах / НИИОСП им. Н.М. Герсевича. — М., 2015. — 56 с.
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ст. 65 «Водоохранные зоны»).
6. Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. — Екатеринбург: Баско, 2010. — 311 с.
7. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. — М.: Госстандарт СССР, 1985.
8. Постановление Правительства РФ № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» от 13.08.1996.

© Демченко М.А., 2026