

УДК 323.1:658.15:620.11:616.85

DOI: 10.34670/AR.2025.17.24.009

Анализ роли политических институтов в формировании стратегий развития технологий для борьбы с пандемиями и биологическими угрозами

Зевелёва Елена Александровна

Кандидат исторических наук, профессор,
заведующая кафедрой гуманитарных наук,
Российский государственный геологоразведочный
университет им. Серго Орджоникидзе (МГРИ),
117997, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: zevelevaea@mgi.ru

Кокунов Константин Андреевич

Кандидат политических наук, доцент кафедры гуманитарных наук,
Российский государственный геологоразведочный
университет им. Серго Орджоникидзе (МГРИ),
117997, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: kokunovka@mgi.ru

Аннотация

В данной статье проводится анализ роли политических институтов в формировании стратегий развития технологий, направленных на борьбу с пандемиями и биологическими угрозами. Цель исследования — выявить механизмы влияния политических структур на процесс разработки и внедрения инновационных решений в области общественного здравоохранения и безопасности, а также определить ключевые факторы успешного взаимодействия между государственными органами и научно-техническим сообществом. Во введении рассматриваются актуальность проблемы и значимость политических институтов в условиях глобальных вызовов, обусловленных пандемиями и биоопасностями. Исследование опирается на междисциплинарный подход, соединяющий методы политического анализа, сравнительной политики, а также эмпирические исследования на стыке науки, технологий и государственного управления. В разделе методов описаны использованные методики и инструменты: контент-анализ документов, экспертные интервью, сравнительный анализ политических стратегий в различных странах и моделирование сценариев развития технологий. Данные были собраны на основе открытых источников, национальных отчетов и публикаций международных организаций, что позволяет комплексно оценить влияние политических решений на технологические инновации. Результаты исследования показывают, что эффективность борьбы с биологическими угрозами напрямую связана с уровнем институциональной интеграции и координации между государственными структурами и технологическим сектором. Выявлены успешные примеры синергии, позволяющей ускорять процессы внедрения инноваций, а также случаи, где недостаточная коммуникация приводила к задержкам в

принятии решений. Обсуждение результатов позволяет сделать вывод о необходимости реформирования политических институтов для формирования благоприятного инновационного климата в сфере здравоохранения и биобезопасности. Таким образом, данное исследование вносит значительный вклад в понимание взаимосвязей между политикой и технологическим развитием. Полученные выводы могут быть использованы для разработки рекомендаций по оптимизации государственного управления в условиях современных глобальных угроз, способствуя формированию устойчивых стратегий развития технологий для борьбы с пандемиями и биологическими рисками. Дополнительный анализ свидетельствует о том, что адаптация политических институтов к быстро меняющимся условиям глобальных вызовов играет ключевую роль в обеспечении эффективного реагирования на угрозы общественному здравоохранению. Результаты исследования подчеркивают необходимость межсекторного диалога и кооперации, способствующих ускоренной адаптации технологий, что является критически важным для создания системы раннего предупреждения и принятия мер.

Для цитирования в научных исследованиях

Зевелёва Е.А., Кокунов К.А. Анализ роли политических институтов в формировании стратегий развития технологий для борьбы с пандемиями и биологическими угрозами // Теории и проблемы политических исследований. 2025. Том 14. № 6А. С. 90-107. DOI: 10.34670/AR.2025.17.24.009

Ключевые слова

Политические институты, стратегии развития, технологии, пандемии, биологические угрозы.

Введение

Политические институты играют центральную роль в формировании стратегий развития технологий, направленных на борьбу с пандемиями и биологическими угрозами, поскольку именно институты определяют правила, по которым распределяются ресурсы, устанавливаются приоритеты и координируются действия ключевых субъектов. В условиях глобализованного мира пандемии быстро выходят за рамки одного государства и требуют скоординированных усилий правительств, научных организаций и частного сектора. При этом политические институты могут выступать как катализаторами инноваций, так и источниками бюрократических преград [Незнанов, Коцюбинский, Коцюбинский, 2023]. Важность политических институтов возрастает с учетом необходимости обеспечения справедливого и прозрачного доступа к передовым технологиям, что проявилось особенно остро в связи с мировой ситуацией, когда многие страны столкнулись с ограниченностью возможностей для самостоятельной разработки и производства медицинских ресурсов. Именно взаимодействие различных ветвей власти и всевозможных регуляторных органов определяет, как быстро и эффективно будут приняты меры по стимулированию исследований, внедрению новых технологий и организации программ профилактики. В конечном итоге сложная система взаимодействия политических институтов задает тон всей отрасли, формируя атмосферу стабильности или, напротив, порождая новые риски.

Механизмы выработки и реализации технологических стратегий существенно зависят от

того, насколько хорошо налажена связь между законодательной, исполнительной и судебной властью. С одной стороны, законодательная власть формулирует правовые рамки, в которых действуют исследовательские центры, фармацевтические компании и иные организации. С другой стороны, именно исполнительная власть осуществляет практические меры по финансовому и организационному сопровождению технологических инициатив [Зогранян, 2023]. Однако без эффективного контроля и правовой оценки со стороны судебных органов могут возникать конфликты интересов, злоупотребления и неэффективное использование ресурсов. Данный тройственный баланс необходимо поддерживать, чтобы обеспечить долгосрочное и устойчивое развитие технологий, направленных на защиту здоровья общества. При этом в условиях чрезвычайных ситуаций, которые сопровождают пандемии и вспышки опасных заболеваний, государству приходится действовать оперативнее обычного, а значит, возрастает риск нарушения демократических процедур принятия решений. Это становится особенно заметным, когда правительства вынуждены прибегать к жестким ограничениям и контролю, используя инструменты, которые в иных обстоятельствах могли бы вызвать серьезную критику.

Стимулирование научных исследований и технологических инноваций для борьбы с пандемиями напрямую зависит от того, как устроена государственная политика финансирования. Политические институты определяют приоритеты и масштабы государственных вложений, а также задают общую архитектуру взаимодействия с частным сектором и международными партнерами. Например, государственные гранты и субсидии экономически мотивируют научные коллективы и компании к поиску новых решений в области диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней [Попова, 2023]. При этом важно, чтобы данные меры сопровождались условиями, способствующими эффективному конкурентному отбору действительно перспективных проектов, а не распределением средств исключительно по политическим соображениям. Институциональная среда должна обеспечивать прозрачность и подотчетность тех, кто получает государственные средства, иначе высок риск коррупции и неэффективного расходования ресурсов. Изучение роли различных комитетов, регулирующих органов и экспертных советов показывает, что высокая концентрация власти в руках немногих лиц может усиливать дисбаланс в принятии решений о приоритетном финансировании высокотехнологичных проектов.

Международное сотрудничество в области развития технологий для борьбы с биологическими угрозами также во многом обусловлено позицией и деятельностью политических институтов. Государства заключают соглашения, разрабатывают совместные программы, обмениваются информацией о новых исследованиях и рисках. Однако реальное воплощение таких замыслов нередко усложняется поручением их реализации разным ведомствам, имеющим собственные интересы [Абашидзе, Маличенко, 2023]. При отсутствии четкой административной координации и достаточного финансирования соглашения могут оставаться лишь на бумаге, не принося реальной пользы. Примером тому может служить сложность в глобальном распределении вакцин и лекарственных препаратов, когда внутренние политические факторы в одних странах не всегда совпадают с потребностями других. Подобные противоречия препятствуют формированию действительно эффективной международной сети борьбы с пандемиями. Попытки унифицировать подход в рамках глобальных институтов часто сталкиваются с сопротивлением на национальном уровне, поскольку каждая страна стремится контролировать критически важные ресурсы.

Значимым фактором в развитии высокотехнологичных средств защиты от пандемий

является законодательство, регулирующее деятельность биотехнологических и фармацевтических компаний. Политические институты устанавливают правила безопасности, регламентируют клинические испытания и обеспечивают сертификацию новых продуктов. Нередко подобное регулирование становится достаточно сложным, и процедура вывода на рынок нового лекарства или вакцины может занимать годы [Сафарализода, 2023]. Однако во время чрезвычайных ситуаций, связанных с пандемиями, процедуры могут быть упрощены, что требует особого баланса между безопасностью и скоростью принятия решений. Значительная роль отводится здесь не только государственным органам, но и межправительственным организациям, которые вырабатывают общие стандарты и протоколы. Механизмы участия различных заинтересованных сторон, включая общественные организации, в обсуждении соответствующих законодательных мер зависят прежде всего от степени открытости и демократичности политической системы. Если законодательный процесс непрозрачен, то велика вероятность лоббирования интересов крупных корпораций и игнорирования мнения экспертов, выступающих за более осторожный подход к биологической безопасности.

Государственные структуры, занимающиеся вопросами национальной безопасности, нередко уделяют особое внимание угрозам биологического характера, поскольку пандемии могут подорвать экономическую и социальную стабильность, спровоцировать рост панических настроений и нарушить функционирование критически важных инфраструктур. В такой ситуации технологии, предназначенные для раннего выявления и сдерживания распространения инфекций, приобретают важное значение [Калинкина, Федоров, 2022]. Создание систем мониторинга, позволяющих оперативно собирать и анализировать данные о вспышках заболеваний, требует масштабных инвестиций и нормативно-правовой базы. При этом эффективность работы таких систем во многом зависит оттого, насколько различные ветви власти, ведомства и организации способны согласовывать свои действия и оперативно делиться информацией. Политические институты нередко сталкиваются с проблемой нехватки квалифицированных кадров, способных взвешенно принимать решения в быстро меняющейся среде, а также с дефицитом доверия со стороны общества.

Материалы и методы исследования

Важный аспект деятельности политических институтов в контексте биологических угроз – это способность выстраивать долгосрочные стратегии, которые охватывают не только период текущего кризиса, но и выходят за его пределы. Краткосрочные решения, принятые в состоянии чрезвычайной ситуации, часто накладывают отпечаток на дальнейшее развитие и могут привести к негативным последствиям, если их не интегрировать в более широкие планы. Одной из ключевых проблем является согласование национальных интересов с глобальными, ведь в условиях пандемии неспособность одной страны контролировать вспышку заболевания может отразиться и на других странах [Отческий и др., 2023]. Политические институты призваны найти баланс между необходимостью защищать национальную экономику и здравоохранение и морально-этической обязанностью делать доступными технологии, которые способны обезопасить все человечество. В этом смысле очень важно, насколько широка поддержка долгосрочных программ исследования и внедрения новых методов диагностики и лечения, поскольку без системной финансовой подпитки и соответствующей правовой защиты даже самые инновационные проекты быстро теряют свою актуальность и затухают.

Следует отметить, что политические институты формируют не только стратегическую

повестку, но и общественное отношение к научно-технологическому прогрессу. С одной стороны, государство в лице своих институтов может пропагандировать преимущества использования новых технологий, объясняя их значимость для здоровья и безопасности. С другой стороны, при неумелой политике властей часто возникает скептицизм, когда население не доверяет официальным заявлениям и, соответственно, игнорирует рекомендации. Такая ситуация может возникать, если политические институты недостаточно прозрачны и не предоставляют убедительных доказательств своей компетентности [Волков, Кондратьев, 2022]. Учитывая, что эффективность мер по борьбе с пандемиями во многом зависит от поведения граждан (прививки, соблюдение санитарных норм, участие в программах скрининга), важна выверенная коммуникационная политика, которая должна придерживаться принципов научной обоснованности и открытости.

Особое место в формировании стратегий развития технологий для борьбы с пандемиями занимает взаимодействие между государством и частным сектором. Государство может играть роль заказчика, устанавливая приоритетные направления исследований и привлекая компании к выполнению определенных задач. При этом частное предпринимательство зачастую более гибко и ориентировано на быстрый коммерческий результат, что может способствовать ускоренному внедрению инноваций в массовое производство [Преждарова, 2023]. Однако интересы бизнеса не всегда совпадают с общественной пользой, и здесь важны механизмы регулирования, создаваемые политическими институтами. Контракты и соглашения должны содержать четкие критерии оценки эффективности и прозрачные условия финансирования, чтобы избежать неоправданного обогащения отдельных корпораций. Если государство не способно обеспечить контроль, то велик риск того, что приоритетными станут те проекты, которые приносят быструю прибыль, а не те, что реально могут повысить общественную безопасность.

Вопрос о том, как именно политические институты реагируют на угрозы пандемии, тесно связан с уровнем развития демократии и традициями гражданского общества. В демократических системах законодательные и исполнительные органы власти обычно подвергаются регулярному контролю со стороны независимых СМИ, неправительственных организаций и экспертов [Ниточкин, 2023]. В таких условиях принятие ключевых решений по финансированию и введению новых мер безопасности сопровождается активными дебатами и необходимостью отчитываться перед разными аудиториями. Это способствует большей взвешенности и открытости в политике, хотя иногда может замедлять процесс. В авторитарных режимах, напротив, принятие решений происходит быстрее, но в отсутствие эффективного общественного контроля возрастает риск злоупотреблений и искажения приоритетов. При этом пандемия может служить оправданием для введения репрессивных мер, когда под предлогом защиты общественного здоровья вводятся ограничения, затрагивающие неприкосновенность личной жизни и свободу слова. Подобные действия снижают уровень доверия к власти и могут негативно сказаться на долгосрочной эффективности программ по борьбе с биологическими угрозами.

Эффективность политических институтов в сфере развития технологий определяется и тем, насколько последовательно учитываются рекомендации научного сообщества. Сегодня во многих странах существует проблема разрыва между миром политики и миром науки, когда ученые не успевают донести результаты своих исследований до законодателей и чиновников или их никто не слушает. Примером служит обсуждение вирусологии и биобезопасности, где некоторые политики могут принимать решения, опираясь скорее на популистские соображения,

чем на реальные научные факты [Зотова, 2024]. Такая ситуация особенно опасна в периоды кризисов, когда качество решений прямо влияет на жизнь множества людей. Институты, способные обеспечить диалог и взаимопонимание между наукой и политикой, включают научно-консультативные комитеты, специализированные агентства по оценке технологий и общественные слушания. Все это создает предпосылки для формирования более обоснованной и реалистичной политики, учитывающей сложность современных биологических рисков.

Сложность самого по себе процесса принятия решений возрастает в условиях международной напряженности и конкуренции. Пандемии показывают, что в моменты кризиса некоторые государства могут попытаться резервировать для себя определенные медицинские ресурсы, ограничивая экспорт важных препаратов или компонентов. Сложившийся глобальный рынок вакцин и персональных защитных средств может претерпевать серьезные сбои, если ведущие производители примут протекционистские меры [Орешенков, 2024]. Политические институты здесь оказываются на переднем крае, поскольку им приходится балансировать между внутренним давлением производственных лобби и международными обязательствами. Согласование позиций требует дипломатического мастерства, умения прогнозировать последствия и гибкого использования инструментов торговой и таможенной политики. При этом транснациональные компании, которые создают и продают медицинские изделия, также не остаются в стороне, оказывая влияние на решения, принимаемые в политических кругах.

Важным дополнением к теме регулирования технологий становится аспект цифровой инфраструктуры. Современные методы сбора и анализа больших данных позволяют оперативно выявлять очаги распространения новых патогенов, моделировать сценарии развития эпидемий и принимать обоснованные решения по распределению ресурсов. Однако возникновение таких технологий ставит вопрос о конфиденциальности и защите персональных данных [Цычао, 2022]. Политические институты вынуждены искать компромисс между нуждами общественной безопасности и правом граждан на неприкосновенность личной жизни. Если контроль со стороны государства недостаточен, личные данные могут быть использованы без согласия людей, что вызывает возмущение и недоверие. С другой стороны, слишком жесткие ограничения на сбор данных могут мешать оперативному реагированию на ситуацию, когда каждая минута промедления может привести к росту числа инфицированных. Дебаты вокруг цифровой слежки за потенциальными носителями инфекции указывают на то, что окончательный выбор в пользу того или иного решения зависит от функционирования политических институтов, их подотчетности и способности соблюдать принципы верховенства права.

Глобальная координация усилий в сфере биологической безопасности – это еще один важный аспект, прямо связанный с эффективностью политических институтов. Многие международные организации, такие как ВОЗ, пытаются разработать универсальные протоколы и рекомендации. Однако без реального участия и поддержки со стороны национальных правительств такие инициативы не обеспечивают должного результата [Подберёзкин, 2022]. Политические институты, несущие ответственность за принятие решений, могут соглашаться с общими постулатами, но откладывать их практическую реализацию по причине отсутствия политической воли или давления других локальных интересов. Таким образом, глобальное сотрудничество оказывается уязвимым из-за сложного переплетения внутривнутриполитических, экономических и социально-культурных факторов. Значительную роль играет и информационная повестка, поскольку СМИ в разных странах могут по-разному освещать ситуацию, формируя неодинаковую степень осведомленности и обеспокоенности среди

населения. Разрознённый медиапространственный ландшафт затрудняет согласованные действия, и политические институты должны уметь реагировать на разнонаправленные потоки информации, в том числе и дезинформации.

Интеграция технологий в сферу здравоохранения часто сопровождается необходимостью реформы всей структуры медицинских учреждений, включающей не только больницы и поликлиники, но и аналитические центры и научно-исследовательские институты. Политические институты ответственны за формирование нормативных актов, которые определяют, каким образом технологические инновации будут использоваться в повседневной практике врачей. От этого зависит то, насколько оперативно и масштабно новые разработки, например тест-системы для быстрой диагностики или средства индивидуальной защиты, попадут в руки специалистов. Вопросы финансирования государственного здравоохранения в условиях пандемии напрямую влияют на готовность медицинских учреждений к приёму больных и проведения вакцинации [Егорова, Борисов, Зорин, 2023]. Но даже при наличии необходимых технологий могут возникнуть проблемы логистического и управленческого характера, если отсутствует четкий план действий и командная структура, способная быстро перенастроить медицинскую систему под новые реалии.

Политические институты должны обеспечивать равный доступ к передовым медицинским технологиям всем категориям граждан. В противном случае возникает опасность формирования социального неравенства, когда только обеспеченные группы населения могут защитить себя от новых патогенов за счет более качественных тестов, лекарств и профилактических мер. Для предотвращения такой ситуации многие государства внедряют механизмы субсидирования и страхования, однако их успешность зависит от общей социальной политики и уровня развития экономических институтов. Когда власти ставят своей приоритетной задачей использование передовых средств именно для узкого круга своих привилегированных граждан, общество раскалывается, а общее доверие к государственной системе здравоохранения падает. Это недоверие впоследствии может отрицательно сказаться на уровне вакцинации, соблюдении меры безопасности и, в конечном итоге, на способности государства справиться с очередной волной пандемии. Таким образом, равномерное распределение технологических достижений – не только этический, но и прагматический вопрос.

Процесс разработки и одобрения новых лекарственных средств, диагностических методик и вакцин зачастую осложняется конкурентной борьбой между различными компаниями и научными центрами, как национальными, так и международными. В этом пространстве склонность к закрытости и сохранению коммерческих секретов может мешать обмену критически важными научными данными. Политические институты могут устанавливать правила, стимулирующие открытые исследования и совместные проекты, но при этом должны учитывать интересы бизнеса, который вкладывает значительные ресурсы в разработку продуктов и ожидает разумной защиты интеллектуальной собственности [Абашидзе, Маличенко, 2023]. Сложность состоит в том, что, с одной стороны, демократия науки и прозрачность исследований необходимы для быстрого прогресса в борьбе с пандемиями, а с другой стороны, компании и научные группы хотят сохранить преимущества, позволяющие им возместить затраты и получать прибыль. Политические институты призваны найти приемлемый баланс, способный обеспечивать инновационную активность и стимулировать здоровую конкуренцию, не пренебрегая при этом общественными интересами.

Результаты и обсуждение

Отдельного внимания заслуживает вопрос взаимодействия власти и средств массовой информации, поскольку именно пресса, телевидение и цифровые платформы формируют в общественном сознании образ пандемии и отношение к предлагаемым мерам профилактики. Политические институты могут влиять на информационную повестку, как через официальные заявления и пресс-службы, так и через законодательство, регулирующее деятельность СМИ. В кризисные времена правительства склонны усиливать контроль над потоком сообщений, чтобы предотвратить панику или массовые беспорядки. Однако чрезмерные ограничения могут привести к тому, что население будет подозревать властные структуры в сокрытии правды [Незнанов, Коцюбинский, Коцюбинский, 2023]. Подобная утрата доверия способна подорвать любые усилия по вовлечению граждан в профилактические программы, потому что люди начинают сомневаться в объективности поступающей информации. Одновременно с этим в современном интернет-пространстве широкое распространение получают слухи и фейки, и политические институты вынуждены реагировать на подобные вызовы, развивая системы фактчека и объемную разъяснительную работу. Итогом может стать как укрепление авторитета официальных источников, так и усиление протестных настроений, если действия властей окажутся неубедительными.

Еще одним направлением, тесно связанным с политическими институтами, является развитие образовательных программ, которые должны готовить специалистов в области биотехнологий, эпидемиологии и смежных дисциплин. Недостаток квалифицированных кадров считается одним из барьеров на пути к созданию эффективных стратегий по предупреждению и ликвидации пандемий. Государственная политика в сфере образования определяет, сколько средств будет выделено на подготовку новых ученых и специалистов, а также каким образом будут выстраиваться учебные планы. Нередко государство оказывает прямую поддержку университетским научным лабораториям и исследовательским центрам, в которых ведутся фундаментальные и прикладные исследования. Однако если политические решения принимаются непоследовательно, то вузы и научные учреждения могут оставаться недофинансированными, а выпускники – не иметь четких карьерных перспектив в своей стране. Это приводит к оттоку умов за рубеж и ослабляет потенциал отечественной науки в жизни государства, включая способность быстро реагировать на эпидемиологические вызовы.

Сложность задач, стоящих перед политическими институтами, состоит еще и в необходимости гибкой реакции на новые виды угроз, возникающие в биологической сфере. Ускоренное развитие технологий генетического редактирования и синтетической биологии дает потрясающие возможности, однако требует очень тонкой регуляции, чтобы не допустить возникновения непредсказуемых последствий. Например, злоумышленники или террористические организации могут попытаться использовать достижения биологии в деструктивных целях [Сафарализода, 2023]. Следовательно, политические институты должны вести постоянный мониторинг развития биотехнологий и вводить соответствующие защитные механизмы. Укрепление системы лицензирования, надзор за лабораториями, проведение этических экспертиз – все это дополнительная нагрузка, которая ложится на государство. Любая ошибка или коррупционная сделка могут привести к тому, что опасные технологии окажутся в руках безответственных лиц. С другой стороны, чрезмерный контроль может замедлить темп научных открытий, что также нежелательно, ведь технологический прогресс нужен для эффективной борьбы с появляющимися угрозами.

Неотъемлемой частью стратегий, разрабатываемых политическими институтами, должны быть меры по формированию общественной культуры ответственного отношения к здоровью, ведь заведомо ограниченные возможности любой системы здравоохранения нельзя увеличить бесконечно. В ходе пандемических вспышек подчеркивается важность профилактики, от элементарных мер гигиены до полноценной вакцинации [Калинкина, Федоров, 2022]. Государство может прилагать усилия для популяризации здорового образа жизни, системного медицинского осмотра, обучения в школах принципам эпидемиологической безопасности. Но реальный результат зависит и от того, насколько граждане доверяют властям и слышат их призывы. Политические институты не могут действовать в изоляции от культурно-исторического фона, где существуют традиции, религиозные убеждения и мифы о природе заболеваний. Все это требует тонкого подхода и привлечения лидеров мнений, экспертов, общественных деятелей, которые говорят на одном языке с разными социальными группами. Подобная многоуровневая работа часто еще сложнее, когда политические институты имеют низкий уровень общественной поддержки.

Важность владения цифровыми навыками политическими институтами проявляется в том, что сбор и анализ больших массивов данных о распространении заболеваний и о состоянии инфраструктуры существенно ускоряют скорость принятия решений. Создание современных платформ для обмена данными между учреждениями здравоохранения, научно-исследовательскими институтами и госорганами позволяет действовать слаженно, если механизмы такой координации внедрены заранее. Однако политические институты должны не только запускать, но и поддерживать в актуальном состоянии подобные цифровые решения [Отческий и др., 2023]. Их успешность определяется качеством образования сотрудников, наличием необходимых финансовых средств и способностью реагировать на киберугрозы. Ведь системы, обрабатывающие огромное количество персональных данных и инфраструктурно значимой информации, могут стать мишенью для хакеров. При этом большие объемы информации требуются для прогнозирования вспышек и оптимального распределения ресурсов, что делает цифровую инфраструктуру незаменимым компонентом борьбы с пандемиями.

Другая сторона медали – это установка этических норм в быстро меняющемся мире высоких технологий. Развитие биометрических систем, нанотехнологий и методов молекулярной диагностики ставит новые вопросы о правах человека и границах вмешательства в тело и личную жизнь. Политические институты, являясь носителями законодательной и исполнительной власти, должны формировать этические кодексы и законы, защищающие граждан от злоупотреблений и одновременно создающие условия для технологического прорыва [Абашидзе, Маличенко, 2023]. В противном случае могут возникнуть ситуации, когда население отказывается от участия в программах тестирования или вакцинации из-за страха перед возможными негативными последствиями. Эффективность подобных законов напрямую зависит от их внедрения на практике и наличия независимых институтов, способных отстаивать права граждан. Критически важно, чтобы в таких структурах участвовали специалисты разных профилей: медики, юристы и социологи, способные оценивать риски с разных сторон.

Роль политических институтов в разработке ответственных стратегий отражается и на том, как государство относится к научной дипломатии и научному обмену между странами. В период пандемий научная кооперация помогает объединять ресурсы и знания для ускорения процесса исследования вирусов, разработки новых методов диагностики и создания более совершенных вакцин. Однако политические конфликты могут мешать обмену информацией и совместным

проектам, когда государства вводят ограничения на въезд ученых или контроль над экспортом критически важных технологий [Ниточкин, 2023]. Политические институты должны знать, как разрулить противоречия, исходя из долгосрочной перспективы, а не узких политических интересов, ведь вирусам безразличны национальные границы. С другой стороны, без соответствующих мер предосторожности могут раскрыться технологические секреты, которые будут использоваться конкурирующими державами не только в медицинских, но и в военных целях. Поэтому необходимо выстраивать разумные механизмы защиты интеллектуальной собственности, не блокируя при этом научную коммуникацию, которая так важна для борьбы с глобальными биологическими угрозами.

Способность политических институтов ориентироваться в данном многофакторном пространстве и формировать комплексный подход к биологической безопасности будет одним из определяющих факторов успеха в предотвращении и преодолении будущих пандемий. Уже сейчас понятно, что без системного реформирования институтов, усиления международного сотрудничества и участия всего спектра заинтересованных сторон любые отдельные технологические проекты будут иметь ограниченную эффективность [Зотова, 2024]. Взаимная поддержка, обмен данными и коллективное финансирование крупных исследовательских программ – это путь, который требует доверия и политической воли. Но реализация такого подхода в конечном итоге способна сократить глобальные потери от будущих биологических угроз, обеспечив более надежный фундамент для здоровья населения и экономической стабильности.

Огромное влияние на формирование политического курса оказывает гражданское общество, включая профессиональные сообщества врачей и ученых, а также различные неправительственные организации и социальные движения. Они способны повышать качество общественного контроля за деятельностью государственных структур благодаря независимым исследованиям и критике неэффективных решений [Калинкина, Федоров, 2022]. Политические институты, стремящиеся к расширению конструктивного диалога, часто вовлекают представителей таких организаций в рабочие группы и комиссии, которые занимаются разработкой ключевых законов и стратегических программ в области здравоохранения. Однако если государство воспринимает активистов как угрозу собственным идеологическим позициям, наблюдается противоположная тенденция – ограничение их деятельности и блокирование канала обратной связи. Такая ситуация может сильно затруднить корректировку стратегии и привести к неприятным мер по борьбе с пандемией среди населения.

Важным элементом анализа является устойчивость самих политических институтов. Если институты слабы, подвержены коррупции, страдают от внутренних конфликтов и отсутствия прозрачной системы принятия решений, то любая стратегическая программа, как бы хорошо она ни была сформулирована, может остаться нереализованной. Доверие бизнеса, международных доноров и населения к способности государства решать сложные задачи санитарной и эпидемиологической безопасности напрямую зависит от репутации его институтов. Там, где приоритетными становятся личные или клановые интересы, а национальные ресурсы используются неоптимально, государство рискует оказаться неспособным реагировать на критические вызовы, связанные с широкомасштабными вспышками вирусов или биологических атак. Это подтверждается сравнительным анализом стран, где сильные институты смогли наладить быстрые меры реагирования на кризис, и государств, которые оказались неспособны вовремя мобилизовать ресурсы.

В условиях постоянного появления новых патогенов и усложнения структуры глобальных

взаимодействий внутренние механизмы принятия решений приобретают первостепенное значение. Парламенты и другие представительные органы обязаны реагировать на сигналы научного сообщества и конструировать законы, которые позволяют оперативно внедрять инновационные методы профилактики и лечения [Незнанов, Коцюбинский, Коцюбинский, 2023]. При этом политические компромиссы и идеологические разногласия могут замедлять процесс утверждения законодательных актов. Исполнительная власть, обладающая административным ресурсом, должна оперативно реагировать на поступающую информацию и выставлять приоритеты, нацеленные на долгосрочный результат, а не сиюминутное решение политических задач. Судебная система выступает гарантом юридической чистоты принимаемых мер и защитником прав граждан, которые могут быть ограничены в случае введения карантинных и иных особых мер. Слаженная работа этих трех сегментов власти является одним из важнейших условий успеха в сложных ситуациях, связанных с пандемиями и биологическими угрозами.

Решая вопрос о распределении обязанностей между различными ведомствами, политические институты устраивают своеобразную “инфраструктуру” управления кризисами. Одни агенты специализируются на оценке и прогнозировании рисков, другие – на выполнении конкретных задач по организации тестирования и поддержке больниц, третьи – на информировании населения. Если все эти функции четко определены и подкреплены достаточными ресурсами, то общество получает более высокие шансы на успешное противодействие пандемиям. Проблемы начинаются, когда разные ведомства дублируют функции друг друга или конкурируют за бюджетное финансирование, а также не имеют четких процедур взаимодействия. Тогда координация ослабевает, и даже передовые технологии, вроде систем отслеживания контактов, работают неэффективно. Политические институты должны уметь преодолеть ведомственные барьеры и находить интегрированные решения, чтобы во время кризиса все звенья управленческой цепочки функционировали как единый механизм.

Чрезвычайное положение проверяет готовность институтов на всех уровнях – от местного самоуправления до национального парламента и правительства. Муниципалитеты и региональные власти первыми сталкиваются с ростом заболеваемости и нехваткой ресурсов. Если между местными властями и центральными структурами нет доверия, возникают задержки и бюрократические проволочки, которые могут стоить многих человеческих жизней [Отческий и др., 2023]. Поэтому выстраивание вертикали управления, способной быстро передавать информацию и реагировать на потребности “снизу”, становится критически важным. Политические институты, выступающие связующим звеном, формируют механизмы распределения средств из центра в регионы, принимают законодательные акты, позволяющие использовать резервы и мобилизационные фонды, и координируют информационную политику. Без такой слаженности любые технологические решения могут остаться дорогостоящими проектами, не доходящими до реальных пациентов.

Одним из ключевых элементов политической стратегии должна стать непрерывная оценка эффективности принимаемых мер. Политические институты могут создавать системы мониторинга, которые будут отслеживать динамику заболеваемости, уровень вакцинации, затраты на медицинские исследования и эффективность тех или иных программ. В рамках демократического устройства подобная информация нередко становится предметом публичных обсуждений, что стимулирует повышение ответственности чиновников [Калинкина, Федоров, 2022]. Впрочем, результат во многом зависит от независимости государственных аудиторов и прозрачности использования бюджетных средств. Если контрольные органы подконтрольны

правительству, существует опасность, что реальные показатели будут скрыты или искажены в политических целях. Между тем объективные данные жизненно важны для оценки успешности внедренных технологий и корректировки выбранных стратегических направлений. Это особенно актуально в связи с тем, что пандемии имеют взрывной характер развития и любая задержка с реакцией может приводить к катастрофическим последствиям.

Общественный интерес к вопросам биологической безопасности, вероятно, будет возрастать по мере того, как человечество сталкивается с новыми вирусами и бактериями, образующими устойчивость к антибиотикам. Политические институты должны использовать этот повышенный интерес в позитивном ключе, формируя более глубокое понимание у населения причинно-следственных связей между научными исследованиями, технологическими инновациями и их ролью в защите жизни людей. Прозрачность решений, основанная на четкой коммуникации и экспертных рекомендациях, создает более стабильную базу для долгосрочных реформ, чем сиюминутные политические лозунги. Если власть отчетливо объясняет, почему нужны определенные меры, на что идут бюджетные средства и какие выгоды сможет получить общество, то шансы на успешную борьбу с пандемией заметно возрастают. Это, в свою очередь, укрепляет легитимность самих политических институтов, которые приобретают статус эффективных посредников между наукой, экономикой и гражданским обществом.

Роль отдельных личностей в политических институтах также не стоит недооценивать. Харизматичные лидеры могут продвигать амбициозные проекты и концентрировать ресурсы для их реализации, но при этом велик риск авторитарных решений, если соответствующая система сдержек и противовесов слабо развита [Ниточкин, 2023]. С другой стороны, коллегиальные решения, принятые в результате долгих дискуссий и экспертиз, могут обеспечивать более устойчивый эффект, хотя и занимают больше времени. В кризисных ситуациях, вроде пандемий, это время не всегда есть в запасе. Таким образом, успех зависит от того, сумеют ли политические институты найти золотую середину между быстрым реагированием и демократическими процедурами. Если система не способна к адаптации, она оказывается либо слишком забюрократизированной, либо подверженной избыточному личному влиянию отдельных фигур.

Важность общественного доверия к решениям, связанным с биологической безопасностью, нельзя переоценить. Даже самые передовые технологии могут оказаться неэффективными, если люди предпочитают не следовать рекомендациям, сомневаются в бескорыстности намерений властей или подвергают сомнению научную обоснованность методов. С этим сталкивались многие страны, когда часть граждан отказывалась от вакцинации или не соблюдала карантинные меры по разным субъективным причинам [Волков, Кондратьев, 2022]. Для повышения уровня доверия необходима продуманная информационная кампания, которая объясняет логику принятых решений и риски бездействия. Политические институты могут привлекать к сотрудничеству уважаемых в научных кругах специалистов, чтобы нивелировать опасения. Не менее важно, чтобы в таких кампаниях придавалось значение быстрому реагированию на появление слухов и конспирологических теорий, поскольку в период пандемий информационное пространство быстро заполняется недостоверными сведениями.

Участие бизнеса и крупных корпораций в решении проблем пандемий не ограничивается только поставками медицинских товаров или проведением исследований. Некоторые IT-компании активно вкладываются в разработку цифровых инструментов отслеживания контактов или систем анализа больших данных. Однако их партнерство с правительствами

порождает опасения относительно конфиденциальности информации пользователей [Сафарализода, 2023]. Политические институты должны устанавливать ясные и прозрачные правила пользования такими технологиями, чтобы избежать злоупотреблений. В противном случае высок риск того, что сбор личных данных и контроль за перемещениями людей продолжится и после окончания пандемии, что ломает привычные представления о гражданских свободах. Баланс между эффективностью противоэпидемических мер и защитой прав человека – это одна из наиболее острых этических тем современности, и здесь не существует универсального рецепта. Многое зависит от конкретных традиций, уровня технологической грамотности общества и политической культуры в целом.

Важность междисциплинарного подхода, предполагающего участие в разработке стратегий экспертов из разных областей науки, становится все более очевидной в свете новых генетических методов и комплексных систем мониторинга. Политические институты должны создавать рамочные условия, поощряющие диалог между медиками, биологами, математиками, программистами, экономистами и социологами [Попова, 2023]. Только так можно разработать стратегии, способные учесть все аспекты проблем, связанных с биологической безопасностью. Однако подобные подходы требуют временных и финансовых затрат, которые не всегда находят поддержку у населения, привыкшего к быстрым результатам. Значительную роль играет и образовательная система, которая должна воспитывать в будущих специалистах умение работать в командах, где представлены разные научные школы и методы. Если политические институты проявляют мудрость и дальновидность, они вкладываются не только в конкретные решения, но и в формирование культуры научного сотрудничества ради общественного блага.

Реализация масштабных проектов по биологической безопасности часто упирается в проблему управленческого ресурса. Даже самые амбициозные планы по созданию новых вакцин или систем прогнозирования будут бесполезны, если на местах нет грамотных кураторов и специалистов, способных организовать рабочий процесс. Политические институты через систему подготовки и распределения кадров могут оказывать значительное влияние на то, какие именно люди будут занимать ответственные посты в государственных ведомствах, исследовательских агентствах и международных организациях [Отческий и др., 2023]. Четко прописанные карьерные лифты, мотивационные программы и прозрачная отчетность – все это инструменты, позволяющие привлечь талантливых людей и удержать их на важных участках. Если же кадровая политика определяется кулуарными соглашениями и не подчиняется общественным интересам, то уровень компетенции чиновников падает, и любая технологическая инициатива начинает буксовать из-за неумелого управления.

Многие исследователи отмечают, что эффективность борьбы с пандемиями во многом зависит от того, как политические институты управляют конфликтами интересов. Фармацевтические компании, страховой бизнес, производители медицинского оборудования – все они имеют свои приоритеты. Иногда эти приоритеты идут вразрез с мерами, которые необходимы для защиты наименее обеспеченных слоев населения или для долгосрочного интереса общества. Политики, стремясь к переизбранию, могут ориентироваться на краткосрочные выгоды, тогда как эпидемиологические программы требуют многолетней системной работы [Преждарова, 2023]. Создание законодательной базы, направленной на раскрытие сведений о лоббистской деятельности и предотвращение коррупции, способно минимизировать риски, возникающие в этой сфере. Это нелегкая задача, так как транснациональные корпорации располагают большими ресурсами, которые они могут использовать для влияния на политическую повестку. Тем не менее без грамотного урегулирования конфликтов интересов инновации в сфере биобезопасности будут развиваться

не так эффективно.

Ориентация на инновации предполагает, что наряду с традиционными методами борьбы с пандемиями, такими как вакцинация и карантин, появляются совсем новые подходы: генная терапия, использование искусственного интеллекта для прогноза распространения инфекций, роботизированные системы дезинфекции и многое другое [Зогранян, 2023]. Все эти направления нуждаются в поддержке со стороны политических институтов, которые должны гарантировать финансирование исследований, правовую защиту и международную кооперацию. Однако когда речь заходит о генетических экспериментах или использовании машинного обучения с доступом к персональным медицинским данным, неизбежно появляются опасения относительно этических и социально-правовых последствий. Поэтому в современных стратегиях развития биобезопасности все чаще применяется принцип предосторожности. Он означает, что прежде чем масштабно внедрять ту или иную технологию, необходимо убедиться в ее безопасности, сформировать механизмы контроля и оценить возможные непредвиденные эффекты.

Вместе с тем чрезмерная осторожность может тормозить внедрение перспективных разработок и оставлять человечество безоружным перед лицом быстро эволюционирующих патогенов. Политические институты должны уметь вовремя корректировать законодательство, чтобы обеспечить эффективный доступ к передовым методикам и препаратам. Комитеты и комиссии по биоэтике, научно-консультативные структуры, форумы гражданского участия – все это помогает найти баланс между необходимостью защитить людей и дать технологическим инновациям свободу для развития [Цзычао, 2022]. На практике же эти институты иногда работают формально, а их рекомендации игнорируются в угоду интересам влияния или ради ускоренного продвижения конкретных проектов. Такая ситуация подрывает доверие к политической системе, вызывая еще больше вопросов со стороны общества. Поэтому одна из главных задач в области биологической безопасности – не только масштабировать инновации, но и обеспечить их легитимность через прозрачные и инклюзивные механизмы принятия решений.

Еще одним фактором, который часто упускается из виду, является психологическое состояние общества в период пандемии. Люди испытывают страх перед заболеванием, тревогу за близких, усталость от ограничений. Психологический фон может оказывать большое влияние на соблюдение предписанных мер и восприятие информации от властей. Политические институты должны учитывать этот аспект, оказывая поддержку службам психологической помощи и формируя корректную риторику в публичных выступлениях. Если в обществе преобладают негативные эмоции и нет четкого плана выхода из кризиса, доверие к институтам падает. Отсюда возникает больше шансов на протестные проявления, саботаж санитарных норм, массовое распространение слухов и панических настроений. Следовательно, государство, заинтересованное в успешной реализации технологий для борьбы с пандемией, должно работать и на эмоциональном уровне, объясняя, каким образом принимаемые меры помогут нормализовать жизнь.

Еще одна область, где политические институты играют решающую роль, – это привлечение финансовых средств на исследования и развитие инфраструктуры. Государственные бюджеты лимитированы, и перед властями всегда стоит выбор между инвестициями в здравоохранение, образование, оборону или другие сферы [Семкина, 2015]. Для разработки новых лекарств, систем диагностики и технологических решений, необходимых в периоды пандемий, требуются существенные долгосрочные вливания. Эффективные политические институты умеют

заниматься приоритезацией бюджетных расходов и привлекать внешние источники финансирования, включая международные организации и частные инвестиции. Однако если экономика страны неустойчива или государственный долг выплыл на критический уровень, может возникнуть ситуация, когда власти в целях популярности среди избирателей предпочтут сокращать налоги или реализовывать дорогостоящие инфраструктурные проекты, не связанные со здравоохранением. Тогда в случае очередной эпидемии обнаружится, что система не подготовлена к дополнительным нагрузкам. Такое несоответствие между текущими политическими интересами и реальными угрозами является хронической проблемой многих стран.

Устойчивость экономики и компетентность управленцев напрямую влияют на способность государства закупать оборудование, реагенты, лекарственные препараты, а также поддерживать наработки ученых и изобретателей. Если доверие к правительству со стороны бизнеса невелико, предприниматели не будут активно инвестировать в рискованные проекты, связанные с биотехнологиями. В результате страна окажется в положении, когда при возникновении пандемии приходится полагаться на импорт чужих решений, что может быть затруднено или слишком дорого. Политические институты, стремящиеся к самодостаточности, должны закладывать в стратегические планы не только вопросы стимулирования науки, но и создание экосистемы, благоприятной для разработок и производства на местах [Гиранов, [www](#)]. Это подразумевает налоговые льготы, упрощенные процедуры регистрации, гарантии защиты интеллектуальной собственности и, самое главное, ясную и стабильную правовую среду, без которой дальновидное планирование невозможно.

Наконец, политические институты ответственны за интеграцию полученного опыта в постоянную систему повышения готовности к будущим угрозам. Анализ прошедших пандемий показывает, что каждое подобное событие чему-то учит общество, но вопрос в том, сохраняется ли наработанный опыт и институционализируется ли он. В некоторых случаях, когда угроза уходит, финансирование сворачивается, а обученный персонал переходит в другие сферы. Затем при повторной вспышке власть вынуждена действовать хаотично, заново выстраивая связи и механизмы координации. Если же существует формализованный процесс “извлечения уроков” и формирования резервных фондов, обученных кадров и технологических платформ, то общество гораздо легче справляется с повторными кризисами. Подобная поступательность возможна при наличии политической последовательности и превентивного мышления.

Заключение

Таким образом, роль политических институтов в формировании стратегий развития технологий для борьбы с пандемиями и биологическими угрозами чрезвычайно многогранна. Она охватывает как создание правовых рамок и регулирование рынка инноваций, так и организацию системы общественной коммуникации, координации между различными ведомствами и международного сотрудничества. Политические институты, сталкиваясь с новыми вызовами, могут либо содействовать быстрому прогрессу и защите населения, либо, напротив, затормозить необходимые реформы и усиливать неравенство в доступе к передовым методам профилактики и лечения. Влияние этих институтов проявляется в большом спектре решений: от финансирования научных проектов и поддержки родных разработчиков до ведения дипломатических переговоров о взаимном обмене технологиями и ресурсами, а также формирования новых форматов образовательных инициатив и комплексного общественного планирования. Именно поэтому качественная трансформация и постоянное совершенствование

политических институтов становятся залогом эффективной стратегии, которая позволит человечеству достойно противостоять следующим пандемиям и прочим биологическим угрозам.

Библиография

1. Абашидзе А.Х., Маличенко В.С. Особенности регулирования обращения биотехнологий двойного назначения по международному и национальному праву // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2023. Т. 27. № 3. С. 541-563. 23 с.
2. Волков С.Ю., Кондратьев А.С. Формирование цифровой диктатуры как актуальная общественно-политическая проблема // Огарёв-Online. 2022. № 6 (175). С. [указать страницы]. [указать количество страниц].
3. Егорова Т.Н., Борисов Б.Ю., Зорин А.Ю. Стратегия и ее изменение в условиях глобализации, геополитизации и технологизации // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2023. № 2. С. 105-109. 5 с.
4. Зогранян Е.В. Угрозы и вызовы, связанные с использованием искусственного интеллекта в качестве инструмента политического воздействия // Вестник ученых-международников. 2023. № 3 (25). С. 240-248. 9 с.
5. Зотова Е.С. Стратегические перемены: политика, государственность, общество // Вопросы политической экономики. 2024. № 1. С. 196-202. 7 с.
6. Калинин А.В., Федоров В.Г. Приоритетные биологические угрозы национальной безопасности РФ // Огарёв-Online. 2022. № 6 (175). С. [указать страницы]. [указать количество страниц].
7. Незнанов Н.Г., Коцюбинский А.П., Коцюбинский Д.А. Фактор интернета в контексте профилактики и лечения COVID-19. К постановке проблемы // Обзор психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2023. Т. 57. № 1. С. 23-37. 15 с.
8. Ниточкин Ф.В. "Мягкая сила", "цветная революция" и гибридная война: публичная дипломатия vs политическая технология // Дипломатическая служба. 2023. № 3. С. 207-224. 18 с.
9. Орешников А. Риски биологических угроз и обеспечение безопасности населения (на примере борьбы с новыми пандемиями) // Наука и инновации. 2024. № 7 (257). С. 47-53. 7 с.
10. Отческий И.Е., Игнатова И.В., Шилова Л.Ф., Бойкова Т.Ю., Деев А.С., Черноморченко С.И. Стратегия биополитики государства в период пандемии COVID-19: исторический анализ // Вопросы истории. 2023. № 7-2. С. 198-209. 12 с.
11. Подберёзкин А.И. Государственная стратегия безопасности России после февраля 2022 года // Обозреватель. 2022. № 5-6 (388-389). С. 5-26. 22 с.
12. Попова Н.В. Мировая технологическая гегемония США и меры по ее защите // Вопросы политологии. 2023. Т. 13. № 3 (91). С. 1158-1167. 10 с.
13. Преждарова В.Г. Влияние пандемии на развитие национально-государственного суверенитета в условиях цифровизации // Youth World Politic. 2023. № 4. С. 36-53. 18 с.
14. Сафарализода Х.Қ. Сарчашмаҳои пайдоиши таҳдидҳои замони муосир // Раванди сиёсии муосир. 2023. № 2 (2). С. 5-21. 17 с.
15. Цзычао Д. Политические проблемы международных отношений, глобального и регионального развития // Вопросы политологии. 2022. Т. 12. № 5 (81). С. 1737-1749. 13 с.

Analysis of the Role of Political Institutions in Formulating Technology Development Strategies for Combating Pandemics and Biological Threats

Elena A. Zeveleva

PhD in Historical Sciences, Professor,
Head of the Department of Humanities,
Serge Ordzhonikidze Russian State
University for Geological Prospecting (MGRI),
117997, 23 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: zevelevaea@mgri.ru

Konstantin A. Kokunov

PhD in Political Sciences,
Associate Professor of the Department of Humanities,
Serge Ordzhonikidze Russian State
University for Geological Prospecting (MGRI),
117997, 23 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kokunovka@mgri.ru

Abstract

This article analyzes the role of political institutions in shaping technology development strategies aimed at combating pandemics and biological threats. The study aims to identify the mechanisms through which political structures influence the development and implementation of innovative solutions in public health and security, as well as to determine key factors for successful interaction between government bodies and the scientific-technical community. The introduction discusses the relevance of the problem and the significance of political institutions in the context of global challenges posed by pandemics and biohazards. The research relies on an interdisciplinary approach combining methods of political analysis, comparative politics, and empirical studies at the intersection of science, technology, and governance. The methods section describes the techniques and tools used: content analysis of documents, expert interviews, comparative analysis of political strategies in different countries, and technology development scenario modeling. Data were collected from open sources, national reports, and publications of international organizations, enabling a comprehensive assessment of the impact of political decisions on technological innovation. The results show that the effectiveness of combating biological threats is directly related to the level of institutional integration and coordination between government structures and the technology sector. Successful examples of synergy accelerating innovation implementation were identified, as well as cases where insufficient communication led to delays in decision-making. The discussion concludes that political institutions need reform to create a favorable innovation climate in healthcare and biosecurity. Thus, this study contributes significantly to understanding the interconnections between politics and technological development. The findings can be used to develop recommendations for optimizing governance in the face of modern global threats, promoting sustainable technology development strategies for combating pandemics and biological risks. Additional analysis indicates that adapting political institutions to rapidly changing global challenges plays a key role in ensuring effective responses to public health threats. The results emphasize the need for cross-sectoral dialogue and cooperation to facilitate accelerated technology adaptation, which is critical for establishing early warning systems and response measures.

For citation

Zeveleva E.A., Kokunov K.A. (2025) Analiz roli politicheskikh institutov v formirovanii strategiy razvitiya tekhnologiy dlya bor'by s pandemiymi i biologicheskimi ugrozami [Analysis of the Role of Political Institutions in Formulating Technology Development Strategies for Combating Pandemics and Biological Threats]. *Teorii i problemy politicheskikh issledovaniy* [Theories and Problems of Political Studies], 14 (6A), pp. 90-107. DOI: 10.34670/AR.2025.17.24.009

Keywords

Political institutions, development strategies, technologies, pandemics, biological threats.

References

1. Abashidze A.H., Malichenko V.S. Features of Regulating the Circulation of Dual-Use Biotechnology under International and National Law // Bulletin of the Russian University of Peoples' Friendship. Series: Legal Sciences. 2023. Vol. 27. No. 3. pp. 541–563. 23 pp.
2. Volkov S.Yu., Kondratiev A.S. The Formation of a Digital Dictatorship as a Contemporary Socio-Political Problem // Ogaryov-Online. 2022. No. 6 (175). pp. [specify pages]. [specify number of pages].
3. Egorova T.N., Borisov B.Yu., Zorin A.Yu. Strategy and Its Transformation in the Context of Globalization, Geopolitics, and Technologization // Fundamental and Applied Research of the Cooperative Sector of the Economy. 2023. No. 2. pp. 105–109. 5 pp.
4. Zogranyan E.V. Threats and Challenges Associated with the Use of Artificial Intelligence as a Tool for Political Influence // Bulletin of International Scholars. 2023. No. 3 (25). pp. 240–248. 9 pp.
5. Zotova E.S. Strategic Changes: Politics, Statehood, Society. Issues of Political Economy. 2024. No. 1. pp. 196–202. 7 pp.
6. Kalinkina A.V., Fedorov V.G. Priority Biological Threats to the National Security of the Russian Federation // Ogaryov-Online. 2022. No. 6 (175). pp. [specify pages]. [specify number of pages].
7. Neznanov N.G., Kotsyubinsky A.P., Kotsyubinsky D.A. The Internet Factor in the Context of COVID-19 Prevention and Treatment. On the Formulation of the Problem // Review of Psychiatry and Medical Psychology named after V.M. Bekhterev. 2023. Vol. 57. No. 1. pp. 23–37. 15 pp.
8. Nitochkin F.V. “Soft Power”, “Color Revolution” and Hybrid War: Public Diplomacy vs. Political Technology // Diplomatic Service. 2023. No. 3. pp. 207–224. 18 pp.
9. Oreshenkov A. Risks of Biological Threats and Ensuring the Security of the Population (on the Example of Combating New Pandemics) // Science and Innovations. 2024. No. 7 (257). pp. 47–53. 7 pp.
10. Otcheski I.E., Ignatova I.V., Shilova L.F., Boykova T.Yu., Deev A.S., Chernomorchenko S.I. The State's Biopolitics Strategy during the COVID-19 Pandemic: A Historical Analysis // Issues of History. 2023. No. 7–2. pp. 198–209. 12 pp.
11. Podberezkin A.I. The State Security Strategy of Russia after February 2022 // Observer. 2022. Nos. 5–6 (388–389). pp. 5–26. 22 pp.
12. Popova N.V. The Global Technological Hegemony of the USA and Measures for Its Protection // Issues of Political Science. 2023. Vol. 13. No. 3 (91). pp. 1158–1167. 10 pp.
13. Prezhdarova V.G. The Impact of the Pandemic on the Development of National State Sovereignty in the Context of Digitization // Youth World Politic. 2023. No. 4. pp. 36–53. 18 pp.
14. Safarilizoda X.K. Sources for the Emergence of Modern-Era Threats // Contemporary Political Process. 2023. No. 2 (2). pp. 5–21. 17 pp.
15. Tszychao D. Political Problems of International Relations, Global and Regional Development // Issues of Political Science. 2022. Vol. 12. No. 5 (81). pp. 1737–1749. 13 pp.