

НОМЕР 114  
ФЕВРАЛЬ, 2025



**ИННОВАЦИИ.**

**НАУКА.**

**ОБРАЗОВАНИЕ**

**ЭЛЕКТРОННОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ**



УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

Э40

**Э40** Научный электронный журнал «Инновации. Наука. Образование \ Отв. ред. Сафронов А.И. – Тольятти: – 2025.– № 114 (февраль).– 152 с.– URL: <http://innovjourn.ru>

Журнал публикует научные обзоры, статьи проблемного и научно-практического характера по техническим, педагогическим, химическим, экономическим, физико-математическим, социологическим, историческим, психологическим, философским, филологическим, юридическим наукам и архитектуре.

Все статьи журнала рецензируются.

Журнал индексируется в российских и международных базах цитирования: Elibrary, Research Bible, Google Scholar, Scientific Indexing Services и Polska bibliografia naukowa.

Договор с Elibrary: №185-03/2015 от 26.03.2015 г.

ISSN 2687-1068.

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

© Научный журнал «Инновации. Наука. Образование», 2015-2025



## Содержание

### Технические науки

<b>Нечушкин А.С.</b> .....	
Комплексное исследование технологических методов укладки трубопроводных систем.....	6
<b>Нечушкин А.С.</b> .....	
Современные подходы к повышению эксплуатационной надежности коммунальных сетей водоотведения .....	13
<b>Жогин А.И.</b> .....	
Роль искусственного интеллекта и машинного обучения в выявлении схем отмывания денег .....	20

### Юридические науки

<b>Габбасов Р.Р.</b> .....	
Банкротство физических лиц: проблемы судебно-арбитражной практики .....	26
<b>Жогин А.И.</b> .....	
Роль искусственного интеллекта и машинного обучения в выявлении схем отмывания денег .....	33

### Экономические науки

<b>Яковлев С.О.</b> .....	
Особенности взаимодействия России с интеграционными структурами в ПТР.....	39
<b>Исмоилов С.Х.</b> .....	
Перспективы и последствия интеграции Таджикистана в ЕАЭС .....	47
<b>Байбол К.С.</b> .....	
Взаимосвязь развития уровня самодостаточности и антикоррупционной устойчивости государственных служащих.....	56
<b>Топилина Т.А.</b> .....	
Особенности влияния коучинговых технологий на структуру мотивации персонала в индустрии красоты.....	67
<b>Мартюшов В.М.</b> .....	
Демография, отток населения – концепция с мультипликативным эффектом на примере города Омска .....	77
<b>Артамонов В.Д.</b> .....	
Инвестиции в образование как фактор повышения конкурентоспособности человеческого труда в индустрии 4.0 .....	83
<b>Халилов А.А.</b> .....	
Внешнеэкономическая стратегия Турции на современном этапе .....	88
<b>Воронин Б.В.</b> .....	
Влияние финансирования прокси-групп («Хезболлы» и Хамаса) Ираном на экономическое состояние страны .....	94



<b>Исмоилов С.Х.</b> .....	
Россия и Таджикистан: перспективы экономического сотрудничества на современном этапе.....	105
<b>Шкирмина В.В., Гунина Е.А.</b> .....	
Особенности подготовки специалистов средне-профессионального образования в условиях цифровизации .....	113
<b><u>Психологические науки</u></b>	
<b>Гарашук С.С., Курьята А.А.</b> .....	
Коучинговые технологии в повышении мотивации и волевой саморегуляции эмигрантов в процессе изучения иностранного языка, в условиях экзистенциального кризиса .....	118
<b>Айсина О.А.</b> .....	
Антология и психоанализ.....	128
<b><u>Педагогические науки</u></b>	
<b>Петрова А.Н., Трайдова Л.С., Комаров В.Н.</b> .....	
О находках прикрепительных образований стебельчатых иглокожих на брахиоподах и четырёхлучевых кораллах .....	21



## **Технические науки**



Нечушкин Александр Сергеевич

Магистрант

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

## КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

Аннотация. Научный интерес к разнообразным приемам прокладки трубопроводов возрастает параллельно с ускоренным развитием технологий транспортировки ресурсов, и подобное многообразие побуждает к детальному изучению сильных и слабых сторон каждого метода с целью повышения эффективности будущих проектов. Эволюция трубопроводной сети демонстрирует постоянный рост, что наглядно подтверждается колоссальной протяженностью отечественной системы магистралей, и выводящей страну в число мировых лидеров по данному показателю.

Сложные условия работы в урбанизированных районах, включающие взаимодействие с плотной застройкой, переплетением подземных коммуникаций и неоднородностью грунтов, выдвигают особо высокие требования к выбору технологий, где необходимо учитывать протяженность трубопроводного участка и множество иных факторов, способных повлиять на безопасность и надежность эксплуатации. Значимость правильного решения относительно способа прокладки трубных линий становится очевидной при оценке рисков и возможных преимуществ, связанных с геологическими особенностями конкретного района, объемом земляных работ и вероятностью конфликтов с уже существующими инженерными объектами.

*Ключевые слова: технологические методы, трубопроводные системы, сложные грунты, городская среда, инновационные решения, ремонт коммуникаций, эффективность укладки, безопасность.*

*Keywords: technological methods, pipeline systems, challenging soils, urban environment, innovative solutions, pipeline maintenance, installation efficiency, safety.*

Развитие трубопроводных сетей обеспечивает широкий спектр возможностей по транспортировке разнообразных ресурсов, поэтому тщательное исследование методов



укладки становится важным элементом при планировании и реализации инфраструктурных проектов. Научный интерес к способам прокладки многократно возрастает в связи с ускоренным техническим прогрессом и необходимостью минимизации негативного воздействия на окружающую среду, особенно в условиях городской застройки, где прокладка коммуникаций осложняется высокими требованиями к безопасности и компактности.

Фундаментальное значение имеют параметры протяженности трассы, физико-механические свойства грунтов, наличие или отсутствие пересечений с иными подземными системами, а также прогнозы по пропускной способности, которые зависят от диаметра трубопровода и объемов транспортируемого сырья. Определение наиболее эффективного метода прокладки основывается на комплексном сопоставлении экономических, технологических и экологических критериев, поскольку невнимательное отношение к деталям способно привести к значительному повышению затрат и дополнительным осложнениям при эксплуатации [4].

Метод траншейной прокладки, отличающийся относительно простой организацией технологических операций, предполагает формирование открытого котлована, в который укладывают трубы выбранного типа. Железные и стальные трубные системы монтируются в одной последовательности, а неметаллические решения обычно требуют несколько иного подхода при выборе герметизирующих материалов и определении глубины заложения. Продуктивность траншейного подхода характеризуется достаточно высокой скоростью при благоприятных условиях, однако значительным недостатком считается невозможность его применения в стесненных границах современной городской инфраструктуры, поскольку открытая выемка почвы способна нарушить сложившуюся систему транспортных и инженерных коммуникаций, создавая серьезные неудобства для жителей, а также повышая риск несущих деформаций рядом расположенных зданий.

Практика показывает, что несвязные типы грунтов (1-3 группы по классификации) допускают вертикальные стенки котлована, если нет ближайших сооружений, которые могут пострадать от сдвижки почвы. В менее благоприятных условиях возникает необходимость в формировании откосов или креплений, что усложняет организацию строительных работ и влияет на конечную стоимость. Серьезным минусом открытой прокладки является повреждение верхнего плодородного слоя почвы, а при выполнении работ в асфальтированных зонах сохраняется угроза нарушения дорожного покрытия на



протяженных участках, что ведет к дополнительным затратам на последующее восстановление [1].

Все большую популярность приобретают технологии, не требующие сплошной выемки грунта, и бестраншейные подходы становятся предпочтительными при прокладке труб, которые должны пролегать под автодорогами, железнодорожными путями или в условиях, где невозможно организовать траншею достаточной ширины и глубины. Принципиальное преимущество бестраншейных работ заключается в минимизации объема земельных нарушений, поскольку большая часть операций ведется под поверхностным слоем. Среди объективных достоинств отмечается сокращение сроков реализации проекта, снижение численности рабочей бригады и уменьшение рисков для окружающих, так как отсутствие глубоких выемок предотвращает обвалы и снижает вероятность столкновения тяжелой техники с подземными и наземными объектами.

Аналитические наблюдения подтверждают, что отказ от траншей приводит к сохранению плодородного слоя почвы, а при необходимости пересечений с автотранспортными магистралями оказывается возможным не снимать асфальтовое покрытие на значительных участках, что сохраняет пропускную способность дороги и уменьшает шумовое и пылевое загрязнение [3].

Горизонтально-направленное бурение, входящее в категорию бестраншейных методов, обеспечивает формирование пилотной скважины при помощи буровой коронки, которая вводится в грунт под регулируемым углом. После завершения пилотного этапа происходит последовательное расширение сечения за счет установки риммера, вращение которого увеличивает диаметр канала до заданных проектных параметров, что дает возможность протаскивать трубы или кабельные футляры нужного диаметра. Дополнительным препятствием при реализации данного метода считается необходимость контроля траектории бурения, так как буровая головка способна отклониться под действием неоднородной структуры грунта или при столкновении с крупными фрагментами горных пород. Применение локационных зондов и прочих систем мониторинга позволяет отслеживать положение инструмента и своевременно корректировать угол наклона и направление, тем самым удерживая прокол в границах заранее рассчитанной траектории.

Сложные грунтовые условия, в том числе плывуны или скальные включения, становятся испытанием для горизонтально-направленной технологии, хотя при использовании правильно подобранного оборудования и корректной организации



промывочной системы многие потенциальные проблемы решаются еще на этапе подготовки. Промывочные растворы, содержащие воду и специальные присадки, ускоряют процесс разрушения породы и охлаждают буровой инструмент, что повышает эффективность и снижает риск аварийных остановок. Еще одной особенностью горизонтально-направленного бурения является необходимость утилизации отработанного бентонитового раствора, который после завершения процесса нередко требует специальной очистки и переработки.

Управляемый прокол ориентирован на коммуникации сравнительно малого сечения и служит универсальным решением для прокладки труб диаметром от 100 до 500 мм на расстояния вплоть до 80 м. Подобная технология наиболее оправдана в глинистых и суглинистых породах, где уплотнение грунта происходит при вдавливании стального или пластикового корпуса, а изъятие разрыхленного массива не требуется [5].

Результаты исследований показывают, что при работе с трубами большого диаметра устанавливают конусный наконечник, помогающий уплотнить почву и прокладывать достаточно просторный канал, однако крупные валуны и другие препятствия способны вызвать смещение наконечника от расчетной траектории, снижая точность итоговой укладки. Для обеспечения забивки трубы требуются два котлована: стартовый, откуда действует насосно-домкратная установка, и приемный, куда выходит труба. В стартовом котловане домкраты постепенно вдавливают трубу в целик грунта, и скорость продвижения напрямую зависит от мощности оборудования и сопротивления пород. Отсутствие необходимости удалять выбуренный материал позволяет заметно сократить время и затраты на логистику, но метод не применяют на скальных участках с сильной каменистостью, поскольку давление при проколе не способно разрушить сплошные твердые включения.

Не менее популярным решением считается бестраншейная прокладка путем продавливания, при котором на переднем торце трубы крепится специальный нож, обеспечивающий поступательное внедрение в массив. Образующийся керн грунта, находящийся внутри трубы, удаляют по мере продвижения, что усложняет технологическую схему, но сохраняет целостность поверхности над прокладываемой магистралью. Подобный способ нельзя применять в пльвунах, где вода и грунт образуют неустойчивую текучую массу, но допускается в твердых породах при использовании труб крупного сечения, а также в относительно мягких отложениях 1-4 групп. Оптимальная скорость данного метода колеблется в диапазоне 4-5 м в день, что связано с чередованием



операций по вдавливанию трубы и ручной или механизированной выемке грунта из ее полости.

Перед началом продавливания котлован подготавливают на глубину, соответствующую проектному уровню заложения трубопровода, а в качестве опоры для гидродомкратов заливают упорную стенку из бетона, способную выдержать реактивные усилия. Продавливание больших диаметров (600-1700 мм) требует особенно надежной системы силовых установок, включающей 2, 4, 8 или более гидродомкратов, работающих синхронно от насосов высокого давления. При протяженности проходки свыше 100 м рекомендуется разделять трассу на секции, поскольку значительные дистанции усложняют контроль положения трубы и обслуживание рабочего забоя [2].

Микротоннелирование, которое также называют бурошнековым бурением, представляет собой еще один вид бестраншейной прокладки, ориентированной на диаметры от 200 до 3600 мм и позволяющей преодолевать расстояния более 50 м. Большинство современных установок комплектуются компьютеризированными системами управления и лазерной навигацией, что обеспечивает высокую точность проходки и сводит к минимуму отклонения от заданной оси. Отсутствие персонала внутри формируемой выработки снижает риски для операторов, поскольку все основные функции, связанные с разрушением и удалением грунта, выполняют механизированные рабочие органы, а извлеченный материал транспортируется к стартовому котловану по отводящим линиям в виде пульпы, которую затем очищают в отстойнике. Бурошнековая технология успешно функционирует в самых разных геологических условиях, начиная от мягких или насыщенных водой пород и заканчивая смешанными забоями, где встречаются включения высокой твердости. Корпус будущего трубопровода по мере проходки постепенно вдавливается вслед за щитом, что исключает обрушение стенок и предотвращает нарушение устойчивости забоя. Протяженность между стартовым и приемным котлованами обычно достигает 500 м, хотя в отдельных ситуациях могут применяться дополнительные промежуточные шахты для обслуживания и контроля машины [4].

Расширенные исследования эффективности упомянутых методов показывают, что выбор подходящей технологии должен базироваться на всестороннем учете свойств грунта, длины и диаметра трубопровода, условий застройки и наличия потенциально опасных преград. Статистика подтверждает, что максимальная точность прокладки достигается при использовании лазерных навигационных комплексов или локационных



зондов, а достаточная мощность гидродомкратов, насосов и буровых установок обеспечивает необходимую производительность работ.

Открытые траншейные методы сохраняют востребованность в незастроенных территориях, где не возникает конфликтов с существующей инфраструктурой, тогда как в урбанизированных районах обычно отдают предпочтение бестраншейным способам, позволяющим существенно экономить время и предотвращать разрытие дорог на больших отрезках. Необходимо также учитывать критерии экологической безопасности, поскольку любые работы, связанные с нарушением почвенного слоя или использованием промывочных растворов, должны сопровождаться мерами по защите от загрязнений, разливов и механических повреждений, угрожающих естественным и антропогенным объектам [3].

Систематизированное сравнение основных методов, включающее анализ видов грунтов, длины и диаметра магистрали, скорости проходки, а также соотношение экономических и технических преимуществ, показывает, что ни один из способов не лишен определенных ограничений, и решения принимаются строго индивидуально. Составляются проектные документы с подробным описанием инженерно-геологических условий, типовых рисков и предполагаемых сроков, после чего специалисты формируют обоснование выбора оптимального маршрута и технологии прокладки.

Полное игнорирование сложных аспектов, таких как необходимость утилизации большого объема выбуренной пульпы или укрепление стенок котлована в условиях повышенной влажности, может привести к задержкам и дополнительным расходам. Правильно выбранное решение способствует безопасной и быстрой прокладке трубопроводов, что непосредственно влияет на доступность коммунальных услуг, бесперебойную работу промышленных объектов и развитие транспортной инфраструктуры в целом.

#### **Литература:**

1. Бобер В.А., Чупин Р.В., Скибо Д.В., Дударев В.И. Повышение надежности работы системы водоотведения за счет аккумулирующей способности самотечных коллекторов // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2023. №2 (45). С. 213-226.
2. Лобанова А.С. Сравнительный анализ методов прокладки трубопровода // Теория и практика современной науки. 2017. №12 (30). С. 1042-1047.



3. Майны Ш.Б., Куулар К.Ш. Проблемы эксплуатации водопроводных сетей в суровых климатических условиях // Вестник Тувинского государственного университета. Технические и физико-математические науки. 2021. №4 (86). С. 53-59.
4. Продоус О.А., Шлычков Д.И. Оценка гидравлической эффективности эксплуатации трубопроводов – новое научное направление в сфере водоснабжения и водоотведения // Вестник ЮУрГУ. Серия: Строительство и архитектура. 2024. №4. С. 58-63.
5. Филиппов А.Ю. Бестраншейная прокладка сетей водоснабжения, водоотведения и методы восстановления трубопроводов // Вестник науки. 2023. №4 (61). С. 243-248.



Нечушкин Александр Сергеевич

Магистрант

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ КОММУНАЛЬНЫХ СЕТЕЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Аннотация. Необходимость комплексного пересмотра методик, ориентированных на повышение эксплуатационной надежности коммунальных сетей водоотведения, обусловлена длительными наблюдениями за состоянием трубопроводных систем и их реакцией на систематические нагрузки, где существенное влияние оказывают технологические и конструктивные особенности материала труб. Многолетний опыт эксплуатации свидетельствует о прямой корреляции между аварийностью сети и типом труб, используемых при строительстве, поскольку около 80% трудовых затрат уходит на ликвидацию засоров и проведение регулярной очистки осадка, накапливающегося на внутренних поверхностях.

Расширенный анализ показал, что в трубопроводах диаметром до 500 мм чаще возникают неблагоприятные гидравлические режимы, связанные с более высоким риском формирования забивок и затрудненным пропуском сточных вод, что ведет к повышенным эксплуатационным расходам и усложняет задачу обеспечения бесперебойности функционирования системы. Наблюдения в полевых условиях подтвердили, что увеличение уклонов при затрудненном рельефе строительства может потребовать обустройства дополнительной насосной станции, характеризующейся относительно низкой производительностью, но оказывающей влияние на общие проектные и финансовые аспекты, поскольку любая модификация схемы водоотведения отражается на стоимости и конфигурации сети.

*Ключевые слова:* эксплуатация; надежность; канализационные сети; водоотведение; экономическая эффективность; гидравлический режим; осадок; профилактическая очистка.

*Keywords:* operation; reliability; sewerage networks; sewage disposal; economic efficiency; hydraulic regime; sludge; preventive treatment.



Многолетний опыт эксплуатации городских коммуникаций, относящихся к системам водоотведения, демонстрирует острое противоречие между постоянно растущими объемами сброса сточных вод и ограниченными возможностями инфраструктуры по их безопасной и эффективной транспортировке, что создает предпосылки для поиска новых технических и организационных решений, способствующих укреплению эксплуатационной надежности коммунальных сетей.

Комплексный характер данной проблемы проявляется в накоплении осадков внутри трубопроводов, систематическом формировании засоров и сложностях, связанных с недофинансированием мероприятий, обеспечивающих механизацию и автоматизацию профилактических операций, которые зачастую составляют до 80% всех трудозатрат, необходимых для удаления забиваний и поддержания пропускной способности.

Ситуация усложняется тем, что дефицит квалифицированных кадров порой достигает 40-50% при одновременном расширении протяженности сетей водоотведения в быстрорастущих городах, где плотная жилая застройка создает дополнительные нагрузки на трубопроводы, зачастую выполненные по устаревшим проектным нормам [2, 4]. Сложившаяся картина доказывает необходимость внедрения методов, ориентированных на систематический мониторинг состояния коллекторов, улучшение материалов труб, а также переход к продуманным гидравлическим расчетам, способным гарантировать работу потоков в режиме, близком к самоочищающемуся.

Результаты исследований, проводимых в ряде промышленных центров и активно развивающихся населенных пунктов, указывают на то, что риск возникновения аварий остается наиболее существенным на участках с диаметрами до 500 мм, где по статистическим сводкам фиксируется более 98% случаев засоров. Наблюдения показывают, что большинство крупных фракций, случайно попадающих в систему, задерживаются именно в трубах небольшого сечения, поскольку соотношение габаритов фрагментов и внутреннего диаметра способствует частичному блокированию потока. Нагрузки распределяются таким образом, что дальнейший транспорт крупных примесей при увеличении диаметра становится менее проблематичным, но первоначальные участки успевают накопить большой объем отложений, требующих регулярной прочистки и создающих вероятность образования труднопроходимых заторов.

Конструктивное совершенствование системы возможно через увеличение минимально допустимого диаметра безрасчетных участков до 200 мм, что, согласно расчетам, способно снизить интенсивность оседания песчаных и органических частиц, а



также уменьшить периодичность профилактических работ. Однако данные инициативы опираются на сложные условия рельефа и специфику архитектурной планировки, которая иногда требует устройства дополнительной насосной станции, чтобы перераспределить потенциально возросшие уклоны при проектировании линии в зонах с практически нулевым природным уклоном [1].

Механизация работ и внедрение цифровых технологий в обслуживании сетей обещают существенный прогресс в вопросах снижения эксплуатационных затрат и повышения долговечности трубопроводов. Системы видеодиагностики, дистанционного контроля за гидравлическими характеристиками потока и современное оборудование для прочистки позволяют в автоматическом режиме выявлять критические участки, где возрастает риск отложения тяжелых фракций, а значит, упрощают организацию ремонтных операций и плановых профилактических мероприятий.

Указанный подход дает возможность реагировать на начинающийся процесс забивания трубы еще до момента образования серьезного затора, что особенно важно в крупных городах, где протяженность магистральных и дворовых сетей достигает 100-150 км, а объезд участков вручную представляет значительную нагрузку на службы эксплуатации, располагающие ограниченным штатом специалистов. Практика показывает, что применение высокопроизводительных очистных машин, оснащенных гидродинамическими установками, снижает продолжительность работ примерно в 2-3 раза по сравнению с традиционными методами ручной прочистки, что особо ценно в условиях острой нехватки трудовых ресурсов.

Актуальность изучения гидравлических процессов в трубопроводах подтверждается несоответствием некоторых действующих методик расчета реальным режимам эксплуатации, когда суточные колебания расхода приводят к тому, что скорость потока в ночные часы недостаточна для удержания крупных песчаных частиц во взвеси, из-за чего образуется донно-грядный характер осадка.

Исследования, отраженные в зарубежной литературе [6], указывают на значительную эффективность учета минимального расхода при определении параметров самоочищающейся скорости, что противоречит распространенной практике ориентирования на пиковые, а не на критически малые значения. Сравнительный анализ нескольких вариантов расчета, где рассматривались разные диаметры труб и различные уклоны, подтвердил, что при описанном переходе к учету минимальных расходов существенно уменьшается вероятность скопления песка крупнее 1,0 мм, составляющего



до 75% от общего объема осадка, когда речь идет о непрерывном рабочем режиме сети в течение нескольких лет. Дополнительная корректировка, связанная с фракционным составом примесей, позволяет приблизить расчетные данные к реальности, поскольку есть случаи, при которых частицы диаметром 0,5 мм занимают 50% структуры отложений, если не достигается требуемая скорость размыва во время периодов максимального расхода.

Повышение надежности сети во многом зависит от того, насколько грамотно проектируются уклоны в условиях рельефа и какие решения принимаются для снижения эффекта неоднородности потока, особенно в дворовых коммуникациях, где неравномерность нагрузки зачастую более выражена, чем в магистральных коллекторах.

Расширенное исследование, включавшее полевые наблюдения на длине до 3,0 км, показало, что оптимизация уклонов дает возможность уменьшить общее число прочисток в несколько раз, однако при крайне неблагоприятных условиях, например, при уклонах, близких к 0,000, требуется установка вспомогательных насосных станций малой мощности. Расходы на строительство таких станций могут повысить стоимость проекта, но при более благоприятных уклонах, превышающих 0,002, данный фактор теряет актуальность, и технико-экономический эффект оказывается значительно выше [1]. Сравнение результатов вариантов, где диаметр основного трубопровода не превышает 400 мм, а для безрасчетных участков применяется труба 200 мм, свидетельствует о том, что общая стоимость может возрасти лишь до 2,5%, тогда как коллекторы от 400 мм обеспечивают снижение затрат на 2%, если сопоставлять с нормативным сценарием расчета по СНиП2.04.03-85.

Результаты, полученные в ходе расчетов, наглядно иллюстрируют, что при грамотном проектировании и учете местных условий строительства общее удорожание остается в разумных пределах, а снижение частоты засоров и масштаба профилактических операций дает возможность оптимизировать штаты эксплуатационных служб. Сокращение расходов, связанных с многократными выездами бригад по обслуживанию, высвобождает дополнительные ресурсы, которые могут быть направлены на дальнейшее укрепление материальной базы коммунального хозяйства, например, закупку современного оборудования для телеинспекции труб и гидродинамической промывки, что создает предпосылки для дальнейшего увеличения эффективности сети в долгосрочной перспективе.

Дополнительно отмечается социальная значимость подобных решений, поскольку



уменьшение доли тяжелого ручного труда положительно влияет на качество рабочих мест и позволяет разумнее распределять трудовые ресурсы внутри городского хозяйства, где нередко наблюдается нехватка персонала на фонде водоотведения из-за низкой привлекательности данного вида деятельности.

Применение нетрадиционных материалов, таких как полиэтилен высокой плотности или композитные смеси со специальными внутренними покрытиями, демонстрирует дополнительные преимущества при снижении образования коррозионных участков и отложений, что способствует увеличению срока службы трубопроводов, сокращению частоты аварий и более стабильному поддержанию расчетного гидравлического режима.

Системы, собранные с использованием современных муфт, устойчивых к динамическому воздействию сточных вод, и специальных уплотнительных колец, защищающих от инфильтрации и эксфильтрации, позволяют ограничить проникновение грунтовых вод и минимизировать потери стоков, что прямо влияет на экономическую составляющую обслуживания. Одновременно возрастание герметичности увеличивает фактическую производительность магистралей, поскольку отсутствие паразитных притоков или утечек обеспечивает предсказуемую работу насосных станций, которые задействованы в сложных районах, где перепады высот не позволяют организовать гравитационный поток по всей сети.

Расширенный сравнительный анализ, выполненный с учетом фактической статистики отказов в разнообразных географических условиях, обнаруживает, что увеличение минимального диаметра труб в сочетании с усовершенствованными расчетными методиками, ориентированными на контроль минимальных расходов и размыв донно-грядных отложений, серьезно повышает стабильность работы водоотведения и снижает объемы затрат на ручной труд. В данных условиях особенно заметен рост эффективности на этапах профилактической прочистки, так как персоналу приходится реже выезжать на участки, находящиеся в зоне риска, а также уменьшается время, необходимое для ликвидации последствий застоя твердых фракций или крупных предметов. При исследовании подобных процессов в масштабах крупных промышленных предприятий было замечено, что службы, входящие в отдел главного механика, быстрее переходят на механизированный способ обслуживания, поскольку могут задействовать специализированную технику, разработанную для очистки производственных трубопроводов, иногда приспособленную и к городским коллекторным системам.



Практика подтверждает, что внедрение современных автоматизированных методик, позволяющих контролировать параметры потока в режиме реального времени, дает возможность существенно уменьшить вероятность аварий и своевременно обнаруживать самые незначительные признаки снижения скорости, указывающие на зарождающиеся проблемы.

Подобные решения получили распространение в мегаполисах, где внедряется интеллектуальная система управления инженерными сетями, включающая работу датчиков уровня и скорости, установленных в колодцах, а также программного комплекса, который обрабатывает поступающие сигналы и передает данные на диспетчерский пункт [5]. Информация о заторах, повышении уровня осадка или аварийных изменениях уклона оперативно поступает специалистам, принимающим решение о немедленном выезде ремонтной бригады или о корректировке режима откачки на насосных станциях, если такая функциональность предусмотрена проектом.

Заметная роль в совершенствовании городского водоотведения отводится и социально-экономическим факторам, поскольку постепенная оптимизация проектных норм и усиление механизации процессов позволяют сократить общий объем ручного труда, что при острой нехватке персонала становится решающим аргументом в пользу пересмотра устаревших норм.

Эксперты отмечают, что улучшение эксплуатационных показателей не ограничивается снижением трудоемкости обслуживания, поскольку уменьшение количества аварий, связанных с засорами, способствует повышению санитарного состояния улиц и дворов, а также снижает угрозу техногенных загрязнений для водных объектов [3].

Зависимость между диаметром труб, уклонами, частотой профилактических операций и необходимостью строительства дополнительных сооружений, таких как насосные станции малой производительности, требует комплексного учета влияния всех факторов, включая рельеф местности, интенсивность застройки, долговечность материалов и уровень доступных инвестиций [1].

Применение рекомендаций, сформированных на основе анализа отечественного и зарубежного опыта, создает предпосылки для повышения общей эффективности коммунального хозяйства, так как детальный пересмотр режимов самоочищения, учет фракционного состава сточных вод, оптимизация уклонов и внедрение современных труб с улучшенными характеристиками помогают преодолеть типичные эксплуатационные



трудности.

Практика подтверждает, что грамотная интеграция новых подходов к гидравлическому расчету, сопряженная с использованием автоматизации и дистанционного мониторинга, формирует надежную систему, способную обеспечивать своевременный отвод сточных вод без критических скоплений осадка, даже при интенсивном росте нагрузки, связанной с увеличением численности населения или появлением новых промышленных объектов.

#### **Литература:**

1. СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения. – Текст: непосредственный.
2. Иванюшин Ю.А., Обухова М.В., Миронов В.В. Канализации в цивилизациях. Борьба за санитарное состояние среды обитания человека // Журнал Фронтальных Исследований. 2024. №4. С. 208-242.
3. Майны Ш.Б. Повышение эксплуатационной надежности сетей коммунальных систем водоотведения // Вестник Тувинского государственного университета. Технические и физико-математические науки. 2020. №4 (70). С. 34-40.
4. Михеева О.М., Сальников В.А. Подходы к анализу себестоимости строительства инженерной и социальной инфраструктуры // Жилищные стратегии. 2021. №3. С. 297-314.
5. Султанов Д.А., Нагманова А.Н. Обзор организационно-технологических решений ремонта и восстановления канализационных трубопроводов // Символ науки. 2021. №1. С. 40-43.
6. Шеина С.Г., Аль-фатла Т.М., Зильберов Р.Д. Организационно технологические аспекты ремонтно-строительных работ по устройству коммунальных трубопроводных сетей в условиях плотной городской застройки // ИВД. 2023. №10 (106). С. 43.



Жогин Антон Игоревич

Магистрант

Дипломатической Академии МИД России

## РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ СХЕМ ОТМЫВАНИЯ ДЕНЕГ

**Аннотация:** Статья посвящена применению искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения (ML) в противодействии отмыванию денег (ПОД). Рассматриваются основные алгоритмы AI/ML, их роль в мониторинге транзакций, поведенческом анализе клиентов и автоматизации процедур KYC. Анализируются преимущества технологий, включая снижение ложных срабатываний и выявление сложных схем, а также ограничения, такие как непрозрачность моделей и зависимость от качества данных. Отмечаются перспективы развития Explainable AI, интеграции с блокчейн-аналитикой и усиления международного сотрудничества.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, машинное обучение, ПОД, финансовый мониторинг, KYC, блокчейн-аналитика.

**Keywords:** artificial intelligence, machine learning, AML, financial monitoring, KYC, blockchain analytics.

Отмывание денег представляет собой серьезную угрозу для глобальной финансовой системы. По оценкам Управления ООН по наркотикам и преступности (UNODC), ежегодный объем отмытых преступных доходов составляет от 2% до 5% мирового ВВП, что эквивалентно 800 млрд – 2 трлн долларов США. Развитие цифровых финансовых технологий усложнило работу регуляторов и правоохранительных органов, поскольку преступники адаптируются к новым условиям, используя криптовалюты, цифровые платежные платформы и офшорные структуры для сокрытия источников доходов. Криптовалюта позволяет легко и быстро перемещать большие суммы, и к ней можно получить доступ из любой точки мира. Кроме того, многим поставщикам услуг не хватает ресурсов и инструментов для эффективного отслеживания незаконной деятельности.



При содействии цифровых активов в 2022 году было легализовано \$23,8 млрд, что на 68% больше, чем в 2021 году (рис.1).



Рисунок 1. Объемы отмытой криптовалюты по годам. Данные: Chainalysis

Традиционные методы финансового мониторинга, основанные на статических правилах (rule-based systems), не справляются с масштабом и динамикой современных схем отмывания денег. В этой связи все большее внимание уделяется использованию технологий искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения (ML), которые позволяют анализировать большие объемы данных, выявлять скрытые закономерности и автоматизировать процессы противодействия отмыванию денег (ПОД).

Искусственный интеллект представляет собой набор технологий, способных анализировать данные, выявлять закономерности и принимать решения на основе обученных моделей. В контексте ПОД AI применяется для автоматического мониторинга транзакций и выявления подозрительных операций, анализа клиентского поведения и выявления аномалий в финансовых потоках, а также повышения точности процедур «Знай своего клиента» (KYC) и комплаенс-контроля. В отличие от традиционных правил, которые требуют жестких предустановленных критериев, AI-алгоритмы способны анализировать множество факторов одновременно, выявляя сложные скрытые схемы.

Машинное обучение представляет собой ключевой компонент AI, который позволяет обучать системы на основе исторических данных. В финансовом мониторинге



применяются следующие методы: обучение с учителем (Supervised Learning), в котором используется размеченный набор данных с известными примерами законных и незаконных транзакций, обучение без учителя (Unsupervised Learning), которое выявляет скрытые структуры в транзакционных потоках без предварительной разметки данных, а также глубокое обучение (Deep Learning), применяемое для анализа сложных многомерных данных и идентификации нелинейных зависимостей.

Применение AI и ML в ПОД охватывает несколько ключевых направлений. AI-модели анализируют транзакции в режиме реального времени, выявляя аномальные операции, которые могут указывать на попытки отмывания денег. Например, если клиент с низким уровнем дохода неожиданно переводит крупные суммы в офшорные юрисдикции, система автоматически помечает его действия как подозрительные. Технология Anomaly Detection, основанная на нейросетях, помогает выявлять закономерности, которые трудно обнаружить традиционными методами.

Так же AI активно применяется для анализа сетей финансовых связей. Преступные группы часто используют сложные сети аффилированных компаний и физических лиц для маскировки незаконных транзакций. В этом контексте используются графовые нейронные сети (Graph Neural Networks, GNN), которые анализируют сложные многослойные сети транзакций, а также методы визуализации данных, выявляющие скрытые связи между компаниями и клиентами. Более того, AI помогает банкам ускорить процесс идентификации клиентов. Современные алгоритмы позволяют автоматизировать процедуры KYC, используя технологии распознавания документов, биометрию и машинное зрение. Например, биометрическая идентификация по лицу, голосу или отпечаткам пальцев существенно снижает риски мошенничества, а системы автоматизированного анализа корпоративных документов позволяют ускорить процесс проверки контрагентов.

Несмотря на значительные успехи, использование AI и ML в системах ПОД сталкивается с рядом проблем. Одной из ключевых сложностей является проблема интерпретируемости решений. Многие AI-алгоритмы, особенно глубокие нейросети, работают по принципу «черного ящика», что означает сложность объяснения того, почему система приняла то или иное решение. Это затрудняет их использование в юридических процедурах и требует разработки методов Explainable AI (XAI), которые обеспечивают прозрачность работы моделей.



Еще одной проблемой является зависимость AI от качества данных. Модели машинного обучения требуют больших объемов качественной информации для обучения, однако банки и финансовые институты сталкиваются с проблемами разрозненности данных, наличия ошибок и необходимости соблюдения законодательства о защите персональной информации. Это создает дополнительные барьеры для эффективного использования AI в ПОД.

Важно отметить, что преступники адаптируются к новым системам ПОД, разрабатывая стратегии обхода AI-мониторинга. Среди таких методов можно выделить дробление транзакций (smurfing), когда крупные суммы переводятся небольшими платежами, использование офшорных компаний и применение криптомиксеров.

Криptomиксеры — это программное обеспечение, которое служит посредником между сторонами, желающими отправлять и получать криптовалюты. Например, персоне А хочет отправить персоне Б один Биткойн; однако они не хотят, чтобы эту транзакцию можно было отследить. Персона А решает воспользоваться сервисом криптомиксера. Они отправляют нужную сумму в биткойн-миксер. Затем миксер монет объединит эту транзакцию с множеством других транзакций, накапливая большее количество той же криптовалюты, а затем перераспределит её по заданным адресам получателей. В Chainalysis подсчитали, что в 2022 году подобные сервисы обработали активы на \$7,8 млрд, из которых 24% поступили с незаконных адресов. Годом ранее показатель составлял 10% на \$11,5 млрд.

На основе всего вышесказанного можно утверждать, что искусственный интеллект и машинное обучение открывают новые горизонты в борьбе с отмыванием денег, позволяя анализировать огромные объемы данных, выявлять сложные преступные схемы и автоматизировать процессы комплаенса. Однако для максимальной эффективности AI необходимо решить проблемы интерпретируемости, качества данных и регуляторных ограничений. В ближайшие годы AI станет ключевым инструментом в ПОД, особенно в сочетании с блокчейн-аналитикой, автоматизированными системами комплаенса и глобальными стандартами обмена данными.

#### **Литература:**

1. Управление ООН по наркотикам и преступности (UNODC). Глобальный доклад о легализации (отмывании) доходов, полученных преступным путем. 2023.



2. ФАТФ. Возможности и проблемы новых технологий в сфере ПОД/ФТ. 2021. URL: [https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/translations/guidance/Russian-Opportunities-and-Challenges-of-New-Technologies-for-AML-CFT.pdf?utm\\_source](https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/translations/guidance/Russian-Opportunities-and-Challenges-of-New-Technologies-for-AML-CFT.pdf?utm_source)
3. «Доля биткойна минимальна» как сегодня отмывают деньги через блокчейн. URL: <https://forklog.com/exclusive/dolya-bitkoina-minimalna-kak-segodnya-otmyvayut-dengicherez-blokchejn>
4. Буданицкий, А. В. Современные механизмы обеспечения противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: риск-ориентированный подход / А. В. Буданицкий // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 2. — URL: <https://esj.today/PDF/62FAVN223.pdf>
5. Чернышов Ю. Ю. Применение автокодировщиков для выявления аномалий в киберфизических системах // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. 2022. Вып. 4(59). С. 89–94.
6. Brown A. AI model detects money laundering schemes in Bitcoin network // CoinsPaid Media. 2024. URL: <https://coinspaidmedia.com/news/ai-model-detects-money-laundering-schemes-bitcoin-network/>



## **Юридические науки**



Габбасов Руслан Рамильевич

Магистрант

Частное учреждение высшего образования

«Московская академия предпринимательства»

## БАНКРОТСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ: ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНО-АРБИТРАЖНОЙ ПРАКТИКИ

Аннотация: Настоящая статья посвящена банкротству физического лица, которое из сферы теории устойчиво перешло в сферу практики, что побудило нас для теоретического изучения и практического совершенствования понимания вопроса несостоятельности граждан. В настоящей статье исследуются стадии процедуры банкротства гражданина, применяемые в деле о банкротстве. В статье освещены вопросы, которые будут интересны простому обывателю и начинающему юристу, желающим разобраться, что такое банкротство физического лица, как и кем инициируется процедура банкротства, какие проблемы судебно-арбитражной практики встречаются.

*Ключевые слова:* физические лица, банкротство, арбитражный суд, финансовый управляющий, конкурсная масса, опись имущества, недобросовестность.

*Keywords:* individuals, bankruptcy, arbitration court, financial manager, bankruptcy estate, inventory of property, dishonesty.

Институт несостоятельности (банкротства) физических лиц возник в Российской Федерации относительно недавно и набирает свою популярность из года в год, играя важную социально-экономическую роль в функционировании государства.

1 октября 2015 года в силу вступили изменения Федерального закона от 26.10.2002 № 127 – ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (далее Закон о банкротстве), регулирующие процедуру банкротства граждан. Существование механизма банкротства физических лиц, способствующего законному урегулированию разногласий между должниками и кредиторами, играет важную роль на пути развития России как социально-правового государства, защищающего интересы своих граждан [1].

На текущий момент ситуация в стране является нестабильной и подвержена кризисным явлениям. Коронавирусная инфекция, а также политическая обстановка в



стране и мире повлекли за собой ряд негативных для экономики России последствий – сокращение заработных плат, вынужденные отпуска работников без сохранения заработной платы, рост уровня безработицы, рост цен на продукты и товары и т.д. Из-за отсутствия средств на удовлетворение самых необходимых нужд, многие граждане прибегли к потребительским кредитам и займам. За период с 2022-2023 гг. зафиксирован рост количества и сумм потребительских кредитов и займов, а также микрокредитов, что подтверждается Национальным бюро кредитов и займов (далее – НБКИ). По данным НБКИ с января по май 2023 года было выдано потребительских кредитов на 1,55 трлн. руб., что на 75,9 % больше, чем за аналогичный период 2022 года (в январе-мае 2022 года – 0,88 трлн. руб.). С ростом ипотечного и потребительского кредитования, многие граждане имеют значительный объем денежных обязательств и большое количество кредитов, в связи с чем возрастает численность граждан с избыточной долговой нагрузкой.

Это обуславливает потребность государственного вмешательства с целью обеспечения социальной защиты имущественных прав наиболее финансово незащищенных слоев населения.

На сегодняшний день институт банкротства граждан активно реформируется, была введена новая процедура внесудебного банкротства физического лица, в основе которой лежит упрощенная система освобождения от долгов и последующая социальная реабилитация гражданина [2].

Однако относительная молодость института банкротства физических лиц в Российской Федерации, сложности правоприменения положений законодательства о несостоятельности граждан, отсутствие сложившейся судебной практики, несоответствие реализации процедуры банкротства целям данного института явились причиной многочисленных проблем функционирования механизма банкротства, а также вскрыли пробелы законодательного регулирования отдельных вопросов.

Главной проблемой института банкротства физических лиц является сложность понимания основной цели данного механизма – реабилитация граждан, попавших в сложную финансовую ситуацию. Такой реабилитационный социально-экономический характер является ключевым отличием банкротства физических лиц от банкротства организаций. На данном этапе процедура банкротства физического лица, в большей степени способствует не реабилитации неплатежеспособного гражданина, а уклонению от долговых обязательств достаточно состоятельных лиц. Причины этому кроются в



комплексе проблем системного характера, в частности, в попытке консолидировать концептуально разные по своей правовой природе несостоятельность физических лиц и банкротство юридических лиц.

Таким образом, актуальность изучения института несостоятельности (банкротства) физических лиц не вызывает сомнений. Существует необходимость системного и комплексного исследования проблем функционирования института банкротства граждан, а также поиска способа их решения[3].

Исходя из положений ФЗ № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» под банкротством гражданина следует понимать состояние неспособности должника удовлетворить требования кредитора (кредиторов) по денежным обязательствам в течение трех и более месяцев, которое должно быть признано арбитражным судом. Основным критерием гражданина для вступления его в процедуру банкротства является неплатежеспособность, т.е. невозможность расчета в полном объеме по всем долговым обязательствам перед кредиторами ввиду нехватки денежных средств и движимого и недвижимого имущества. Законодатель также предусмотрел обязательное банкротство гражданина – ситуацию, когда обращение в суд является не правом, а обязанностью должника. Для этого физическое лицо должно обладать следующими признаками: сумма его долговых обязательств должна превышать 500 000 рублей, а также необходимо наличие просрочки платежей по договору.

Институт несостоятельности характеризуется следующими особенностями: наличием трех самостоятельных специфических стадий – реструктуризации, реализации имущества, мирового соглашения; затратностью процедуры, а также возможности ее применения к вполне платежеспособным гражданам.

Рассматривая по отдельности каждую из процедур, хочется отметить, что на практике реструктуризация долговых обязательств гражданина применяется не часто, ввиду сложности и большого растяжения по времени данной процедуры. Хотя именно реструктуризация в большей степени направлена на реабилитацию гражданина, попавшего в тяжелое материальное положение, а также сохранение баланса интересов кредитора и должника. При реализации же имущества гражданин признается судом несостоятельным, принадлежащее ему имущество входит в конкурсную массу и продается с помощью арбитражного управляющего, который на данной стадии, таким образом, выполняет ключевую функцию. Полученные от продажи средства идут на удовлетворение требований кредиторов в установленных долях. При процедуре реализации баланс



интересов сдвигается в пользу должника, поскольку стоимость имущества едва ли прикрывает даже часть долгов, а после признания лица банкротом его обязательства прекращаются. Наиболее справедливой в плане удовлетворения интересов каждой из сторон – и кредиторов, и должников – является мировое соглашение, однако на практике его крайне редко удается достигнуть[4].

Сложность, финансовая и социально-нравственная составляющая механизма банкротства физических лиц подчеркивают необходимость высокого контроля со стороны государства за действиями всех участников данной процедуры, путем наложения санкций на нарушителя установленного порядка процедуры. Так законодательством Российской Федерации предусмотрена административная, гражданско-правовая и уголовная ответственность за совершение противоправных деяний в сфере банкротства. Субъектом правонарушений и преступлений может выступать как сам гражданин-должник, так и финансовый управляющий[5]. Исследование судебной практики показало, что основными затрудняющими факторами привлечения указанных лиц к той или иной ответственности являются бланкетный характер норм, закрепленных в кодифицированных актах, сложность квалификации деяний, тяжесть отграничения одного правонарушения от другого, отсутствие разъясняющего акта со стороны высших судов. Полагается, что принятие Постановления Верховного Суда РФ, касающегося вопросов в сфере нарушения законодательства о банкротстве, поспособствует увеличению практического применения норм кодифицированных актов об ответственности при несостоятельности граждан.

Анализ законодательства и правоприменительной практики показал наличие целого ряда проблем функционирования института несостоятельности физических лиц:

- применение механизма банкротства физического лица на данном этапе не соответствует цели реабилитации гражданина, восстановлению его в правах. Наоборот, следующие за признанием должника банкротом последствия влекут ограничение дееспособности лица, что в некоторой степени противоречит гражданскому законодательству;

- сдерживание баланса интересов должника и кредиторов нормами законодательства о банкротстве обеспечивается слабо. Процедура реструктуризации долговых обязательств, а также мировое соглашение, в большей степени отвечающие удовлетворению требований кредиторов, на практике применяются крайне редко;



- обязательное банкротство зачастую является непосильной в финансовом плане ношей для должника. Процедура несостоятельности физических лиц на сегодняшний день требует внушительных финансовых вложений от гражданина, уже попавшего в тяжелую жизненную ситуацию;
- еще одну сложность для должника составляет сбор необходимых для реализации процедуры банкротства документов, который среднестатистический гражданин без квалифицированной юридической помощи совершить не сможет, а также правовой нигилизм, недоверие к процедуре банкротства среди граждан;
- выбор и назначение арбитражного управляющего из предложенной должником саморегулируемой организации приводит к предвзятости управляющего и возможности совершения им неправомерных действий и злоупотреблений в пользу должника;
- получение сведений об имуществе должника, оценка такого имущества конкурсным управляющим вызывает много претензий обеих сторон процедуры банкротства, часто оспаривается в арбитражном процессе, что влечет затягивание производства по делу о признании должника несостоятельным;
- судебная практика показывает наличие правовых пробелов в вопросе урегулирования споров об обращении взыскания на единственное жилье должника, в частности, на оценку стоимости такого недвижимого имущества и включения его в конкурсную массу.

Резюмируя изложенное, можно предложить следующее реформирование законодательства в сфере банкротства:

- для устранения несоответствия с гражданским законодательством в части ограничения дееспособности обанкротившегося лица – исключить пункт 3 ст. 213.30 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», касающийся запрета на занятие определенных должностей должником, признанным банкротом;
- в целях повышения применения процедуры реструктуризации долгов ввести в ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» положения о возможности подачи заявления, не только о признании должника банкротом, но и о реструктуризации, а также включить норму об обязательной реструктуризации долговых обязательств граждан;
- ввести разграничение должников при подаче заявления о банкротстве в арбитражный суд с установлением облегченных условий для отдельных категорий



граждан, которое способствует устранению финансовых препятствий для инициации процедуры;

- установить стандартизацию качества юридических услуг в сфере банкротства, ввести в КоАП РФ ст. 14.13.1 «Неправомерные действия при оказании юридических услуг в сфере банкротства» об административной ответственности юридических фирм; создать возможность бесплатного оказания юридической помощи при неправомерных действиях со стороны кредиторов;

- в части проблемы выбора финансового управляющего – создание государственного регистра арбитражных управляющих, с условием назначения управляющего случайным образом из данного реестра на основе балльной системы, а также включение в КоАП РФ ст. 14.13.2 «Неправомерные действия арбитражного управляющего при проведении процедуры банкротства»;

- для оптимизации такого элемента, как оценка имущества установить презумпцию злоупотребления правом должника, когда сам должник должен будет доказывать свою неплатежеспособность в суде;

- в целях разрешения спорных вопросов о взыскании единственного жилья должника – внести в ГПК РФ положения о перечне критериев недвижимости, превышающей достаточные жилищные условия и порядок взыскания с должника такой жилой недвижимости.

В качестве вывода хотим отметить, что несмотря на вышеуказанные проблемы, механизм банкротства физических лиц это проявление социальной политики нашего государства, и в идеальном варианте данный закон должен служить исключительно в целях защиты экономического оборота, прав и интересов коммерческих организаций и самых граждан, имеющих долговые обязательства, но которые не смогли выбраться из трудной жизненной ситуации в силу объективных причин. Очень важно, чтобы банкротство не превратилось в процедуру, поощряющую финансовую безответственность и недобросовестное поведение должника.

#### **Литература:**

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 08.08.2024 г. с изм. и доп., вступ. в силу с 19.08.2024) «О несостоятельности (банкротстве)» // «Собрание законодательства РФ», 2002.№ 43. ст. 4190



2. Алфёрова Л.М. Несостоятельность (банкротство) физических лиц: тенденции развития механизма банкротства граждан: Монография. – М.: Статус, 2018 – С. 160.
3. Баранова А.Б. Институт несостоятельности (банкротства) в правовой системе России и зарубежных стран: теория и практика правоприменения: монография / А.Б. Баранова, А.З. Бобылева, В.А. Вайпан и др.; отв. ред. С.А. Карелина, И.В. Фролов. М.: Юстицинформ, 2020. – С. 360.
4. Зарочинцева Е.В. Некоторые особенности рассмотрения дел о несостоятельности (банкротстве) физических лиц // Информационно- аналитический журнал «Арбитражные споры». – 2021. - № 1. – С. 5-38.
5. Раджабова А.О. Правовые особенности банкротства физических лиц// Закон и право. – 2021. - № 1. – С. 70-72.



Жогин Антон Игоревич

Магистрант

Дипломатической Академии МИД России

## РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ СХЕМ ОТМЫВАНИЯ ДЕНЕГ

**Аннотация:** Статья посвящена применению искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения (ML) в противодействии отмыванию денег (ПОД). Рассматриваются основные алгоритмы AI/ML, их роль в мониторинге транзакций, поведенческом анализе клиентов и автоматизации процедур KYC. Анализируются преимущества технологий, включая снижение ложных срабатываний и выявление сложных схем, а также ограничения, такие как непрозрачность моделей и зависимость от качества данных. Отмечаются перспективы развития Explainable AI, интеграции с блокчейн-аналитикой и усиления международного сотрудничества.

**Ключевые слова:** *искусственный интеллект, машинное обучение, ПОД, финансовый мониторинг, KYC, блокчейн-аналитика.*

**Keywords:** *artificial intelligence, machine learning, AML, financial monitoring, KYC, blockchain analytics.*

Отмывание денег представляет собой серьезную угрозу для глобальной финансовой системы. По оценкам Управления ООН по наркотикам и преступности (UNODC), ежегодный объем отмытых преступных доходов составляет от 2% до 5% мирового ВВП, что эквивалентно 800 млрд – 2 трлн долларов США. Развитие цифровых финансовых технологий усложнило работу регуляторов и правоохранительных органов, поскольку преступники адаптируются к новым условиям, используя криптовалюты, цифровые платежные платформы и офшорные структуры для сокрытия источников доходов. Криптовалюта позволяет легко и быстро перемещать большие суммы, и к ней можно получить доступ из любой точки мира. Кроме того, многим поставщикам услуг не хватает ресурсов и инструментов для эффективного отслеживания незаконной деятельности.



При содействии цифровых активов в 2022 году было легализовано \$23,8 млрд, что на 68% больше, чем в 2021 году (рис.1).



Рисунок 1. Объемы отмытой криптовалюты по годам. Данные: Chainalysis

Традиционные методы финансового мониторинга, основанные на статических правилах (rule-based systems), не справляются с масштабом и динамикой современных схем отмывания денег. В этой связи все большее внимание уделяется использованию технологий искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения (ML), которые позволяют анализировать большие объемы данных, выявлять скрытые закономерности и автоматизировать процессы противодействия отмыванию денег (ПОД).

Искусственный интеллект представляет собой набор технологий, способных анализировать данные, выявлять закономерности и принимать решения на основе обученных моделей. В контексте ПОД AI применяется для автоматического мониторинга транзакций и выявления подозрительных операций, анализа клиентского поведения и выявления аномалий в финансовых потоках, а также повышения точности процедур «Знай своего клиента» (KYC) и комплаенс-контроля. В отличие от традиционных правил, которые требуют жестких предустановленных критериев, AI-алгоритмы способны анализировать множество факторов одновременно, выявляя сложные скрытые схемы.

Машинное обучение представляет собой ключевой компонент AI, который позволяет обучать системы на основе исторических данных. В финансовом мониторинге



применяются следующие методы: обучение с учителем (Supervised Learning), в котором используется размеченный набор данных с известными примерами законных и незаконных транзакций, обучение без учителя (Unsupervised Learning), которое выявляет скрытые структуры в транзакционных потоках без предварительной разметки данных, а также глубокое обучение (Deep Learning), применяемое для анализа сложных многомерных данных и идентификации нелинейных зависимостей.

Применение AI и ML в ПОД охватывает несколько ключевых направлений. AI-модели анализируют транзакции в режиме реального времени, выявляя аномальные операции, которые могут указывать на попытки отмывания денег. Например, если клиент с низким уровнем дохода неожиданно переводит крупные суммы в офшорные юрисдикции, система автоматически помечает его действия как подозрительные. Технология Anomaly Detection, основанная на нейросетях, помогает выявлять закономерности, которые трудно обнаружить традиционными методами.

Так же AI активно применяется для анализа сетей финансовых связей. Преступные группы часто используют сложные сети аффилированных компаний и физических лиц для маскировки незаконных транзакций. В этом контексте используются графовые нейронные сети (Graph Neural Networks, GNN), которые анализируют сложные многослойные сети транзакций, а также методы визуализации данных, выявляющие скрытые связи между компаниями и клиентами. Более того, AI помогает банкам ускорить процесс идентификации клиентов. Современные алгоритмы позволяют автоматизировать процедуры KYC, используя технологии распознавания документов, биометрию и машинное зрение. Например, биометрическая идентификация по лицу, голосу или отпечаткам пальцев существенно снижает риски мошенничества, а системы автоматизированного анализа корпоративных документов позволяют ускорить процесс проверки контрагентов.

Несмотря на значительные успехи, использование AI и ML в системах ПОД сталкивается с рядом проблем. Одной из ключевых сложностей является проблема интерпретируемости решений. Многие AI-алгоритмы, особенно глубокие нейросети, работают по принципу «черного ящика», что означает сложность объяснения того, почему система приняла то или иное решение. Это затрудняет их использование в юридических процедурах и требует разработки методов Explainable AI (XAI), которые обеспечивают прозрачность работы моделей.



Еще одной проблемой является зависимость AI от качества данных. Модели машинного обучения требуют больших объемов качественной информации для обучения, однако банки и финансовые институты сталкиваются с проблемами разрозненности данных, наличия ошибок и необходимости соблюдения законодательства о защите персональной информации. Это создает дополнительные барьеры для эффективного использования AI в ПОД.

Важно отметить, что преступники адаптируются к новым системам ПОД, разрабатывая стратегии обхода AI-мониторинга. Среди таких методов можно выделить дробление транзакций (smurfing), когда крупные суммы переводятся небольшими платежами, использование офшорных компаний и применение криптомиксеров.

Криptomиксеры — это программное обеспечение, которое служит посредником между сторонами, желающими отправлять и получать криптовалюты. Например, персоне А хочет отправить персоне Б один Биткойн; однако они не хотят, чтобы эту транзакцию можно было отследить. Персона А решает воспользоваться сервисом криптомиксера. Они отправляют нужную сумму в биткойн-миксер. Затем миксер монет объединит эту транзакцию с множеством других транзакций, накапливая большее количество той же криптовалюты, а затем перераспределит её по заданным адресам получателей. В Chainalysis подсчитали, что в 2022 году подобные сервисы обработали активы на \$7,8 млрд, из которых 24% поступили с незаконных адресов. Годом ранее показатель составлял 10% на \$11,5 млрд.

На основе всего вышесказанного можно утверждать, что искусственный интеллект и машинное обучение открывают новые горизонты в борьбе с отмыванием денег, позволяя анализировать огромные объемы данных, выявлять сложные преступные схемы и автоматизировать процессы комплаенса. Однако для максимальной эффективности AI необходимо решить проблемы интерпретируемости, качества данных и регуляторных ограничений. В ближайшие годы AI станет ключевым инструментом в ПОД, особенно в сочетании с блокчейн-аналитикой, автоматизированными системами комплаенса и глобальными стандартами обмена данными.

#### **Литература:**

7. Управление ООН по наркотикам и преступности (UNODC). Глобальный доклад о легализации (отмывании) доходов, полученных преступным путем. 2023.



8. ФАТФ. Возможности и проблемы новых технологий в сфере ПОД/ФТ. 2021. URL: [https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/translations/guidance/Russian-Opportunities-and-Challenges-of-New-Technologies-for-AML-CFT.pdf?utm\\_source](https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/translations/guidance/Russian-Opportunities-and-Challenges-of-New-Technologies-for-AML-CFT.pdf?utm_source)
9. «Доля биткоина минимальна» как сегодня отмывают деньги через блокчейн. URL: <https://forklog.com/exclusive/dolya-bitkoina-minimalna-kak-segodnya-otmyvayut-dengicherez-blokchejn>
10. Буданицкий, А. В. Современные механизмы обеспечения противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: риск-ориентированный подход / А. В. Буданицкий // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 2. — URL: <https://esj.today/PDF/62FAVN223.pdf>
11. Чернышов Ю. Ю. Применение автокодировщиков для выявления аномалий в киберфизических системах // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. 2022. Вып. 4(59). С. 89–94.
12. Brown A. AI model detects money laundering schemes in Bitcoin network // CoinsPaid Media. 2024. URL: <https://coinspaidmedia.com/news/ai-model-detects-money-laundering-schemes-bitcoin-network/>



## Экономические науки



Яковлев Серафим Олегович

Магистрант

Дипломатическая академия МИД РФ

## ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОССИИ С ИНТЕГРАЦИОННЫМИ СТРУКТУРАМИ В АТР

Аннотация: Статья рассматривает динамику и перспективы взаимодействия России с Азиатско-Тихоокеанским регионом (АТР) в 21 веке. В условиях роста глобального экономического значения региона, Россия активно укрепляет свои стратегические, экономические и геополитические позиции через участие в ключевых интеграционных структурах, таких как Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС) и Региональное всеобъемлющее экономическое партнерство (ВРЭП). Анализ исторического контекста показывает, что после распада СССР и начала 2000-х годов Россия начала активный "поворот к Азии", что было ускорено западными санкциями после украинского кризиса 2014 года. Особое внимание уделяется двусторонним отношениям с Китаем, которые достигли беспрецедентного уровня в 2023 году благодаря растущему экспорту энергоносителей и сельскохозяйственной продукции. Несмотря на успехи, Россия сталкивается с рядом вызовов, включая конкуренцию с другими крупными игроками региона и ограниченным влиянием в многосторонних структурах.

*Ключевые слова:* Россия; Азиатско-Тихоокеанский регион; Ассоциация государств Юго-Восточной Азии; Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество; Региональное всеобъемлющее экономическое партнерство; Внешняя политика России; Торговый оборот; энергетическое сотрудничество; Китай.

*Keywords:* Russia; Asia-Pacific region; Association of Southeast Asian Nations; Asia-Pacific Economic Cooperation; Regional Comprehensive Economic Partnership; Russian Foreign Policy; Trade turnover; energy cooperation;

China.

Отношения России с Азиатско-Тихоокеанским регионом приобретают все большее значение в 21 веке, поскольку этот регион превратился в глобальный экономический



центр. В этом разделе рассматривается стратегическое, экономическое и геополитическое взаимодействие России с ключевыми интеграционными структурами в Азиатско-Тихоокеанском регионе: Ассоциацией государств Юго-Восточной Азии, Азиатско-Тихоокеанским экономическим сотрудничеством и Всестороннее региональное экономическое партнёрство . Анализ выявляет исторический контекст, уникальные особенности этих взаимодействий и их влияние на внешнюю политику России.

Распад Советского Союза в 1991 году ознаменовал поворотный момент во внешней политике России, что привело к смещению акцента в сторону диверсификации ее глобальных партнерских отношений. Исторически взаимодействие России с Азиатско-Тихоокеанским регионом было ограниченным из-за ее концентрации на европейских и трансатлантических отношениях. Однако начало 2000-х годов ознаменовало новый этап, обусловленный снижением зависимости от европейских рынков и подключение к быстрорастущим экономикам Азии, усилением региональной интеграции для привлечения инвестиций и технологий в слабо развитые восточные территории России, удовлетворением растущего спроса на энергоносители в Азии для увеличения экспорта нефти, газа и электроэнергии, и укреплением России в качестве противовеса другим крупным державам региона, таким как Соединенные Штаты и Китай.

Этот стратегический "поворот к Азии" ускорился в ответ на западные санкции, введенные после украинского кризиса 2014 года и начала специальной военной операции, что подчеркнуло необходимость укрепления партнерских отношений с азиатскими странами и институтами.

АСЕАН, основанная в 1967 году, стала центральной опорой регионального сотрудничества в Юго-Восточной Азии, объединяющей десять стран с различными культурами, экономиками и политическими системами. Взаимодействие России с АСЕАН отражает ее более широкие цели по развитию экономического сотрудничества, укреплению стабильности и увеличению геополитического влияния.

Россия стала полноправным партнером АСЕАН по диалогу в 1996 году, что официально закрепило дипломатические отношения и заложило основу для дальнейшего сотрудничества. На 3-м саммите Россия-АСЕАН в 2018 году обе стороны возвели свои отношения в ранг стратегического партнерства, подчеркнув взаимные интересы в области безопасности, торговли и устойчивого развития.

В торговле между Россией и АСЕАН наблюдается умеренный, но устойчивый рост (См. приложение 1), так как в 2023 году объем двусторонней торговли достиг 36



миллиарда долларов, что на 14,5% выше показателей 2022 года, при этом значительный объем экспорта приходится на машины, удобрения и сельскохозяйственную продукцию.

Можно отметить, что российские энергетические компании, такие как "Роснефть" и "Газпром", активно участвуют в создании совместных предприятий со странами АСЕАН, особенно в нефтегазовом секторе Вьетнама.

Инициативы "мягкой силы", такие как культурные программы, стипендии для студентов стран АСЕАН в российских университетах и языковое обучение, укрепили связи между людьми между Россией и Юго-Восточной Азией.

Из проблем наших отношений можно выделить тот факт, что объем торговли России с АСЕАН остается ниже по сравнению с такими крупными игроками, как Китай, Япония и Соединенные Штаты, так как многосторонняя структура АСЕАН означает, что Россия конкурирует с другими глобальными и региональными державами за влияние в Юго-Восточной Азии.

АТЭС, созданная в 1989 году, направлена на содействие свободной торговле и экономическому сотрудничеству в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Россия присоединилась к АТЭС в 1998 году, продемонстрировав свое стремление стать неотъемлемой частью экономической архитектуры Азиатско-Тихоокеанского региона.

Россия принимала саммит АТЭС во Владивостоке в 2012 году, продемонстрировав свою готовность играть ведущую роль в регионе. На саммите особое внимание уделялось развитию инфраструктуры, энергетической безопасности и либерализации торговли.

Также Россия, как один из крупнейших в мире поставщиков энергоресурсов, последовательно продвигает энергетическую безопасность и устойчивые энергетические решения в рамках форумов АТЭС.

Наша страна выступает за расширение возможностей подключения к цифровым технологиям и инвестиций в региональную инфраструктуру, что соответствует ее внутренним целям развития Дальнего Востока России.

На страны АТЭС приходится значительная часть внешней торговли России. Так, в 2023 году объем торговли с экономиками-членами АТЭС составил почти 25% от общего объема торговли России и достиг 10,4 миллиардов долларов, что на 10,5% выше, чем в 2022 году.

Основным торговым партнерами в АТЭС является Китай. Хотя АТЭС предоставляет платформу для диалога и сотрудничества, его необязательный характер и разнообразие членов часто препятствуют достижению консенсуса по важнейшим



вопросам, ограничивая возможность выполнения соглашений. Кроме того, относительно небольшое экономическое влияние России в рамках АТЭС по сравнению с такими крупными экономиками, как Соединенные Штаты и Китай, остается проблемой.

Региональное всеобъемлющее экономическое партнерство (ВРЭП) - крупнейшее в мире торговое соглашение, охватывающее 15 стран-участниц, на долю которых приходится 30% мирового ВВП и торговли. Россия не является членом ВРЭП, но внимательно следит за его развитием из-за его влияния на динамику региональной торговли.

Партнерство может изменить торговые потоки внутри стран-участниц, что потенциально снизит конкурентоспособность России на азиатских рынках.

Россия может изучить возможность заключения двусторонних соглашений с членами ВРЭП для сохранения доступа к торговле и использования упрощенных правил происхождения товаров ВРЭП для облегчения экспорта.

Это подчеркивает необходимость укрепления Россией своих двусторонних торговых соглашений и регионального присутствия с помощью других механизмов, таких как Евразийский экономический союз (ЕАЭС).

Помимо официальных организаций, Россия поддерживает прочные двусторонние отношения и участвует в других многосторонних структурах, чтобы усилить свое присутствие в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Отношения России с Китаем являются наиболее значимыми в регионе и характеризуются растущими экономическими связями, энергетическим сотрудничеством (например, газопровод "Сила Сибири") и стратегической согласованностью в глобальной политике. В 2023 году торговые отношения между Россией и Китаем достигли беспрецедентного уровня, что отражает углубление экономического партнерства между двумя странами.



Диаграмма 1. Динамика китайско-российской торговли 2014-2023<sup>1</sup>

Источник: GACC

Согласно официальным китайским данным, объем двусторонней торговли между Россией и Китаем в 2023 году вырос до рекордных 240 миллиардов долларов, что на 26,3% больше, чем в предыдущем году.

Основными статьями российского экспорта в Китай были энергоносители, такие как нефть и природный газ, а также полезные ископаемые и сельскохозяйственная продукция.

Китай экспортировал в Россию оборудование, электронику, транспортные средства и потребительские товары, удовлетворяя растущий спрос на российском рынке. Торговля энергоносителями оставалась краеугольным камнем двусторонних отношений. Примечательно, что строительство газопровода "Восточный маршрут" Китай-Россия, также известного как "Сила Сибири", было завершено на семь месяцев раньше запланированного срока, что обеспечило стабильные поставки природного газа в Шанхай к концу 2023 года.

В торговле сельскохозяйственной продукцией между двумя странами также наблюдался значительный рост. Россия начала экспортировать свинину в Китай в марте 2023 года, а к октябрю экспорт увеличился почти вдвое. Три российские компании —

<sup>1</sup> The General Administration of Customs of the People's Republic of China (GACC)



"Мираторг", "Тамбовский бекон" и Великолукский мясокомбинат — получили разрешение на экспорт свинины в Китай, что подчеркивает диверсификацию товарооборота.

Укрепление торговых связей произошло на фоне меняющейся геополитической динамики, включая западные санкции в отношении России и стратегические инициативы Китая в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Это экономическое партнерство подчеркивает взаимную выгоду и стратегическую согласованность между Россией и Китаем в глобальной торговле.

Стоит отметить, что Китай поставлял в Россию передовое оборудование и технологии, помогая смягчить воздействие западных санкций на российскую промышленную базу.

Китайские компании стали ключевыми поставщиками полупроводников и электроники в Россию, и торговля этими товарами значительно выросла из-за ограниченного доступа к западным технологиям.

Открытие железнодорожного моста Тунцзян-Нижнеленинское способствовало созданию более эффективного торгового маршрута между двумя странами.

Россия продвигала Северный морской путь как ключевой коридор для торговли с Китаем, используя свою арктическую стратегию для сокращения сроков доставки и издержек.

Растущая доля двусторонней торговли осуществлялась в местных валютах - российских рублях и китайских юанях, что снижало зависимость от доллара США.

Китайские инвестиции в российские инфраструктурные, энергетические и технологические проекты увеличились, что отражает растущее доверие Китая к российскому рынку.

Однако ,положительное сальдо торгового баланса России с Китаем в значительной степени зависит от экспорта энергоносителей, что создает уязвимость перед изменениями на мировых энергетических рынках.

Также, Растущее экономическое сближение России и Китая вызвало беспокойство у западных стран, осложнив их международные отношения.

Россия содействует сотрудничеству между ЕАЭС и АСЕАН, стремясь к синергии в торговле и инвестициях.



Как член-основатель ШОС, Россия вносит свой вклад в обсуждение вопросов региональной безопасности, борьбы с терроризмом и экономического развития в регионе в целом.

Экономическое присутствие России в Азиатско-Тихоокеанском регионе остается относительно скромным по сравнению с такими региональными тяжеловесами, как Китай, Япония и Соединенные Штаты.

Усиливающееся соперничество между США и Китаем влияет на динамику взаимодействия России с региональными организациями, требуя осторожного подхода.

Слаборазвитость российского Дальнего Востока остается структурным препятствием для углубления региональной интеграции.

Инвестируя в инфраструктуру, энергетику и логистику, Россия может позиционировать свои восточные территории как ворота в Азиатско-Тихоокеанский регион.

Также можно сделать вывод о том, что богатые природные ресурсы России обеспечивают стратегическое преимущество в удовлетворении растущих потребностей Азии в энергии.

Сотрудничество с АСЕАН и АТЭС в вопросах изменения климата, цифровой трансформации и устойчивости цепочек поставок открывает новые возможности для партнерства.

Взаимодействие России с интеграционными структурами Азиатско-Тихоокеанского региона отражает ее более широкие стратегические цели по диверсификации экономического партнерства, усилению геополитического влияния и развитию Дальнего Востока. Несмотря на сохраняющиеся вызовы, динамичный характер Азиатско-Тихоокеанского региона открывает перед Россией многочисленные возможности для укрепления своего регионального присутствия и внесения вклада в развивающуюся архитектуру экономики и безопасности.

## Приложение.



Рис. 1. Рост торгового оборота между Россией и странами АСЕАН за период с 2009 по 2023 годы.<sup>2</sup>

Источник: Данные WorldBank

**Литература:**

1. Аникин, А. В. *Международная экономика и внешнеэкономическая деятельность*. — М.: Юрайт, 2018.
2. Головнин, М. Ю., Саломатин, А. Ю. *Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика и международные отношения*. — М.: Институт мировой экономики и международных отношений, 2020.
3. Лукашев, А. В. *Геополитика России в Азиатско-Тихоокеанском регионе*. — СПб.: Политехника, 2019.
4. АПЕС. *Asia-Pacific Economic Cooperation Annual Report 2021*. — Доступ: <https://www.apec.org>
5. АСЕАН. *ASEAN Economic Community Blueprint 2025*. — Доступ: <https://www.asean.org>
6. World Trade Organization. *World Trade Report 2021: Economic Resilience and Trade*. — Доступ: <https://www.wto.org>
7. Всемирный банк. "Внутрирегиональная торговля и экономическое сотрудничество в Восточной Азии." — Доступ: <https://www.worldbank.org>

<sup>2</sup> <https://databank.worldbank.org/Asean-countries-/id/964566cf>



Исмоилов Сорбон Хабибуллоевич

Магистрант

Дипломатическая академия МИД РФ

## **ПЕРСПЕКТИВЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ИНТЕГРАЦИИ ТАДЖИКИСТАНА В ЕАЭС**

Аннотация: В данной статье рассматриваются перспективы и последствия интеграции Республики Таджикистан в Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Анализируются экономические, политические и социальные аспекты присоединения страны к данному международному объединению. Особое внимание уделяется потенциальным выгодам для таджикской экономики, таким как увеличение объемов торговли, привлечение инвестиций, расширение рынков сбыта и улучшение трудовой миграции. Вместе с тем оцениваются возможные риски и вызовы, связанные с необходимостью адаптации национального законодательства, конкуренцией на едином рынке и зависимостью от внешних экономических факторов. Исследование основывается на сравнительном анализе опыта других государств-участников ЕАЭС и экспертных оценках влияния интеграционных процессов на развивающиеся экономики.

Ключевые слова: Таджикистан, Евразийский экономический союз (ЕАЭС), экономическая интеграция, международное сотрудничество, торгово-экономические отношения, инвестиционная привлекательность, трудовая миграция, региональная безопасность, интеграционные процессы, перспективы развития, экономические последствия.

Keywords: Tajikistan, the Eurasian Economic Union (EAEU), economic integration, international cooperation, trade and economic relations, investment attractiveness, labor migration, regional security, integration processes, development prospects, economic consequences.

Вступление Таджикистана в Евразийский экономический союз означает значительные изменения в деловой деятельности. Присоединение к экономическому союзу открывает новые возможности для торговли и инвестиций, но требует переориентации бизнес-моделей на единый рынок, таможенные и технические правила и другие аспекты интеграции.



Повышение конкурентоспособности отечественных предприятий является приоритетом. Для этого необходимо рассмотреть новые подходы к управлению, такие как прозрачность, продукции и соблюдать единые стандарты, которые, в свою очередь, влияют на организацию бизнес-процессов.

Цифровизация играет важную роль в этой перестройке. Современные ИТ-решения помогают автоматизировать процессы, снизить затраты и повысить улучшение инвестиционного климата способствуют укреплению позиций национальной экономики на международной арене.

Успешная интеграция Таджикистана в Евразийский экономический союз зависит от способности предприятий адаптироваться к новым условиям, воспользоваться возможностями и преодолеть трудности. Ключевыми факторами на этом пути являются совершенствование правовой базы, подготовка специалистов и развитие цифровой инфраструктуры. Все это позволило компании модернизировать свой подход и укрепить позиции страны в экономическом союзе и на международной арене.

После вступления Таджикистана в Евразийский экономический союз в экономической среде произошли значительные изменения. Предприятия должны адаптироваться к новым требованиям и искать инновационные решения<sup>3</sup>. Это дает возможность применять современные методы для улучшения управления и оптимизации бизнес-операций.

Интерес к современным технологиям растет. Многие компании обращаются к цифровым инструментам для анализа данных, управления процессами и взаимодействия с клиентами. Таким образом, вы можете быстрее реагировать на изменения рынка и снизить затраты. Кроме того, он упрощает обмен информацией с иностранными партнерами, что особенно важно для ориентированных на экспорт компаний.

Финансирование является еще одним важным аспектом. Государство поощряет программы льготного кредитования для поддержки стартапов и прозрачность и уважение прав акционеров. Существующие национальные правила нуждаются в совершенствовании, чтобы соответствовать стандартам ЕАЕУ. Это включает в себя модернизацию производства, использование инновационных технологий и повышение квалификации менеджеров.

---

<sup>3</sup>[https://www.eabr.org/upload/iblock/97a/EABR\\_Analytical\\_Report\\_RT\\_11\\_2020\\_RU\\_1.pdf](https://www.eabr.org/upload/iblock/97a/EABR_Analytical_Report_RT_11_2020_RU_1.pdf)



Также важно улучшить взаимодействие между бизнесом и правительством. Предоставление льготных кредитов, сокращение административных барьеров и упрощение налоговых процедур помогут предпринимателям быстрее адаптироваться к новой среде. Эти меры особенно важны для малых и средних предприятий, которые часто сталкиваются с трудностями на новых рынках.

Экономические изменения требуют переоценки внешней экономики. Учитывая спрос на свою продукцию, Таджикистан должен более активно развивать экспорт на рынки ЕАЭС<sup>4</sup>. Для этого необходимо повысить качество

малых предприятий. Тем не менее, высокие банковские ставки и сложные условия кредитования остаются серьезной проблемой, требующей дальнейшего решения.

производительность. Интеграция с Евразийским экономическим союзом позволила создать цифровую платформу, которая упростит логистику, поток документов и налоговую отчетность<sup>5</sup>. Это особенно важно для сотрудничества с партнерами по альянсу, поскольку точность и скорость исполнения контрактов очень важны.

Кроме того, компании должны учитывать изменения в таможенном законодательстве и сертификации<sup>6</sup>. Чтобы соответствовать требованиям ЕАЕУ, компании должны пересмотреть свои методы маркировки, контроля качества и управления поставками. Это требует внедрения современных стандартов качества и управления.

Особое внимание уделяется социальной ответственности и улучшению делового климата. Это включает в себя взаимодействие с местными общинами, соблюдение экологических стандартов и обеспечение справедливых условий труда. Эти меры помогут улучшить имидж компании и привлечь долгосрочные инвестиции.

Реформы бизнес-моделей сталкиваются с множеством проблем. Государственные предприятия, которые оказывают значительное влияние на рынок, сталкиваются с проблемой внедрения новых стандартов. Отсутствие квалифицированных специалистов и ограниченный международный опыт замедляют процесс изменений.

Проводимые реформы принесли свои плоды. Создание механизмов предотвращения злоупотреблений, обновление управленческой практики,

<sup>4</sup> [https://www.eabr.org/upload/iblock/8f7/EABR\\_TJ\\_04\\_2019.pdf](https://www.eabr.org/upload/iblock/8f7/EABR_TJ_04_2019.pdf)

<sup>5</sup> <https://vestnik-ku.ru/arkhiv/2016-rus/vestnik-3-2016-rus/15-publikatsii/307-natsionalnye-podkhody-k-formirovaniyu-korporativnoj-kultury-uroki-dlya-rossii>

<sup>6</sup> <https://publications.hse.ru/articles/802003566>



Сотрудничество с международными партнерами открывает новые перспективы для компаний Таджикистана. Присоединение к Евразийскому экономическому союзу позволило нам выйти на более широкие рынки, внедрить новые технологии и привлечь инвестиции. Однако это требует повышения производственных стандартов, повышения качества продукции и модернизации оборудования. Примеры успешных предприятий показывают, что эти изменения действительно оказывают реальное воздействие.

Особое внимание уделяется реформе управления бизнесом. Прозрачность и эффективность становятся ключевыми критериями для привлечения инвесторов и создания доверия между сотрудниками и партнерами. Компании, которые работают в соответствии с принципами открытости и ответственности, с большей вероятностью преуспеют, особенно на международной арене.

Поддержка предпринимательства играет важную роль. Обучение, образовательные программы и консультации помогают предприятиям адаптироваться к новой среде. Государство активно взаимодействует с предпринимателями, организует форумы, создает платформу для обмена опытом. Это способствует адаптации и поиску новых путей роста.

Развитие экспорта остается приоритетом. Доступ на международный рынок требует соответствия продукции международным стандартам и сертификациям. Процесс является сложным и дорогостоящим, но компании, которые решают эти проблемы, получают огромное конкурентное преимущество.

Интеграция также способствует развитию технологий. Компании все чаще используют автоматизацию для повышения точности и надежности своих процессов. Это особенно важно для отраслей, которые требуют строгих стандартов и контроля. Новые технологии повышают производительность и открывают путь к новым рынкам.

Адаптация к изменениям непросто. Однако эти трудности побуждают нас искать решения. Многие компании в Таджикистане изучают международный опыт, чтобы адаптировать его к местным условиям. В настоящее время наблюдается улучшение методов управления и развития бизнеса.

В этих условиях инвесторы проявляют все больший интерес. Усовершенствование законодательства, направленного на защиту акционеров и создание благоприятного инвестиционного климата, привлекло дополнительные средства. Это способствует реализации новых проектов, модернизации инфраструктуры и созданию рабочих мест.

Сегодня перед предприятиями Таджикистана стоит выбор. Те, кто готов внедрять инновации, улучшать процессы и иметь долгосрочное видение, имеют возможность стать



лидерами. Вступление в Евразийский экономический союз создает все необходимые условия для превращения трудностей в возможности.

Интеграция Таджикистана в Евразийский экономический союз требует изменения деловой практики для адаптации к новым условиям. Одним из наиболее важных изменений является необходимость адаптации правил и стандартов ЕС. Это касается не только технических и таможенных требований, но и изменений в управлении, производственной организации и сотрудничестве с партнерами.

Многие компании пересматривают свои стратегии для расширения своих рынков. Вход в Европейскую экономическую зону может привлечь больше потребителей, но требует тщательной подготовки. Например, важно учитывать необходимость сертификации продукции в соответствии со стандартами ЕС и адаптировать производственные процессы к этим требованиям.

Изменилось и управление бизнесом. В интегрированной среде организации должны работать более прозрачно, учитывая интересы всех заинтересованных сторон. Такой подход способствует укреплению доверия инвесторов и созданию новых источников финансирования. Кроме того, управление качеством может повысить операционную эффективность и улучшить имидж компании на зарубежных рынках.

Финансирование торговли играет ключевую роль в процессе перестройки. Высокие процентные ставки и трудности с получением долгосрочных кредитов остаются проблемой для предпринимателей. Многие компании хотят разработать планы поддержки, чтобы снизить затраты на модернизацию оборудования и улучшить бизнес-процессы.

Государство принимает меры по содействию интеграционному процессу. Создание более благоприятного делового климата включает снижение административных барьеров, развитие инфраструктуры и налоговые льготы. Это помогает малым и средним предприятиям укреплять свои позиции, в то время как крупные компании помогают повысить свою конкурентоспособность.

Рынок стран Евразийского экономического союза предоставляет хорошие возможности для экспорта Таджикистана. Это помогает повысить качество продукции и увеличить ее количество. Чтобы воспользоваться этими возможностями, предприниматели должны учитывать потребности и особенности потребителей.

Важной частью процесса интеграции является обучение. Переход к новым стандартам работы требует не только технического оборудования, но и управленческих



знаний и новых технологий. Программы обучения, стажировки за рубежом и обмен опытом с партнерами из других стран помогают компаниям быстрее адаптироваться.

Однако преимущества интеграции сопровождаются рисками. Недостаточная готовность некоторых предприятий к новой ситуации может снизить их конкурентоспособность. Трудность получения международного опыта, нехватка квалифицированных специалистов и медленные темпы правовой реформы затрудняют адаптацию.

Несмотря на трудности, изменения в процессе интеграции открывают огромные возможности для предприятий. Многие компании уже добились роста, открывая новые рынки и совершенствуя свои организационные структуры. Самое главное, мы будем продолжать работать над модернизацией, инновациями и укреплением связей с нашими партнерами.

Трудовая миграция оказывает значительное влияние на экономику республики. По данным международных организаций, денежные переводы мигрантов составляют значительную часть ВВП страны и являются логическим шагом к интеграции в экономический союз с массовой миграцией рабочей силы. Однако для местных предприятий консолидация означает адаптацию к новым стандартам, унификацию производственных процессов и управление изменениями. Это одна из главных проблем корпоративной культуры.

Многие компании в Таджикистане работают в семейной модели, и принятие решений часто носит неформальный характер. Хотя эта модель имеет долгую историю, она не всегда работает на открытых рынках, где скорость, прозрачность и подотчетность имеют решающее значение. Унификация бизнес-процессов внутри Евразийского экономического союза требует от местных предприятий инвестиций в модернизацию системы обучения и управления персоналом. Примеры других стран, присоединившихся к консорциуму, показывают, что этот процесс может встретить сопротивление как в деловом мире, так и среди индивидуальных работников.

Изменения в системе образования имеют решающее значение для этого процесса. Компании нуждаются в специалистах, знакомых с современными методами работы и способных быстро адаптироваться к изменениям. Нынешняя система образования в Таджикистане не в полной мере отвечает этим требованиям. Реализация образовательной программы в соответствии со стандартами ЕАЕУ станет важным шагом вперед. Для этого необходима поддержка со стороны школ и правительства. Совместные проекты,



сотрудничество с университетами стран ЕС и создание стажировок помогут повысить квалификацию будущих специалистов.

Предприятия также нуждаются в правовой корректировке. Правила и процедуры Евразийского экономического союза могут существенно отличаться от правил и процедур, используемых таджикскими компаниями. Это приводит к трудностям в заключении контрактов, соблюдении правил и разрешении споров. Малые и средние предприятия, составляющие значительную часть экономики Таджикистана, особенно уязвимы из-за их ограниченных ресурсов для юридического и технического образования.

Не менее важным является развитие инфраструктуры. Экономическая интеграция открывает проекты, требующие использования международных транспортных коридоров, новых технологий и современных систем управления. Для страны это возможность привлечь инвестиции, которые будут способствовать модернизации ключевых секторов экономики. Однако участие в таких проектах возможно только в том случае, если компания готова работать в соответствии с едиными стандартами.

Важную роль также играют социальные изменения, связанные с экономической интеграцией. Традиции и обычаи, укоренившиеся в обществе, влияют на то, как люди воспринимают инновации. Внедрение новых правил может вызвать недовольство, если оно не сопровождается поощрением и поддержкой со стороны государственных органов власти. Таким образом, процесс интеграции должен быть прозрачным, а решения должны учитывать мнение предпринимателей и общества.

Малые предприятия могут извлечь выгоду из консолидации, предоставляя инструменты для роста. Это могут быть гранты, образовательные программы, юридические консультации и помощь в экспорте. Эти положения помогут компенсировать затраты на внедрение нового стандарта и открыть более широкие рынки.

Интеграция создает возможности для долгосрочного роста. Но успех этого процесса зависит от того, как мы решим текущие проблемы. Адаптация к корпоративной культуре, обучение персонала, инфраструктура и социальная поддержка будут ключевыми факторами экономической устойчивости и конкурентоспособности<sup>7</sup>.

---

7

[https://studwood.net/1570848/etika\\_i\\_estetika/vzaimodeystvie\\_natsionalnoy\\_kultury\\_i\\_korporativnoy\\_kultury\\_v\\_stranah\\_s\\_perehodnoy\\_ekonomikoy](https://studwood.net/1570848/etika_i_estetika/vzaimodeystvie_natsionalnoy_kultury_i_korporativnoy_kultury_v_stranah_s_perehodnoy_ekonomikoy)



**Литература:**

1. Взаимодействие национальной культуры и корпоративной культуры в странах с переходной экономикой - URL: [https://studwood.net/1570848/etika\\_i\\_estetika/vzaimodeystvie\\_natsionalnoy\\_kultury\\_i\\_korporativnoy\\_kultury\\_v\\_stranah\\_s\\_perehodnoy\\_ekonomikoy](https://studwood.net/1570848/etika_i_estetika/vzaimodeystvie_natsionalnoy_kultury_i_korporativnoy_kultury_v_stranah_s_perehodnoy_ekonomikoy)
2. Гу, Цинфэн. Сравнительный анализ корпоративной культуры отечественных и зарубежных организаций / Цинфэн Гу. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 16 (306). — С. 36-38. — URL: <https://moluch.ru/archive/306/68963/> (дата обращения: 11.12.2024).
3. Евразийский Банк Развития - Потенциальные выгоды и издержки от вступления Республики Таджикистан в ЕАЭС / ЦЕНТР ИНТЕГРАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 04/2019
4. Евразийский Банк Развития - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ВСТУПЛЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА В ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ - 11.2020
5. Измайлова М. А. Национальные подходы к формированию корпоративной культуры: уроки для России // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2016. № 3. С. 34–41.
6. Исаева М.П. ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЙ КОРПОРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «РОБЕРТ БОШ») // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 12-2. – С. 303-308; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=12565> (дата обращения: 12.12.2024).
7. Казанцев А.А., Гусев Л.Ю. Перспективы взаимодействия Таджикистана с ЕАЭС / Международная аналитика №2 (24) 2018
8. Капитонов Э. А. Корпоративная культура: теория и практика / Э. А. Капитонов, Г. П. Зищенко, А. Э. Капитонов / М.: Альфа-Пресс. 2005. — 352 с.
9. Касаткина А. С., Рудерман И. Ф. Кодексы корпоративной этики транснациональных компаний: сравнительно-правовой контент-анализ / Российский юридический журнал. 2022. № 5(146). С. 131–139.



10. Козлов В. В. Корпоративная культура: опыт, проблемы и перспективы развития: Монография / В. В. Козлов / М., 2001. — С. 9.
11. Короткий С.В. КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ / Дискурс №2/2016 - УДК 101.1:316
12. Тагибова А.А. Роль корпоративной культуры в обеспечении успеха трансграничных сделок с участием американских, европейских и азиатских корпораций // Тренды и управление. 2018. № 4. С. 1-10. DOI: 10.7256/2454-0730.2018.4.28058 URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=28058](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=28058)
13. Тагибова А.А. Корпоративная культура как ресурс профилактики конфликтов в транснациональных корпорациях
14. Чемулова А. В. Кросс-культурный менеджмент в транснациональных корпорациях // Журнал социологических исследований. 2019. №. 3. С. 64-67. URL:<https://naukaru.ru/ru/nauka/article/30958/view> (дата обращения: 12.12.2024).
15. Чжан Шаша ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫЕ КОРПОРАЦИИ: ИСТОРИЯ И ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ КАК ВЕДУЩЕЙ ФОРМЫ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА // Форум молодых ученых. 2020. №5 (45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-istoriya-i-etapy-stanovleniya-kak-veduschey-formy-razvitiya-mezhdunarodnogo-biznesa> (дата обращения: 12.12.2024).



## ВЗАИМОСВЯЗЬ РАЗВИТИЯ УРОВНЯ САМОДОСТАТОЧНОСТИ И АНТИКОРРУПЦИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ

**Аннотация:** Статья посвящена изучению психологических факторов, влияющих на антикоррупционную устойчивость государственных служащих, через призму развития их уровня самодостаточности. Рассматриваются ключевые компоненты самодостаточности – автономия, саморегуляция, самоэффективность и моральная стойкость – и их взаимосвязь с готовностью противостоять коррупционным давлениям. На основе эмпирического исследования выявлены закономерности, подтверждающие, что развитие уровня самодостаточности способствует укреплению антикоррупционной устойчивости. Представлены результаты апробации тренинговой программы, направленной на повышение этих показателей.

*Ключевые слова:* самодостаточность, антикоррупционная устойчивость, автономия, саморегуляция, моральная стойкость, профилактика коррупции, государственная служба.

*Keywords:* self-sufficiency, anti-corruption sustainability, autonomy, self-regulation, moral fortitude, corruption prevention, public service.

**Актуальность исследования.** В современном обществе коррупция продолжает оставаться одной из наиболее разрушительных форм социального поведения, подрывающих стабильность государственных институтов, экономическое развитие и доверие граждан к власти. Коррупционные действия проникают на различные уровни социальной структуры, начиная с государственных учреждений и заканчивая частным сектором, что делает борьбу с этим явлением одной из важнейших задач для многих стран. Несмотря на внедрение многочисленных антикоррупционных реформ и ужесточение законодательства, направленного на противодействие коррупции, эта проблема остаётся актуальной. Для её эффективного решения необходим комплексный подход, включающий как макро-, так и микроуровневые факторы.



Традиционные антикоррупционные меры фокусировались преимущественно на внешних факторах: правовых нормах, создании специализированных органов по борьбе с коррупцией, усилении государственного контроля. Однако современные исследования всё чаще подчёркивают важность личностных характеристик, таких как самодостаточность, моральная устойчивость и автономия, которые могут помочь человеку противостоять коррупционным воздействиям и принимать этически обоснованные решения в сложных ситуациях.

Самодостаточность — это способность человека принимать решения и действовать автономно, исходя из собственных ценностей и внутренних ресурсов, не подчиняясь внешним обстоятельствам. В контексте борьбы с коррупцией самодостаточность можно рассматривать как важнейшее личностное качество, которое способствует тому, что индивид остаётся устойчивым к коррупционному давлению. Личности с высоким уровнем самодостаточности, как правило, лучше сохраняют свою автономию и этические убеждения даже в условиях, требующих морального выбора [5]. Это способствует тому, что они реже поддаются коррупционным соблазнам и манипуляциям.

Антикоррупционная устойчивость — это способность индивида противостоять коррупционным предложениям и воздействиям, сохраняя этические стандарты в принятии решений. Она включает в себя как когнитивные, так и эмоциональные аспекты, такие как способность осознавать моральные последствия своих действий, мотивация сохранять высокие этические стандарты и способность противостоять искушениям [3]. Личности с высокой антикоррупционной устойчивостью не только осознают последствия своих решений, но и проявляют моральную смелость в условиях давления.

Актуальность исследования определяется необходимостью комплексного подхода к антикоррупционным стратегиям, включающего внешние и внутренние факторы. Если внешние меры — такие как правовые санкции и ужесточение контроля — уже применяются на практике, то внутренние механизмы, которые способствуют антикоррупционной устойчивости, всё ещё недостаточно исследованы. Изучение взаимосвязи между самодостаточностью и антикоррупционной устойчивостью может способствовать разработке более эффективных программ и стратегий, направленных на развитие личностных качеств, которые помогут противостоять коррупции.

**Объект исследования** - антикоррупционная устойчивость государственных служащих.



**Предмет исследования** - взаимосвязь развития уровня самодостаточности и антикоррупционной устойчивости государственных служащих.

**Цель исследования:** изучить взаимосвязь между развитием уровня самодостаточности и антикоррупционной устойчивости государственных служащих и разработать программу психологической поддержки работников государственных органов посредством содействия развитию самодостаточности с использованием коучинговых технологий.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что существует взаимосвязь между развитием уровня самодостаточности и антикоррупционной устойчивости государственных служащих и использование техник психологического сопровождения, направленных на развитие самодостаточности, способствует улучшению антикоррупционной устойчивости сотрудников государственных органов.

**Анализ понятия самодостаточности, его компоненты и психологические подходы.** В рамках современной психологии самодостаточность рассматривается как важная характеристика зрелой личности, способной принимать самостоятельные решения, опираясь на собственные ценности и убеждения. Она играет значительную роль в развитии устойчивости к внешним воздействиям, включая моральные и этические вызовы, что особенно актуально для государственных служащих, которые могут столкнуться с коррупционными угрозами.

Понимание самодостаточности в контексте государственной службы особенно важно в связи со сложной этической и оперативной средой, в которой приходится работать государственным служащим.

**Теоретическая основа исследования** включает в себя концепции из психологии личности, в частности, теории автономии, самоэффективности и морального развития. Работы Альберта Бандуры по самоэффективности, теория самоопределения Дечи и Райана, а также стадии морального развития Колберга, исследования понятия самодостаточности О.Ванновской, о психологии коррупционного поведения личности А.Журавлева, М.Решетникова, и будут центральными для понимания развития самодостаточности и этического поведения.

Данные исследования позволяют объяснить, как развитие самодостаточности способствует формированию антикоррупционной устойчивости у государственных служащих. Эти теоретические подходы дают глубокое понимание того, как внутренние личностные факторы, такие как автономия, самоэффективность, моральная целостность,



саморегуляция формируют способность человека противостоять коррупционным воздействиям и принимать этически обоснованные решения.

Самодостаточность оказывает глубокое влияние на то, как люди регулируют свои эмоции и реагируют на стрессовые ситуации. Под регуляцией эмоций понимаются процессы, с помощью которых люди управляют своими эмоциональными реакциями и изменяют их в соответствии с ситуативными требованиями и личными целями [6]. Самодостаточные люди склонны использовать более адаптивные стратегии эмоциональной регуляции, такие как решение проблем и когнитивная переоценка, а не дезадаптивные стратегии, такие как избегание или руминация.

Люди с высоким уровнем самодостаточности активно справляются со стрессовыми факторами, не избегая их или отстраняясь от них [8]. Такая способность противостоять проблемам с чувством ответственности и контроля приводит к более позитивным поведенческим результатам, таким как настойчивость, принятие эффективных решений и эмоциональная устойчивость. Напротив, люди с низкой самодостаточностью могут полагаться на внешнее подтверждение или поддержку, чтобы справиться со стрессом, что может привести к зависимости и пассивности перед лицом невзгод.

Устойчивость или способность восстанавливаться после трудностей, тесно связана с самодостаточностью. Исследования показывают, что самодостаточные люди лучше приспособлены к преодолению неудач, поскольку они могут использовать внутренние механизмы преодоления, а не полагаться на внешнюю поддержку [4]. Их поведение в сложных обстоятельствах отражает уверенность в своей способности самостоятельно справиться со стрессом, способствуя развитию проактивного мышления, ориентированного на решение проблем.

Личная самостоятельность или чувство контроля над собственными действиями и результатами, является отличительной чертой самодостаточности. Люди, считающие себя самодостаточными, с большей вероятностью будут принимать решения, основываясь на внутренних мотивах и долгосрочных целях, а не руководствуясь сиюминутным внешним вознаграждением или социальными ожиданиями [2].

Такая самостоятельность в принятии решений способствует формированию чувства ответственности за свою жизнь, что приводит к поведению, отражающему независимость, ответственность и самодисциплину. Напротив, люди, которым не хватает самодостаточности, могут демонстрировать более «реактивные» модели принятия решений, обусловленные внешним влиянием, таким как давление коллег, общественные



нормы или страх неудачи. Такая зависимость от внешних источников руководства и одобрения может подорвать способность человека к самостоятельному поведению, ограничивая его личностный рост и самореализацию.

В теории морального развития Лоуренса Колберга [7] мы охватываем этическое поведение и моральное суждение в контексте антикоррупционной устойчивости. Почему одни люди более устойчивы к коррупционным воздействиям, чем другие? Зависит от уровня их морального развития. Государственные служащие, которые достигли постконвенционального уровня (высшего уровня), обладают высокой степенью моральной зрелости и склонны действовать в соответствии с принципами справедливости, что делает их более устойчивыми к коррупционным воздействиям.

Государственные служащие с сильной моральной идентичностью демонстрируют более высокую антикоррупционную устойчивость, так как их поведение направлено на поддержание внутренней согласованности с моральными ценностями. Такие индивиды осознают свою ответственность перед обществом и стремятся к соблюдению этических норм в своей профессиональной деятельности.

На основе анализа научных трудов таких исследователей, как Эдвард Деси и Ричард Райан (теория самоопределения), Альберт Бандура (концепция самоэффективности), Карл Роджерс и Абрахам Маслоу (гуманистическая психология и теория самоактуализации), а также Лоуренс Колберг (теория морального развития), можно сделать несколько важных выводов.

Во-первых, самодостаточность, как многокомпонентный конструкт, объединяет такие элементы, как автономия, самоэффективность, саморегуляция и моральная целостность. Каждый из этих компонентов играет уникальную роль в формировании способности личности действовать независимо от внешнего давления и оставаться устойчивой в условиях, требующих этических решений. Автономия, рассматриваемая в рамках теории самоопределения Деси и Райана, отражает способность человека принимать решения на основе внутренних убеждений, что существенно укрепляет личную моральную позицию и способствует сопротивлению неэтичным влияниям, таким как коррупционные предложения.

Во-вторых, самоэффективность, описанная Альбертом Бандурой, позволяет личности уверенно принимать решения и противостоять трудностям, в том числе связанным с этическими дилеммами. Человек, обладающий высоким уровнем



самоэффективности, склонен к принятию обоснованных решений и сохранению моральной позиции даже в условиях давления. Это особенно важно для государственных служащих, чья работа часто сопряжена с рисками и испытаниями моральной устойчивости.

Таким образом, проведя теоретический анализ самодостаточности мы можем сделать вывод о том, что эта характеристика является не только важной чертой личности, но и комплексным психологическим ресурсом, усиливающим антикоррупционную устойчивость. Теоретические подходы к изучению самодостаточности подчёркивают её значимость в контексте профессиональной и социальной жизни, особенно для представителей государственной службы, чья деятельность требует высокой степени моральной ответственности. Выявленные компоненты — автономия, самоэффективность, саморегуляция и моральная целостность — способствуют созданию целостного и устойчивого личностного фундамента, который помогает индивидам принимать независимые, обоснованные решения в условиях этических испытаний и давления.

**Психологические аспекты коррупции и формирование антикоррупционной устойчивости.** Антикоррупционную устойчивость можно понимать, как способность человека противостоять внешнему и внутреннему давлению, вынуждающему его заниматься коррупционной деятельностью. Это касается как личных качеств, таких как самодостаточность, моральные ценности, когнитивный контроль и эмоциональная стабильность, так и контекстуальных факторов, включая организационную среду, руководство и общественные нормы. Интегрируя взгляды из области моральной психологии, организационного поведения и социальной когнитивной теории, мы рассмотрим психологические и поведенческие механизмы, способствующие развитию антикоррупционной устойчивости.

Одним из ключевых личностных факторов, способствующих антикоррупционной устойчивости, является самодостаточность и автономия. Индивиды с высоким уровнем самодостаточности и автономии менее подвержены внешним коррупционным воздействиям. Согласно теории самоопределения [5], автономия позволяет людям руководствоваться внутренними убеждениями и ценностями, а не поддаваться внешнему давлению. Такие люди стремятся принимать решения, основываясь на этических нормах и профессиональных стандартах, что снижает вероятность их вовлечения в коррупционные схемы.



Другим важным аспектом является моральная идентичность, которая отражает степень интеграции этических норм в самовосприятие человека. Индивиды с развитой моральной идентичностью рассматривают этические нормы как неотъемлемую часть своей личности. Исследования подтверждают, что чем теснее моральные принципы интегрированы в самоидентификацию, тем ниже вероятность участия в коррупции [1].

Тревиньо, Уивер и Рейнольдс [10] утверждают, что принятие этических решений, в данном случае антикоррупционная устойчивость - это динамичный процесс, на который влияют как индивидуальные характеристики, такие как личные моральные ценности и когнитивные способности, так и организационные факторы, такие как культура и лидерство. Поэтому противодействие коррупции можно рассматривать как результат взаимодействия между психологическими характеристиками на индивидуальном уровне (такими как самодостаточность и моральное мышление) и организационными или экологическими факторами (такими как прозрачность и механизмы подотчетности).

Самодостаточность позволяет государственным служащим выносить независимые суждения, сохранять личную целостность и придерживаться этических стандартов даже перед лицом принудительного или коррупционного влияния.

Процесс принятия этических решений в среде, подверженной коррупции, сложен и часто связан с необходимостью преодолевать конфликтующие интересы и давление. Теории морального развития и принятия этических решений, такие как четырехкомпонентная модель Рэста [9], подчеркивают, что автономия важна на каждом этапе этого процесса. Автономные личности лучше распознают этические дилеммы, участвуют в моральных рассуждениях и действуют в соответствии со своими моральными убеждениями, даже когда сталкиваются со значительным внешним давлением. Это особенно актуально на государственной службе, где государственные служащие часто сталкиваются с ситуациями, требующими этических суждений о распределении государственных ресурсов, использовании власти и возможности получения личной выгоды.

В рамках настоящего исследования была организована эмпирическая работа, направленная на изучение взаимосвязи уровня самодостаточности и антикоррупционной устойчивости государственных служащих.

Основными задачами исследования являлись: оценить уровень самодостаточности государственных служащих с использованием валидных и надёжных методов; изучить уровень антикоррупционной устойчивости через самооценку служащих



и оценку их этического поведения; выявить корреляции между уровнями самодостаточности и антикоррупционной устойчивости; апробировать Программу психологического сопровождения для развития личностных ресурсов и укрепления антикоррупционной устойчивости государственных служащих с использованием коучинговых технологий.

Для достижения репрезентативности и возможности проведения статистически значимого анализа выборка составила 100 действующих государственных служащих, из них 78 мужчин и 22 женщины в возрасте от 20 до 60 лет. Экспериментальную группу составили 50 человек, контрольную группу – 50 человек.

Основными критериями отбора участников: их работа в государственном учреждении на постоянной основе, опыт работы в текущей должности не менее одного года, согласие на участие в исследовании и на выполнение всех этапов исследования.

Организация исследования учитывала все необходимые научные и этические требования. Важным аспектом была анонимность участников и обеспечение добровольности их участия.

В рамках исследовательской работы были использованы следующие методики: для оценки уровня самодостаточности использовался Опросник «Стиль саморегуляции поведения» В.И. Моросанова, позволяющий измерить ключевые параметры саморегуляции, такие как планирование, моделирование и самоконтроль. Опросник «Уровень субъективного контроля», авторы Е.А. Бажин, Е.В. Голынкина, А.М. Эткинд, применялся для оценки внутреннего и внешнего локуса контроля, что также является важным компонентом самодостаточности.

Для измерения общей самооффективности использовалась Шкала общей самооффективности в адаптации Р. Шварцера и М. Ершовой, оценивающая уверенность в способности справляться с жизненными трудностями и достигать целей. Данный инструмент важен для понимания взаимосвязи между уверенностью в себе и антикоррупционной устойчивостью.

Антикоррупционная устойчивость оценивалась с использованием следующих методик: Опросник «Моральная идентичность» Aquino и Reed, в адаптации С. Ениколопова, который измеряет степень моральной идентичности личности, определяющей, насколько моральные ценности являются центральными в её самовосприятии. Опросник «Этические позиции» в адаптации А. Фёдорова, применялся



для изучения этических убеждений и принципов, которые определяют отношение личности к моральным дилеммам.

Данные методики, включают шкалы уровня субъективного контроля, стиля саморегуляции и поведения, моральной идентичности, общей самооффективности (для характеристики самодостаточности) и этических позиций (для характеристики антикоррупционной устойчивости).

Необходимо отметить, что на этапе предтестирования участвовали контрольная и экспериментальная группы, на этапе посттестирования только экспериментальная группа, которая участвовала в Программе, направленной на развитие личных и профессиональных качеств государственных служащих. Для проверки гипотез о взаимосвязи уровня самодостаточности и антикоррупционной устойчивости использовались следующие статистические методы: критерий Комагорова – Смирнова, коэффициент корреляции г-Спирмена для анализа связи между компонентами самодостаточности и этическими позициями, Т-критерий Вилкоксона для выявления различий в показателях до и после программы.

Научный анализ проведенного исследования позволяет сделать следующие выводы:

1. Полученные данные подтверждают гипотезу о существовании значимой положительной взаимосвязи между развитием компонентов самодостаточности и антикоррупционной устойчивостью. В частности, анализ показал, что автономия, саморегуляция и самооффективность значимы в обеспечении готовности государственных служащих противостоять коррупционным предложениям. Те участники, у которых отмечен высокий уровень самодостаточности, демонстрируют более выраженную способность сохранять этические позиции в сложных ситуациях.

2. Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о важности этических позиций в формировании устойчивости к коррупционным искушениям. Умеренная положительная корреляция между шкалой «Идеализм» и компонентами саморегуляции, а также между шкалой «Релятивизм» и гибкостью поведения, указывает на то, что участники с развитыми моральными принципами лучше справляются с эмоциональным и профессиональным давлением. Идеализм, связанный с убежденностью в необходимости достижения наилучших этических результатов, способствует усилению внутренней мотивации для принятия правильных решений. Релятивизм, в свою очередь, обеспечивает гибкость, необходимую для адаптации в различных этических контекстах.



3. Анализ изменений, произошедших в ходе реализации программы, подтвердил ее эффективность. Сравнительный анализ до и после программы, выполненный с использованием Т-критерия Вилкоксона, показал статистически значимые улучшения по всем ключевым шкалам. В частности, значимость различий по шкале общей самооценки ( $p = 0,021$ ) указывает на возрастание уверенности участников в своих способностях справляться с профессиональными и моральными вызовами. Аналогично, улучшения в шкалах моральной идентичности и стиля саморегуляции поведения свидетельствуют о качественном укреплении личностных ресурсов участников.

4. Один из наиболее значимых результатов исследования заключается в выявлении важности саморегуляции как механизма противодействия коррупционным воздействиям. Высокие значения коэффициентов корреляции между компонентами стиля саморегуляции (например, моделирование, планирование) и этическими позициями подчеркивают, что способность контролировать эмоции, прогнозировать последствия своих действий и гибко адаптироваться к изменяющимся условиям критически важна для профессиональной деятельности государственных служащих. Участники, прошедшие программу, стали реже поддаваться эмоциональному давлению со стороны коллег или руководства, что указывает на эффективность обучения методам саморегуляции и управления стрессом.

5. Развитие моральной идентичности оказалось значимым фактором в формировании антикоррупционной устойчивости. Умеренные положительные корреляции между шкалами «Интернализация» и «Символизация» с идеалистическими и релятивистскими установками показывают, что осознание и демонстрация моральных принципов способствует уверенности в принятии этических решений. Это подчеркивает необходимость поддержки и развития моральных убеждений, которые становятся основой для устойчивого противостояния коррупционным предложениям.

6. Результаты исследования имеют прикладную значимость. Разработанная и апробированная программа психологического сопровождения продемонстрировала свою эффективность в повышении антикоррупционной устойчивости государственных служащих. Участники экспериментальной группы демонстрировали не только готовность противостоять коррупционным предложениям, но и более осознанный подход к анализу возможных последствий своих решений. Это подчеркивает важность тренингов, направленных на развитие рефлексивных способностей и моральной осознанности, как эффективного инструмента профилактики коррупции. Таким образом исследование подтвердило целесообразность внедрения подобных программ в систему подготовки и



профессиональной поддержки сотрудников государственных организаций. Развитие самодостаточности и моральной устойчивости может стать основой для формирования этической и ответственной корпоративной культуры, способствующей прозрачности и справедливости в государственной службе.

**Литература:**

1. Aquino, K., & Reed, A. The self-importance of moral identity. «Journal of Personality and Social Psychology, 83»(6), 2002, 1423-1440.
2. Bandura, A. «Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory». EnglewoodCliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
3. Bandura, A. «Self-Efficacy: The Exercise of Control». New York: Freeman. 1997.
4. Carver, C. S., & Scheier, M. F. «On the Self-Regulation of Behavior». New York: CambridgeUniversity Press, 1998.
5. Deci, E. L., & Ryan, R. M. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. «Psychological Inquiry, 11»(4), 2000, 227-268.
6. Gross, J. J. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. «Review of GeneralPsychology, 2»(3), 1998, 271-299.
7. Kohlberg, L. The Philosophy of Moral Development: Moral Stages and the Idea of Justice. SanFrancisco: Harper & Row, 1981.
8. Lazarus, R. S., & Folkman, S. Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer, 1984.
9. Rest, J. R. «Moral Development: Advances in Research and Theory». New York: Praeger, 1986.
10. Trevino, L. K., Weaver, G. R., & Reynolds, S. J. Behavioral ethics in organizations: A review. «Journalof Management, 32»(6), 2006, 951-990.



Топилина Татьяна Андреевна

Магистрант

Московский институт психоанализа

## ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КОУЧИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СТРУКТУРУ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ

**Аннотация:** Целью статьи являются поиск и исследование эффективных подходов и инструментов, которые позволят повысить мотивацию и вовлеченность сотрудников индустрии красоты за счет использования коучинговых технологий.

*Ключевые слова:* коучинг; мотивация; вовлеченность; технологии коучинга; повышение мотивации персонала; повышение вовлеченности персонала.

*Key words:* coaching; motivation; engagement; coaching technologies; increasing staff motivation; increasing staff engagement.

В условиях сложной геополитической ситуации, сложившейся в России за последние два года, а также экономического спада крайне важным становится совершенствование механизмов мотивации персонала. Негативная экономическая ситуация сопровождается ускорением инфляционных процессов, повышением стоимости товаров и услуг, снижением доходов населения и их покупательной способности. Политические изменения также способствовали оттоку квалифицированных кадров из страны.

Изменения в законодательстве нашего государства, введение института «самозанятости», в свою очередь еще сильнее усложняют компаниям, предоставляющим услуги красоты, процесс привлечения и удержания кадров.

Индустрия красоты в настоящее время является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей, которая характеризуется высокой конкуренцией, постоянным обновлением технологий и изменением предпочтений потребителей. В таких условиях эффективность работы персонала становится ключевым фактором успеха компаний. Мотивация и вовлеченность сотрудников напрямую влияют на качество обслуживания, уровень лояльности клиентов и, как следствие, на финансовые показатели организаций.



Однако современные реалии таковы, что в индустрии красоты наблюдается низкий уровень вовлеченности и мотивации персонала к работе, высокая текучесть кадров. Эти проблемы вызваны как интенсивностью работы, так и недостаточным вниманием к развитию сотрудников, их профессиональным и личным целям. Сложившаяся ситуация требует поиска эффективных методов, способных не только повысить мотивацию и вовлеченность сотрудников, но и создать условия для их профессионального роста и удовлетворенности работой.

Важным аспектом этой деятельности является глубокое понимание психологических факторов, лежащих в основе трудовой мотивации.

Анализ жизненных целей сотрудников, которые непосредственно влияют на их мотивацию, играет ключевую роль в изучении их поведения. Уровень мотивации персонала определяет степень его вовлеченности в философию, миссию, цели и задачи организации. Стремление сотрудников к достижению конкретных результатов становится важнейшим условием успешной работы предприятия.

Однако достижения и профессиональный успех зависят не только от квалификации и взаимодействия между сотрудниками, но и от их внутреннего желания продуктивно работать. Осознание необходимости учитывать психологические особенности коллектива для достижения эффективности организации направило усилия руководителей на детальное изучение принципов мотивации персонала. Психологическая мотивация - это удовлетворение различных потребностей сотрудников. Для эффективной работы сотрудники должны чувствовать удовлетворение от своих обязанностей, благоприятной атмосферы в коллективе, удобства рабочих мест, а также внимания к их социальным потребностям. Мотивационные механизмы выступают как совокупность факторов, стимулирующих и направляющих деятельность сотрудников на достижение общих целей организации.

Одним из перспективных инструментов для решения обозначенных проблем является технология коучинга, которая позволяет выстраивать индивидуальные стратегии развития, выявлять сильные стороны сотрудников и способствует командной работе. Несмотря на активное внедрение технологий коучинга в бизнес-практику, их применение в индустрии красоты остается недостаточно изученным. Это особенно актуально, учитывая специфику данной отрасли, где эмоциональное выгорание и стресс оказывают значительное влияние на производительность труда.



Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью адаптации и применения технологий коучинга для повышения мотивации и вовлеченности сотрудников в индустрии красоты. Разработка и внедрение коучинговых подходов позволит не только решить существующие проблемы, но и повысить конкурентоспособность компаний на рынке, создавая дополнительные преимущества за счет улучшения качества взаимодействия.

Только высококвалифицированная и мотивированная команда способна обеспечить устойчивость и конкурентоспособность организации. Экономический успех любого предприятия во многом зависит от управленческих решений, которые принимаются с учетом индивидуальных особенностей сотрудников. Руководство компании должно опираться на эффективные механизмы управления персоналом, обеспечивающие поступательное развитие организации [2, с. 103].

Изучение механизмов мотивации основано на изучении поведения человека, поскольку в идентичных условиях могут наблюдаться существенные индивидуальные различия [1, с. 101]. Анализ поведенческих характеристик позволяет выявить ключевые черты личности и связанные с ними поведенческие стереотипы [3].

Таким образом, исследования на эту тему отвечают современным требованиям бизнеса и могут внести значительный вклад как в развитие научных знаний о мотивации и вовлеченности сотрудников, так и в практическое совершенствование управления персоналом в индустрии красоты.

Несмотря на то, что зарубежные ученые внесли значительный вклад в развитие коучинга как инструмента управления, в российской практике это направление пока не приобрело четких концептуальных рамок. Стремительное изменение форматов организации бизнеса, в том числе в индустрии красоты, делает использование технологий коучинга особенно важным для этой сферы. Однако специализированные исследования, направленные на изучение и применение коучинга в этой отрасли, по-прежнему практически отсутствуют.

Мировой опыт, который постепенно адаптируется в России, демонстрирует расширение сферы применения коучинга. Изначально он получил широкое распространение в крупных организациях: банковских системах, производственных и торговых компаниях. В связи с этим изучение и адаптация этих технологий для малого бизнеса, в том числе предприятий индустрии красоты, представляет особый интерес.



Установлена неэффективность ряда существующих технологий управления в индустрии красоты, направленных на повышение мотивации сотрудников. Это ограничивает эффективность работы предприятий, препятствует формированию сплоченной команды и создает трудности с удержанием персонала.

Анализ мотивации сотрудников открывает возможности для повышения финансово-экономической эффективности предприятия. Учет их индивидуальных особенностей позволяет более качественно подходить к вопросам их отбора, обучения и повышения квалификации.

Таким образом, исследование и разработка рекомендаций по совершенствованию психологических механизмов мотивации и вовлеченности персонала представляют значительный теоретический и практический интерес. Несмотря на актуальность темы, данная область остается недостаточно изученной.

1) Выявлены ключевые факторы и критерии, влияющие на мотивацию сотрудников, а также выделены основные преимущества коучинга как инструмента повышения мотивации.

2) Разработаны модель и алгоритм внедрения технологий коучинга, направленных на повышение личной эффективности сотрудников и их мотивации.

В исследовании приняли участие 30 сотрудников салона красоты, разделенных на две смены с одинаковыми функциональными обязанностями, задачами и планами. Обе смены были однородными по численности (по 15 человек в каждой) и графику работы (15 рабочих дней при продолжительности смены 10 часов).

Для проведения эксперимента были сформированы экспериментальная группа в составе 15 человек и контрольная группа, также состоящая из 15 человек. Подбор сотрудников позволил нам обеспечить условия для объективной оценки эффективности использования технологий коучинга в рамках поставленных целей исследования.

В качестве методик исследования выступили:

1. Анкетирование по методу «Gallup Q12», который является основным способом получения первичной информации об уровне вовлеченности сотрудников в работу салона.

2. Тестирование по модели поведения Шейлы Ричи и Питера Мартина с целью выявления факторов мотивации, высоко оцениваемых сотрудником, и малозначительными источниками удовлетворения выполняемой работой.



3. Методика мотивации профессиональной деятельности К. Замфир (в модификация Реана А. А. ) служит для диагностики уровня мотивации профессиональной деятельности сотрудников индустрии красоты.

4. Методика «Индекс стремлений» Деси Э. и Райана Р. (адаптация Василенко Т.Д.) служит для определения стремлений сотрудников индустрии красоты.

Полученные результаты были проанализированы и подвергнуты математической обработке с использованием программного обеспечения SPSS 23.0. Были применены методы статистики для анализа данных до проведения коучинговых сессий и после с использованием критериев: U-критерия Манна — Уитни, T-критерия Вилкоксона.

Исследование по методу «Gallup Q12» показало, что сотрудники имеют низкую мотивацию к работе в салоне. Для выявления факторов, влияющих на их мотивацию, проведено исследование по модели поведения Нейлы Р. и Питера М., которое показало, что наблюдается расхождение между потребностью сотрудников и реальным состоянием факторов, способствующих мотивации. Наибольшее расхождение наблюдается по потребностям иметь высокий уровень оплаты труда, в четком структурировании работы, наличии обратной связи и информации, в завоевании признания со стороны других людей. На основании чего были сформулированы основные запросы на проведение коуч-сессии, которые позволят повысить уровень мотивации сотрудников, такие как: получать большее вознаграждение; достигать цели (планов) без структурирования работы со стороны руководства; достичь признания своих заслуг, результатов своего труда.

В ходе исследования проведена коучинговая работа с экспериментальной сменой, которая заключалась в проведение трех коуч-сессий с различными запросами. В ходе коуч-сессий выявлено, что основной проблемой сотрудников смены являлось недовольство несправедливыми с их точки зрения условиями вознаграждения, не осознание возможностей изменения ситуации, отсутствие сопоставления эффективности своего труда с результатами деятельности всего предприятия, а как следствие с уровнем своего вознаграждения.

Это приводило к снижению мотивации и вовлеченности в работу салона красоты. Кроме того, отсутствие обратной связи с руководителем не способствовало их увеличению.

Для определения эффективности коучинговых технологий в повышении мотивации и вовлеченности сотрудников индустрии красоты было проведено сравнение результатов



контрольной и экспериментальной группы по всем методикам после эксперимента, анализе показателей эффективности работы салона красоты.

Статистически значимыми различиями ( $p < 0,05$ ) между контрольной и экспериментальной группой стали:

1) Показатели вовлеченности, уровень которой вырос в значительной степени, что является индикатором успешного влияния коучинговых мероприятий на интеграцию сотрудников в корпоративную среду.

2) Изменения в профессиональном мотивационном профиле сотрудников, в котором первостепенное значение приобрела внутренняя мотивация (ВМ), что указывает на стремление сотрудников к выполнению своих обязанностей благодаря внутренним потребностям, интересам и ценностям. Их деятельность основывается на личной удовлетворенности, удовольствии от процесса деятельности и самореализации. Ключевую роль стало играть осознание важности выполняемой работы, а также желание развивать свои способности, достигать поставленных целей и получать моральное удовлетворение от достигнутых результатов. Вторым по уровню критерием, но уже в значительно меньшем соотношении, чем на начало эксперимента, стала внешняя позитивная мотивация (ВПМ). Данный результат указывает на то, что желание внешних вознаграждений за свою работу снизилось в значительной мере, и уже не является главенствующим показателем. Это положительная динамика, поскольку такой вид мотивации часто стимулирует краткосрочное поведение, поскольку ее влияние зависит от регулярности и адекватности внешних вознаграждений. Хотя статистически значимых изменений в уровне внешней отрицательной мотивации (ВОМ) не произошло, ее процент тем не менее снизился, следовательно у сотрудников уменьшилось желание действовать под влиянием страха наказания или избегания негативных последствий. Это также является положительной тенденцией, поскольку негативная мотивация часто основана на принуждении или угрозе санкций, что вызывает напряжение у человека и может способствовать достижению целей только в краткосрочной перспективе.

В ходе исследования были выявлены изменения в иерархии мотивов, что свидетельствует о значительном влиянии различных факторов на профессиональную деятельность и ценностные ориентации. В частности, возросла потребность в высоком уровне заработной платы и материальном вознаграждении ( $p = 0,038$ ). Наблюдалось снижение в потребности ( $p = 0,14$ ) в комфортных условиях труда, что может свидетельствовать о налаживании атмосферы внутри салона, повышении



удовлетворенности от условий работы. Снизилась важность в признании ( $p=0,037$ ), что свидетельствует о переходе к более индивидуализированному подходу к работе, где основной акцент смещается на личные ценности, цели и результаты. Выросла потребность ставить для себя сложные цели и задачи ( $p=0,024$ ), на основании чего усматривается рост осознанности сотрудников в отношении своей работы, а также их стремление к результативности и профессиональному развитию. Рост потребности в разнообразии ( $p=0,29$ ) отражает стремление сотрудников осваивать нестандартные подходы и адаптироваться к изменяющимся условиям.

Увеличение желания в самосовершенствовании ( $p=0,010$ ) характеризуется стремлением сотрудников повышать свою квалификацию, расширять профессиональный кругозор и совершенствовать личностные качества с целью достижения лучших результатов в профессиональной и в личной сферах. Для профессиональной деятельности потребность в самосовершенствовании играет ключевую роль, поскольку стимулирует сотрудников повышать уровень своей компетентности, что способствует повышению эффективности их работы.

Изменения также повлияли на долгосрочные цели и устремления. Наблюдался рост уверенности в достижениях в таких областях, как благосостояние ( $p = 0,000$ ), улучшение внешнего вида ( $p = 0,009$ ) и личностный рост ( $p = 0,000$ ). Это подтверждает тенденцию к повышению значимости саморазвития, материальной обеспеченности и формирования положительного имиджа как значимых составляющих профессиональных и личных амбиций.

Для оценки эффективности влияния технологии коучинга на результативность предприятия путем повышения мотивации и вовлеченности персонала нами был проведен анализ основных производственных показателей за месяц после проведения коучинга с показателями до (см.табл.1).



**Характеристика работы экспериментальной и контрольной смен сотрудников  
салона красоты за август 2024 года до и после проведения коуч-сессии**

Показатель	Первая смена - контрольная			Вторая смена – экспериментальная			
	Май	авгус т	Откло - нение	Май до коуч- сессии	Авгу ст после коуч- сессии	Откл о- нение	Темп роста, %
Количество рабочих дней, дн./мес.	15	15	0	15	17	2	109
Продолжительность рабочего дня, дн./мес.	10	10	0	10	10,4	0,4	105
Общее количество часов работы, чел.-час	2250	2250	0	2250	2562	312	114
Плановый объем загрузки салона красоты, %	80	80	0	80	80	0	100
Фактический объем загрузки, %	65	64	-1	62	71,92	9,92	116
Жалобы и рекламации по качеству оказанных услуг	2	1	-1	1	0	1	100
Выполнение плановых показателей по продажам, %	91	90	-1	89	92	3	103

Согласно таблице 1, результаты коучинговых сессий привели к заметному увеличению общего количества рабочего времени в экспериментальной смене. Это стало возможным благодаря росту количества рабочих дней на 2 (в некоторых случаях сотрудники добровольно выходили на работу в выходные дни) и увеличению продолжительности смены на 0,4 часа. Кроме того, мастера начали принимать клиентов раньше, что позволило им расширить временные рамки обслуживания.

В результате таких изменений значительно повысился фактический уровень загрузки салона красоты, увеличились объемы продаж, а запись к мастерам стала более плотной. Количество обслуженных клиентов также увеличилось, при этом не поступало жалоб или нареканий, связанных с качеством предоставляемых услуг. Однако полностью устранить все недостатки не удалось, так как в августе продолжались проблемы, связанные с недостаточной эффективностью управления салоном.



Контрольная смена, которая не участвовала в коучинг-сессиях, наоборот, показала ухудшение показателей. В августе наблюдалось снижение фактической загрузки салона, объемов продаж и производительности труда, в то время как уровень неудовлетворенности качеством услуг остался на прежнем уровне.

Исследование теоретических аспектов позволило сделать: вывод, что цель коучинга – помочь организации в создании эффективного коллектива замотивированных к работе сотрудников, которые стремятся совершенствовать свои навыки и развиваться, заинтересованы в достижении результатов, как, собственных, так и организации, несут ответственность за результаты свои действий.

Эффективность, перспективы развития салонов красоты, и индустрии в целом в настоящее время зависят не только от квалификации и профессионализма сотрудников, но и от уровня их мотивации в деятельность предприятия, что оказывает влияние на достижение высоких результатов. В свою очередь мотивация зависит от качественного развития работника, его установок и целей, в том числе личных, от внутренних и организационных ресурсов, уровня уверенности в себе и своих силах и т.д. Повлиять на улучшение внутреннего состояния, способствовать личностному развитию сотрудника, оказать помощь в преодолении внутренних рамок, барьеров, негативных установок, в конечном счете сформировать комфортный климат во всем коллективе, повысить удовлетворенность сотрудников своей работой возможно за счет коучинговых технологий.

Коучинговые технологии являются эффективным инструментом повышения мотивации сотрудников, их вовлеченности в работу компании, увеличению ответственности сотрудников, стимулирующие их развитие. Особое значение они имеют они и для развития «конкурентного потенциала», так как активируют внутренний потенциал, открывают и совершенствуют способности и навыки, помогают в освоении передовых стратегий получения результата через высокую мотивацию к работе и распаковку креативных ресурсов.

Исследования показали, что после проведения коуч-сессии повысилась активность в работе экспериментальной смены, стало проявляться единство мнений, появился соревновательный дух с другой (контрольной) сменой, сотрудники захотели повышать свою квалификацию и стремиться к росту в салоне. Это свидетельствует о том, что гипотеза, что коучинг как технология позволяет повышать уровень мотивации персонала подтверждается.



Экспериментальная смена увеличила фактический объем загрузки салона за счет выхода сотрудниками в свои выходные на работу по собственной инициативе на 2 дня, роста продолжительности рабочего дня (по своему согласию выходили раньше по просьбе клиентов), сокращении количества жалоб и рекламаций по поводу качества оказываемых услуг.

Таким образом, технологии коучинга позволяют повышать эффективность и результативность деятельности всего салона красоты путем увеличения мотивации персонала. После роста мотивации персонала увеличился фактический объем оказываемых услуг салоном красоты, выросли показатели объемов продаж. При этом существенно сократились претензии по качеству услуг, что снизило уровень затрат салона на исправление и повысило прибыль.

Таким образом, доказано, что использование коучинговых технологий повышает мотивацию к работе в организации индустрии красоты.

#### **Литература:**

1. Авдеев В. В. Управление персоналом. Оптимизация командной работы. Реинжиниринговая технология. Практикум / В.В. Авдеев. М.: Финансы и статистика, 2020. 256 с.
2. Афанасьева В.С. Эффективные методы мотивации персонала / В.С. Афанасьева // Аллея науки. – 2020. – Т. 2. – № 12(51). – С. 456-458.
3. Сальникова Е. С. Эволюция теорий мотивации персонала организации / Е. С. Сальникова // Экономические исследования и разработки: сборник научных статей. – Пенза: Глобус, 2023. – С. 21-25.
4. Савкина, А., Данилова, М. Коучинг по-русски: смелость желать. М. : Проспект, 2023. - 112 с



**ДЕМОГРАФИЯ, ОТТОК НАСЕЛЕНИЯ – КОНЦЕПЦИЯ С  
МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫМ ЭФФЕКТОМ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ОМСКА**

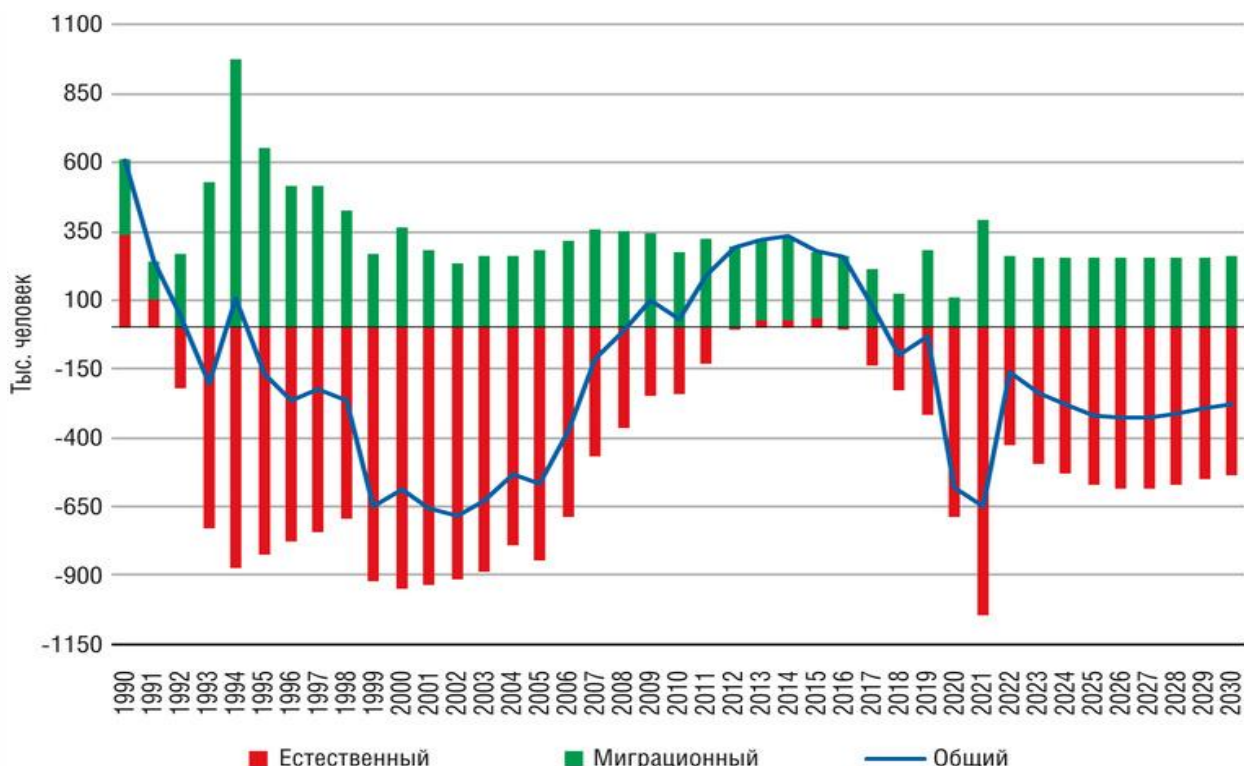
Аннотация: В статье представлена ситуация по снижению коэффициента фертильности в мире и в Российской Федерации. В статье также рассматривается система, позволяющая снизить отток населения на определённой территории, а также повысить рождаемость на этой территории. Фактически сформирована методика притока населения, с оценкой конкретных затрат на приток одного человека, эти затраты оптимизированы.

*Ключевые слова: демография, отток населения, мультипликативный эффект, коэффициент фертильности, миграция.*

*Keywords: demography, population outflow, multiplier effect, fertility rate, migration.*

Переломить тенденцию на снижение рождаемости — главная задача российской власти. Об этом 20.12.2024г заявил Владимир Путин на заседании Госсовета. Он был посвящен поддержке семьи.

В настоящее время Россия находится в демографическом кризисе. Под этим термином обычно имеется в виду резкое сокращение численности населения в результате пандемий, войн (СВО сегодня), социально-экономических кризисов и т.д., когда резко повышается смертность и снижается рождаемость. Для наглядности рис. 1, который отражает комбинацию естественного прироста и итогового сальдо миграции в России за период 1990-2020 гг. с их прогнозными значениями до 2030 г.



**Рис. 1.** Компоненты *изменения* численности населения России в 1990-2030 гг. (данные за период 1990-2020 гг. фактические, данные за 2021 г. - оценка ВШОУЗ, данные с 2022-2030 гг. - прогнозные по среднему варианту прогноза Росстата) [1]

Как видно на рис. 1, положительная демографическая тенденция, которая стала наблюдаться с 2013 г., не длилась долго. Начиная с 2016 г. из-за изменений возрастной структуры населения смертность снова начала преобладать над рождаемостью. В 2020 и 2021 гг. естественная убыль населения РФ значительно усилилась, составив 689 тыс. и почти 1 млн человек соответственно, главным образом из-за сверхсмертности населения на фоне пандемии коронавируса[1].

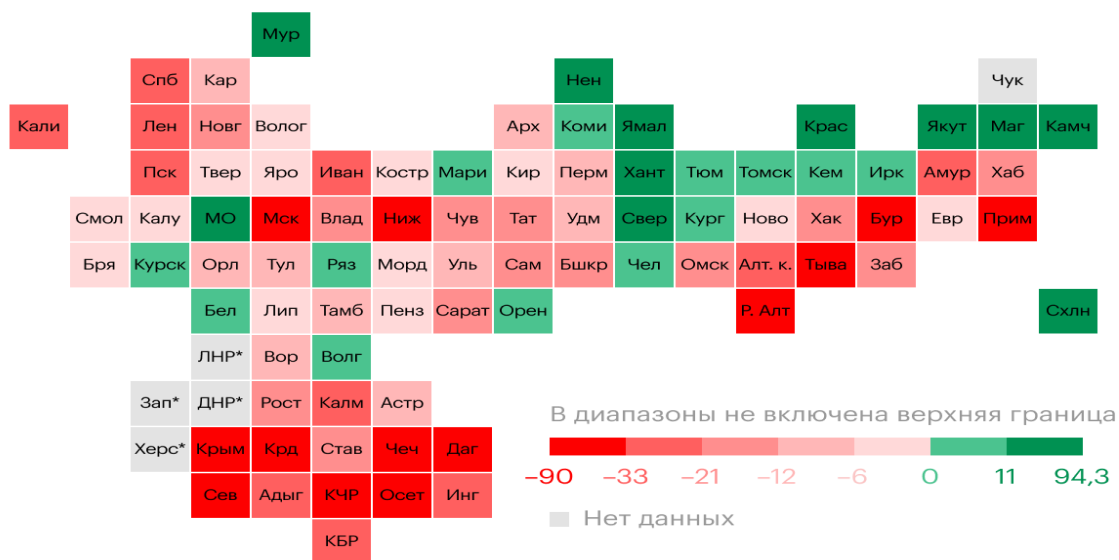
Таблица 1 Динамика численности населения, в 2024 [2].

№	Страна (или зависимость)	Население (2023)	Мигранты (нетто)	Ферт. Оценить	Средний возраст	Городское население %	Доля в мире
1	Индия	1,428,627,663	-486,136	2.0	28	36 %	17.76 %
2	Китай	1,425,671,352	-310,220	1.2	39	65 %	17.72 %
3	США	339,996,563	999,700	1.7	38	83 %	4.23 %
4	Индонезия	277,534,122	-49,997	2.1	30	59 %	3.45 %
5	Пакистан	240,485,658	-165,988	3.3	21	35 %	2.99 %
6	Нигерия	223,804,632	-59,996	5.1	17	54 %	2.78 %
7	Бразилия	216,422,446	6,000	1.6	34	88 %	2.69 %
8	Бангладеш	172,954,319	-309,977	1.9	27	41 %	2.15 %
9	Россия	144,444,359	-136,414	1.5	40,3	75 %	1.80 %
10	Мексика	128,455,567	-50,239	1.8	30	88 %	



В целом, данные выше обозначенного прогноза подтверждаются и показывают, что Россия сталкивается с различными демографическими вызовами, включая уменьшение населения из-за миграции, низкую фертильность и старение населения таблица 1. Эти факторы могут иметь важные последствия для экономического и социального развития страны в будущем.

Остаток денег в семье из двух работающих взрослых и ребенка после уплаты ипотечного платежа, по данным за третий квартал 2024 года, ₴ тыс.



Для модели семьи из двух работающих взрослых и ребенка был рассчитан «остаток бюджета» как разница между средним доходом и прожиточным минимумом семьи. Исходя из допущения, что семья уже имеет первоначальный взнос по ипотеке в 20%, был рассчитан ежемесячный платеж по 20-летней ипотеке. Итоговым показателем стал остаток средств в семье, полученный как разница между остатком бюджета и ежемесячным ипотечным платежом. Переход этого показателя к отрицательному значению говорит о невозможности семьи в данном регионе взять жилье в ипотеку.

\* Регионы, подписавшие договоры о присоединении к России 30 сентября 2022 года.

Источник: Федерация независимых профсоюзов России

© РБК, 2024

Рис. 2 [3].

В исследовании не учитывался фактор льготной [семейной ипотеки под 6%](#), В четвертом квартале денежно-кредитные условия продолжили ужесточаться: ключевая ставка выросла до 21%, а средневзвешенная ставка по ипотеке — до 28–29% (по [состоянию](#) на 20 декабря). Семья из двух взрослых и двух детей не может позволить себе ипотеку по рыночной ставке в 98% регионах России[3], На рис. 2 видно, что Омск находится в красной зоне по остатку денег в семье из двух работающих взрослых и ребёнка, который составляет 21 - 33 тыс. руб.



Росстат опубликовал статистику миграции населения с января по октябрь 2024 года.

Первое место по убыли населения заняла Белгородская область — оттуда уехали 6,3 тыс. человек. На втором месте с оттоком населения в 2,4 тыс. человек расположилась Иркутская область. Омская область в этом рейтинге заняла третье место с оттоком населения 2,2 тыс. человек. [4]

Город Омск стал обладателем звания «Молодёжная столица России – 2025г»[5]. Но аспекты -красная зона по доступности ипотеки, в соответствии с рис.2 и третье место по оттоку населения, в том числе и молодёжи, делают этот выбор не вполне понятным. В связи с выше обозначенными фактами следует реализовать ниже представленную программу в 2025году.

Предложение как в Омске запустить пилотный проект - рождаемость повысить и приток населения обеспечить.

Представить квартиру тому кто родит четвёртого, например, для эксперимента в Омске наверно можно попробовать. Бюджет пополам и пусть только 50% дорог построим. Также программа министерства труда и соцразвития в 579 млн., которая в основном состоит из раздачи «вертолётных» денег, может быть скорректирована на 50-100млн. и направлена на 100% приток населения. Необходимо рассмотреть и корректировку других затраты например подсветку моста покраску автобусов в оранже и т.д. Обозначенные в программе задачи имеют в разы значительный приоритет по сравнению с выше обозначенными. Ценз родителей 15 лет проживания в РФ или Белоруссии. И кто приедет в Омск и родит в Омском роддоме четвёртого тому тоже квартира.

В принципе ничего особо нового, просто в основном опыт Лукашенко, который работает, в отличие от наших неработающих выплат.

1. Допустим, приобретается 20 трёхкомнатных квартир это от60 до100млн для Омска.

2. Приглашаются семьи с тремя детьми готовые увеличить семью, после увеличения семьи, бесплатно предоставляется трёхкомнатная квартира. Вариант о предоставлении бесплатной квартиры семье с четырьмя детьми используется в Белоруссии.

3. Реально, а не на бумаге решаются проблемы:

3.1 Приток населения в Омск 6 человек семья на 20 квартир 120 человек приток. Таким образом можно посчитать стоимость покупки притока населения, с оценкой



конкретных затрат, например,  $60000:120=500000$ руб. на приток одного человека, эти затраты оптимизированы. Таким образом, механическим путём 100% выполняется план по притоку 100 человек и рождению 20 детей.

3.2 Увеличивается рождаемость в Омске на 20 человек.

3.3 В Омске, например, дефицит кадров только водителей автобусов не хватает 200 человек. Один из родителей может быть обязан отработать три года водителем, зарплата здесь может составлять до 110тыс. Дефицит кадров имеется и на заводе Трансмаш и других оборонных заводах. Кроме того в самой администрации 67 незакрытых вакансии. Все эти вакансии можно рассматривать как часть программы.

3.4 Проблема увеличения малометражного жилья наблюдается в РФ, в том числе и в Омске. Если проект будет иметь положительный эффект имеет смысл, строительства дома с приоритетом трёхкомнатных квартир. Это далее может быть тенденцией!

3.5 Проблема реализации сданного жилья это 40-60% простаивающих квартир. Многоквартирные дома будут заказом государства а соответственно и будут моментально реализованы. Здесь необходимо отдавать приоритеты Омским строителям которые работают вне региона или вновь созданным стройпредприятиям которые будут платить налоги в Омске.

3.6 У семьи появляется стимул стремиться иметь четырёх детей это трёхкомнатная квартира.

Программа президента по приглашению людей в РФ которые разделяют традиционные ценности для проживания в РФ тоже может быть задействована. Условия трое детей плюс один в Омске. Далее можно также приглашать людей из других стран, в том числе и с Украины, после проверки соответствующей комиссией. Также в дальнейшем ускорением рождаемости может стать снижение количества детей для получения квартиры, это рождение третьего ребёнка, такая программа может стать массовой.

« Половина всех семей в стране должна стать 3-4-детными. Это архисложно, для этого требуется минимум лет 15-20, но это единственный шанс на спасение русских и России.

И этого главного не было зафиксировано, не было поставлено как общегосударственная и национальная всеобщая задача. А без такого перехода всё остальное – бюрократическая симуляция...»[6] - о заседании Госсовета 20.12.2024г



заявил Ю.В.Крупнов – председатель Наблюдательного совета Института демографии, миграции и регионального развития. Полностью согласен с Юрием Васильевичем, за одним исключением у России нет этих 15-20 лет на спасение, вопрос нужно решать здесь и сейчас технически, на это и направлен выше обозначенный проект.

### Литература:

1. Улумбекова Г. Э., Гинойн А. Б., Худова И. Ю. Научное обоснование условий для повышения рождаемости в РФ в период с 2022 по 2030 г. // Журнал ОРГЗДРАВ №1 2022. URL:[https://orgzdrav.vshouz.ru/ru/jarticles\\_orgzdrav/222.html?SSr=0801348a0115ffffff27c07e604110f0829-18a6](https://orgzdrav.vshouz.ru/ru/jarticles_orgzdrav/222.html?SSr=0801348a0115ffffff27c07e604110f0829-18a6)
2. Осташевский С.М., Хайрулин Ш.Ш. Факторы, влияющие на принятие экономических решений: государственная политика и традиционные ценности. // Российский экономический интернет-журнал №2/2024 Осташевский С.М., Хайрулин Ш.Ш.
3. Профсоюзы оценили нехватку денег у семей на ипотеку по рыночным ставкам. Кто из россиян еще может ее брать и как на это влияет наличие детей. // Телеканал «РБК», 29.12. 2024г. URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/12/2024/676bc23a9a7947b8a3e2b678>
4. Население Омской области продолжает стремительно убывать.//газета «Комсомольская правда», 9. 01. 2025 URL: <https://www.omsk.kp.ru/online/news/6172181>
5. Омск стал Молодежной столицей России-2025//газета «Коммерческие вести», 22.12. 2024г.
6. URL: [https://m.vk.com/wall83064361\\_15567](https://m.vk.com/wall83064361_15567)



Артамонов Владимир Дмитриевич

Магистрант

Дипломатическая Академия при МИД РФ

## **ИНВЕСТИЦИИ В ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТРУДА В ИНДУСТРИИ 4.0**

**Аннотация:** Статья рассматривает значимость качественного образования в условиях стремительных изменений, вызванных цифровизацией и автоматизацией. В работе подчеркивается важность инвестиций в образование и инновационные технологии, которые способствуют развитию необходимых навыков компетенций у современных сотрудников. Дуальные системы образования вместе со STEM фокусируются на развитии определенных навыков, что способствует не только личному и профессиональному росту, но и повышает экономический потенциал страны. Таким образом, эффективное образовательное инвестирование становится ключевым элементом успешной адаптации к новым требованиям рынка труда.

*Ключевые слова:* Индустрия 4.0, дуальное образование, STEM образование, человеческий капитал, инвестиции в образование.

*Keywords:* Industry 4.0, dual education, STEM education, human capital, investment in education.

В условиях перемен и постоянного развития, в эпоху, когда технологические изменения и цифровизация сфер жизни становится обычным делом, человеческий капитал приобретает ценность на уровне с материальными финансовыми ресурсами. Это свидетельствует о повышении значимости человеческого ресурса как фактора роста и дальнейшего поддержания конкурентоспособности страны, а совершенствование труда человека с помощью инновационных технологий является ключевым трендом последних десятилетий.

На сегодняшний момент технологии Индустрии 4.0 активно развиваются и внедряются в различные сферы деятельности, что позволяет оптимизировать работу человека, делая ее быстрее и эффективнее. Наиболее востребованной технологией



являются программы на основе искусственного интеллекта, позволяющие снизить нагрузку с работников. Согласно отчету американской исследовательской компании Grand View Research, рынок ИИ на 2023 год оценивался на сумму 196,63 млрд долларов. Более того, к концу 2030 года капитализация рынка должна увеличиться на 37% и составить 269 млрд долларов США [1].

Исходя из данных исследования (рис.1), основными сферами применения искусственного интеллекта являются «Автомобильное производство» (16 %), «Здравоохранение» (13 %). За ними следуют сектор банковских, финансовых и страховых услуг, а также сфера информационных технологий и коммуникаций (по 12 % соответственно). Вместе эти сектора занимают более 50% от всего объема используемых технологий на базе искусственного интеллекта. Интеграция и быстрая адаптация передовых технологий является ключевым моментом, оказывающих влияние на устойчивое развитие общества и экономическое положение страны.

К сожалению, уровень доступа к технологиям в сфере образования остается низким (5 %), несмотря на важность подготовки кадров [2]. В 2022 году Global Innovation Index показал, что страны, инвестирующие в образование и технологии, имеют в 2-3 раза более высокий уровень производительности труда, по сравнению с теми, кто этого не делает. И это так, поскольку недостаточно создать инновационный продукт, также необходимо подготовить соответствующие кадры для работы.

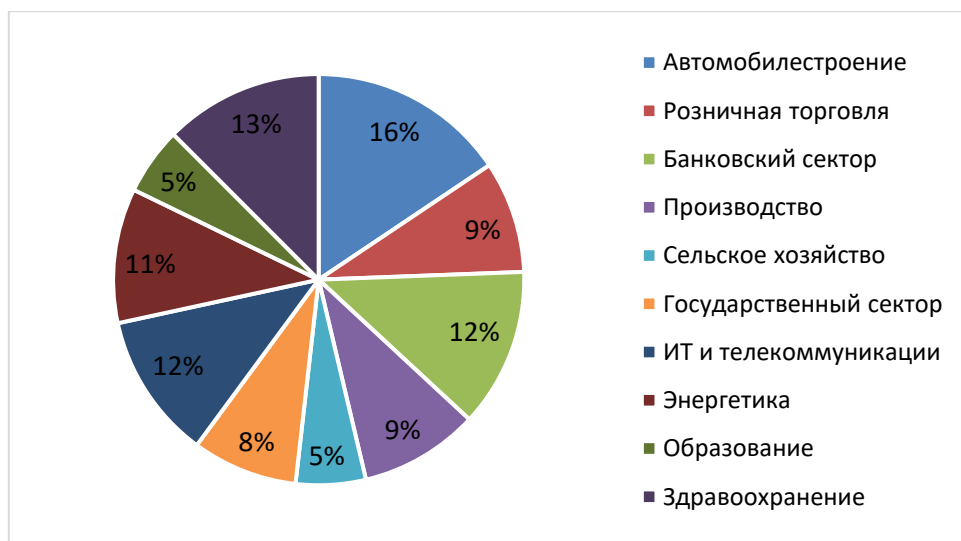


Рисунок 1 – Расходы на технологии ИИ в мире по отраслям, 2024 год

Источник: *Artificial Intelligence Market size and future outlook*

В первую очередь, современные образовательные программы должны адаптироваться к потребностям инновационных технологий. Начиная с 2010 года, страны



по всему миру практикуют внедрение STEM-дисциплин (наука, технологии, инженерия, математика) в образовательные программы. Данный подход подразумевает изучение дисциплин не как отдельных предметов, а как единого целого. Студент в процессе обучения сталкивается с задачей выявления взаимосвязей между предметными областями и поиску комплексных решений проблем.

В настоящий момент программы STEM образования являются стратегическим направлением для ведущих стран мира. Создаются специальные программы подготовки кадров и методики обучения, нацеленные на конвергенцию и взаимодополнение технических, естественно-научных и творческих специальностей. Большой акцент в обучении таких специалистов делается на предпринимательских навыках, для стимулирования технологического и креативного предпринимательства.

По последним данным, лидерами по количеству выпускников STEM-специальностей являются вузы Южной Кореи (46% от общего числа), Сингапура (45%) и Германии (45%). В топ – 6 также входят Беларусь (41%), Узбекистан (41%) и США (39%). Удивительно отсутствие Китая в данном списке, что связано с широкой трактовкой инженерных и научных специальностей в китайском законодательстве. Согласно неофициальным данным на 2021 год, производил 4,7 миллиона выпускников STEM в год, что чуть больше уровня Индии (порядка 40%).

Другими странами с сильными выпускниками STEM являются Индия, ОАЭ и Тунис. В целом, высокая концентрация выпускников в области STEM наблюдается на арабском мире, Восточной Европе, а также в Восточной Азии. После Туниса доля получателей степеней STEM выше среднего у Алжира, Мавритании и Марокко (более 30%), что аргументируется высокой популярностью компьютерной инженерии в регионе. Стоит отметить, что за исключением Германии, Западная Европа не является рассадником STEM. Во Франции этот показатель равен 25 процентам, в то время как в Испании он еще меньше – 23 процента от общего числа выпускников. Еще меньше выпускников в Южной Америке, где средняя доля выпускников инновационных профессий равняется 18 процентов [3].

Что касается России, то объем выпускников STEM – специальностей в стране составляет 42% от общего числа, что подтверждается востребованностью такого рода специалистов на отечественном рынке труда. За 2024 год объем незакрытых вакансий в области инновационных технологий в пересчете на численность экономически активного населения увеличилась на 19%. За 12 месяцев 2024 года рост показателя по регионам в



среднем составил 25% по сравнению с 2023 годом. Наиболее явно нехватка кадров ощущалась в Дальневосточном, Сибирском и Центральном федеральных округах.

Несмотря на то, что традиционно STEM специалисты пользуются спросом в области информационных технологий (порядка 15%), основной спрос формируется другими отраслями, следует также из отчета Ассоциации инновационных регионов России (АИРР). В список наиболее востребованных профессий STEM специальностей также входят физики, математики, инженер – химики, разработчики программных обеспечений (ПО), геодезисты, агрономы и другие [4].

Ключевым аспектом образования в эпоху Индустрии 4.0 является не только теоретическая подготовка, но и практическое освоение технологий. Многие университеты и институты начинают внедрять практическую подготовку, сотрудничая с промышленными предприятиями, тем самым это дает возможность студентам применять полученные знания в реальных ситуациях.

Лидером такого формата получения знаний или как его еще называют «дуальное образование» является Германия. В рамках учебного процесса большую часть времени учащийся проводит на предприятии (3–4 дня в неделю), в то время как на освоение же университетской программы и теории отводится 1–2 дня в неделю (8–12 часов). Более того, предприятие выплачивает учащемуся заработную плату несмотря на то, что она значительно меньше, чем у дипломированных специалистов. В среднем такой оклад составляет порядка 700 евро, однако может различаться в зависимости от специальности и региона [5].

Объективным недостатком такой системы образования является ее стоимость. Так, помимо заработной платы учащегося и социальных налоговых отчислений, предприятие берет на себя оплату взносов за обучение в университете. С другой стороны, в большинстве случаев после окончания обучения выпускники продолжают свою трудовую деятельность на тех же предприятиях, где и проходили это обучение.

Индустрия 4.0 предполагает постоянное обновление знаний и навыков, что подчеркивает необходимость внедрения концепции пожизненного обучения, где курсы повышения квалификации и переподготовки становятся нормой. По данным World Economic Forum, к 2027 году 85 миллионов рабочих мест могут стать ненужными из-за автоматизации, в то время как 97 миллионов новых рабочих мест будут созданы. Из этого следует, что помимо теоретической базы и практикоориентированной подготовки, необходимо также понимать, какие навыки сотрудников пользуются наибольшим



спросом. Более того, согласно информации того же форума, к наиболее компетентным навыкам в Индустрии 4.0 относятся: цифровая грамотность, креативное мышление, гибкость и адаптивность, аналитические способности, а также коммуникативные навыки. Акцент на вышеуказанных компетенциях в рамках образовательных программ может позволить выработать необходимые умения у обучающихся и постараться применить их в рамках трудовой деятельности.

В условиях постоянных изменений и технологических прорывов, знания и умения становятся залогом компетентности сотрудников. Наличие инновационных продуктов и новых технологий, а самое главное, эффективное их использование позволяет национальным компаниям оставаться конкурентоспособными не только на местных, но и на международных рынках. Создание образовательных программ, направленных на востребованные специальности, ориентированность образования на получение как теоретических, так и практических навыков, выработку необходимых компетенций, актуальных в современном мире – все это огромная инвестиция в человеческий ресурс, и в то общество, которое его формирует.

#### Литература:

1. Global Artificial Intelligence Market Report – Текст: электронный // Global opportunities and forecast, 2023 – 2030 – URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-market> (дата обращения: 02.02. 2025);
2. Artificial Intelligence Market size and future outlook – Текст: электронный // Fortune business insights – URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/artificial-intelligence-market-100114> (дата обращения: 02.02.2025);
3. «Студенты из каких стран в наибольшей степени вовлечены в STEM?» – Текст: электронный // исследование Всемирного экономического форума – 2023 – URL: <https://www.weforum.org/stories/2023/03/which-countries-students-are-getting-most-involved-in-stem> (дата обращения: 01.02.2023);
4. Региональный индекс востребованности кадров для инновационной экономики – Текст: электронный // Ассоциация инновационных ресурсов России – октябрь 2024 – URL: [https://iregions.ru/upload/iblock/2be/p7iexzhgbkk83uud3be3v706kxylvqtb/region\\_qq\\_index\\_oct\\_ober\\_2024.pdf.pdf](https://iregions.ru/upload/iblock/2be/p7iexzhgbkk83uud3be3v706kxylvqtb/region_qq_index_oct_ober_2024.pdf.pdf) (дата обращения: 01.02.2023);
5. Соловьева С.В. Дуальная система профессионального образования в Германии – Текст: электронный // Социология и социальная работа– 2013 – №4 (32). – с.95–99 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dualnaya-sistema-professionalnogo-obrazovaniya-v-germanii/viewer> (дата обращения: 01.02.2023).



**Халилов Амирхан Ахматович**

Студент 2 курса магистратуры  
Дипломатическая академия МИД России

**Толмачев Петр Иванович**

Научный руководитель  
д.э.н., профессор Дипломатической академии МИД России

## **ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ ТУРЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Аннотация:** В статье рассматривается сущность и виды внешнеэкономической стратегии, анализируется роль внешней торговли для Турции. Исследуется влияние исторических факторов на текущую внешнеэкономическую стратегию Турции. В работе выделена роль Турции в глобальных торговых отношениях, а также обозначены вызовы и перспективы в глобальной экономике.

*Ключевые слова:* внешнеэкономическая стратегия, Турция, торговые отношения, перспективы, инвестиционная политика, влияние, вызовы, изменения, обзор политики.

*Key words:* foreign economic strategy, Türkiye, trade relations, prospects, investment policy, impact, challenges, changes, policy review.

В современном мире значение внешнеэкономической деятельности (ВЭД) возросло благодаря более заметной транснационализации и расширению глобальных связей. Государственные структуры ранее доминировали на арене ВЭД, функционируя через госорганизации, министерства и ведомства. Однако изменения в международной торговле отодвинули их на второй план, уступая место таким участникам, как производители товаров и услуг, различные посредники, финансовые институты включая те, что имеют международный статус, и агенты рыночной инфраструктуры, включая информационные и рекламные службы, а также страховые компании [7, с.62]. Кроме того, все более заметную роль в экономике многих государств оставляют транснациональные корпорации, или ТНК. Их деятельность не просто способствует развитию торговли, но и активно формирует международный имидж стран, на которые они распространяют свое влияние.



Вопрос о четком определении термина "внешнеэкономическая стратегия" остается открытым, поскольку авторы различных стран и школ не пришли к общему мнению. В труде под редакцией В.Б. Кондратьева [6, с.61], предлагается рассматривать экономическую стратегию как набор продуманных долгосрочных планов, разработанных влиятельными экономическими субъектами, которые обладают необходимыми ресурсами для их реализации. С другой стороны, Дергачев В.А. [3, с. 36] подчеркивает, что внешнеэкономическая стратегия государства направлена на достижение конкретных экономических результатов на международном уровне.

Реализация внешнеэкономической стратегии происходит через внешнеэкономическую политику, которая, в свою очередь, базируется на законодательных актах страны и доктринах национальной безопасности.

Взгляды российских экспертов в экономических науках несут разнообразие в понимании внешнеэкономической стратегии. К. В. Мохнаткина, Н. В. Найденова и А. Е. Шкрябина [5, с. 366] рассматривают ее как подход, который базируется на использовании уникальных сравнительных и конкурентоспособных достоинств различных секторов экономики страны. Стратегия подразумевает установление приоритетов национальных экономических интересов при управлении международными экономическими отношениями с применением тарифных и нетарифных средств регулирования. Главной целью, в данном случае, является создание благоприятной конкурентной рыночной экосистемы, а также переориентация экономики страны на экспорт.

Н.В.Юрова подходит к вопросу оценки уровня интеграции страны в процессы транснационализации через анализ двух аспектов: насколько активно зарубежные транснациональные компании участвуют в экономике принимающей страны, а также степень их участия в мирохозяйственной деятельности со своим капиталом. Данные параметры помогают определить масштаб присутствия и влияния ТНК в национальной экономике [8, с. 31].

Анализ терминологии и научных подходов к понятию внешнеэкономическая стратегия, дает возможность сделать вывод о том, что существует определенная неполнота и размытость использования терминов

«экономическая стратегия государства» и, в более узком смысле, «внешнеэкономическая стратегия» в экономической научной литературе. Такая неопределенность подчеркивает важность дальнейшего выяснения данных понятий, а также требует определения ключевых инструментов для их осуществления, особенно в



контексте сегодняшних глобальных процессов транснационализации, которые оказывают существенное влияние на мировую экономику и политику стран [1, с. 31].

Термин "стратегия" берет свое начало от греческого слова "strategia", что в переводе означает ведение войск — стратос («войско») и аго («веду»). Изначально стратегия использовалась в военном контексте, что подразумевает долгосрочное планирование и координацию действий с целью достижения комплексных задач. Современная трактовка стратегии описывает ее как комплексное руководство действиями, состоящее из правил и решений, которые помогают организации осуществить миссию и достигнуть намеченных целей. Эффективность стратегии оценивается по специально разработанным количественным и качественным критериям, учитывающим взаимодействие с внешней средой, внутрикорпоративные процедуры, а также операционные техники [2, с. 29].

В области ВЭД, стратегический план зависит от типов продукции и услуг, которые определяют форму международных деловых практик. Традиционные товары обычно поставляются через экспортные и импортные контракты, реэкспорт, реимпорт, компенсационные и встречные сделки, лизинг и интернет-торговлю. В сфере услуг, куда входят ИТ, обслуживание и научно-технические проекты, используются методы классического экспорта и импорта, CALS-соглашений и производственного сотрудничества. Инвестиционный бизнес порой включает в себя прямые инвестиции, операции с ценными бумагами и др. Финансовые и валютные дела могут осуществляться как посредством поддержки основных сделок, так и через автономные банковские операции, включая электронную коммерцию [4, с. 55].

Интеграция принципов и стратегических направлений, которые описывают различные способы осуществления и управления внешнеэкономической деятельности (ВЭД), служит фундаментом для создания государственной стратегии ВЭД. Мы предлагаем определение данной стратегии в следующем виде, а именно: стратегия формирует и конкретизирует важнейшие приоритеты и критерии внешней экономической политики страны, синхронизируя их с долгосрочными национальными целями и заданиями, необходимыми для развития внутренней политики в условиях современной рыночной экономики.

Исходя из того, насколько активно государство поддерживает либо ограничивает международное экономическое сотрудничество, можно выделить четыре основные модели внешнеэкономической стратегии, каждая из которых имеет свои отличительные черты и механизмы реализации (см. таблица 1).



Осмысление классической классификации внешнеэкономических стратегий требует признания существования гибридных, или переходных, форм этих стратегий. При разработке и внедрении определенной стратегии могут быть использованы либо жесткие подходы, при которых стратегия применяется ко всем секторам и рынкам страны, либо гибкие, предусматривающие выборочное применение к определенным товарам или рынкам, в результате чего становится возможным сочетание различных стратегий в ВЭД одной страны.

Таблица 1- Виды внешнеэкономической стратегии государства

Наименование стратегии	Цель стратегии	Влияние ВЭД на экономику государства	
		Положительный	Отрицательный
Стратегия частичной изоляции	Недопущение на внутренний рынок государства определенной категории товаров	Защита национальной идеологии и культурных традиций от товаров, противоречащих образу жизни населения страны. Защита национальных производителей и потребителей от	Недемократичность идеологических запретов ограничение международного культурного обмена, ухудшение качества отечественных товаров из-за снижения
Стратегия протекционизма	Защита внутреннего рынка от иностранной конкуренции, стимулирование экспортого производства, импортозамещение	Создание отечественным предпринимателям льготных условий хозяйствования, что особенно актуально для «молодой» рыночной экономики, в момент создания и первого этапа развития национальных	Принимается государством под давлением предпринимательских структур, является индикатором низкой конкурентоспособности. способности государственного производства. Наносит ущерб потребителям и



Стратегия свободной торговли («фрит-рейдерство»)	Сокращение ограничений в внешней торговли к минимуму	Является индикатором высокой конкурентоспособности отечественных товаров, Проводится странами, занимающими лидирующее положения на рынке. Импортная продукция не конкурирует с внутренним	Относительная дешевизна импортных товаров стимулирует потребление, а значит – уменьшение средств, направляемых на сбережения и инвестиции. Возможное ухудшение сальдо
Стратегия накопления дефицитного рынка	Ликвидация дефицитного национального рынка	«Протекционизм наоборот» характер в условиях «рынка продавца», т.е. потребительского спроса	Удовлетворение потребительского спроса происходит на фоне ухудшения торгового баланса страны

#### Литература:

1. Внешнеэкономическая деятельность: учебник / Е.В. Карпунина, А.Ю. Карпунин, Н.Г. Гаджиев, С.А. Коноваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. -С.31
2. Внешнеэкономическая деятельность как источник экономического роста / А.Ю. Кнобель, А.Н. Спартак, М.А. Баева [и др.]. — Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019-С.29
3. Дергачев В.А. Глобалистика. Москва: Юнити-Дана, 2005-С.36
4. Лихачева, Т. П. Внешнеэкономическая деятельность: учебное пособие / Т. П. Лихачева. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. -С.55
5. Мохнаткина К.В. Ренессанс внешнеторговой политики протекционизма: теоретические и прикладные аспекты / К. В. Мохнаткина, Н. В. Найденова, А. Е. Шкрябина // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2020. – Вып. 4. – С. 366
6. Особенности процесса глобализации в отраслях и комплексах мировой экономики / Под ред. В. Б. Кондратьева. Москва: ИМЭМО РАН, 2020-С.61



7. Прокушев, Е. Ф. Внешнеэкономическая деятельность: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Е. Ф. Прокушев, А. А. Костин; под редакцией Е. Ф. Прокушева. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019-С.62

8. Юрова, Н. В. Организация и управление внешнеэкономической Управление внешнеэкономической деятельностью: учебник для студентов высших учебных заведений. Мировая экономика / Н. В. Юрова; Белорусский государственный университет. – Минск: Белорусский государственный университет, 2020. – С.31



Воронин Борислав Витальевич

Магистрант

Дипломатическая Академия МИД России

## ВЛИЯНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОКСИ-ГРУПП («ХЕЗБОЛЛЫ» И ХАМАСА) ИРАНОМ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТРАНЫ

Аннотация: Данная статья посвящена анализу экономических издержек Исламской Республики Иран, связанных с поддержкой организаций «Хезболла»<sup>8</sup> в их противостоянии с Израилем, данная тема особенно актуальна в контексте разворачивающейся войны в Секторе Газа. Цель исследования — выявить масштабы финансовой помощи, оказываемой Ираном, и оценить каково её влияние на экономику страны, насколько коррелирует финансовая поддержка страны и ухудшение экономического положения если такая связь прослеживается.

*Ключевые слова: экономические издержки, финансовая поддержка.*

*Keywords: economic costs, financial support.*

### Введение.

Во время Ливанской войны 1982 года была образована военнизированная ливанская шиитская организация и политическая партия под названием «Хезболла» на основе ливанского движения «Амаль», с момента образования данная организация активно поддерживается правительством Ирана через КСИР (Корпус стражей исламской революции). Несмотря на множество официальных отрицаний в поддержке «Хезболлы» со стороны официальных лиц Ирана, бывший Генеральный секретарь «Хезболлы» Сайид Хасан Насралла 24 июня 2016 года заявил «Бюджеты, зарплаты, фонды, еда, питье и оружие «Хезболлы» — все это поступает из Ирана... Пока у Ирана есть деньги, у нас есть деньги»<sup>9</sup><sup>10</sup>. Палестинское движение ХАМАС основано 14 декабря 1987 года, во время,

<sup>8</sup> Организации «Хезболла» и ХАМАС признаны террористическими в некоторых государствах (ЕС, США, Япония, Израиль, Новая Зеландия, Аргентина и др.).

<sup>9</sup> Levitt M. Hezbollah finances. The Washington Institute for Near East Policy. 13.02.2005. [Электронный ресурс] <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/hezbollah-finances-funding-party-god>



«Первой интифады», создателем этой организации был шейх Ахмед Ясин, структура и цели организации схожи с подобной, более старой египетской организацией «Братья мусульмане», цели которой состоят в сопротивлении Израилю и глобальному «Западу» на Ближнем Востоке. Иран на протяжении десятилетий рассматривает «Хезболлу» и ХАМАС как ключевых союзников в противостоянии с Израилем. Поддержка данных организаций требует значительных финансовых и материальных ресурсов, что может оказывать существенное влияние на экономику Ирана. Поддержка «Хезболлы» и ХАМАСа Исламской Республикой Иран является одним из инструментов влияния и достижения целей в современной «геополитической борьбе», а также возможностью стать региональным. В современном усложняющемся и ускоряющемся мире, необходимо исследовать совокупность явлений - экономических факторов, политических и геополитических действий, чтобы формировать в настоящем и будущем аналитическую базу для принятия оптимальных решений во внешней и внутренней политике.

**Государственный бюджет** Ирана представляет собой комплексный документ, отражающий финансовые приоритеты страны, распределение расходов и источники доходов. Рассмотрим подробнее его структуру, основные статьи расходов и поступлений, а также данные по экспорту и импорту.

Год	Доходы (млрд USD)	Расходы (млрд USD)	Сальдо бюджета (млрд USD)
2017	74,5 млрд USD	84,45 млрд USD	- 9,95 млрд USD
2021	117,98 млрд USD	192,26 млрд USD	-74,28 млрд USD
2022	165,45 млрд USD	268,75 млрд USD	-103,3 млрд USD

*Примечание: Данные за 2017 год представлены в долларах США, а за 2021 и 2022 годы — пересчитаны из иранских риалов в доллары США.*

<sup>10</sup> Nasrallah's Speech: Hezbollah's Budget Is Entirely Funded by Iran, Including Weapons and Operatives' Salaries Analysis of Significance and Implications. Nasrallah's Speech: Hezbollah's Budget Is Entirely Funded by Iran, Including Weapons and Operatives' Salaries Analysis of Significance and Implications. 10.07.2016. [Электронный ресурс] [https://www.terrorism-info.org.il/Data/articles/Art\\_21033/E\\_116\\_16\\_394504051.pdf](https://www.terrorism-info.org.il/Data/articles/Art_21033/E_116_16_394504051.pdf)



**Общий объем бюджета.** В текущем иранском году, который длится с 20 марта 2024 года по 20 марта 2025 года, государственный бюджет Ирана составляет около 64,6 квадриллиона риалов (приблизительно 157 миллиардов долларов США). **Основные статьи расходов.** Военные расходы: В 2024 году военный бюджет Ирана достиг 16,7 миллиарда долларов США, что на 20% больше по сравнению с предыдущим годом. Это составляет около 25% от общего государственного бюджета. Образование: Иран выделяет значительные средства на образование, направляя около 20% своего государственного бюджета на эту сферу. **Основные источники доходов.** Доходы правительства Ирана в 2022 году составили 6 963 529,70 миллиарда риалов, увеличившись с 4 965 776,10 миллиарда риалов в 2021 году.

#### **Методология.**

В рамках данного исследования затруднительно приблизиться к точным показателем затрат Исламской Республики Иран на «Хезболлу», однако, для максимально точного исследования необходимо учитывать стоимость военной техники полученной этими организациями, численность военного состава, примерную стоимость затрат на обучения одного бойца «Хезболлы», а также всевозможные косвенные и прямые сведения и данные о финансировании этих организаций со стороны ИРИ. Необходимо также учитывать тот факт, что у этих организации есть свои источники дохода, например, как указывают некоторые сведения - контрабанда, отмывание денег с привлечением трейдеров, а также производство и продажа наркотиков, однако руководство «Хезболлы» отвергает обвинения в наркоторговле и отмывании денег, заявляя, что это целенаправленная кампания по «очернению имиджа сопротивления в Ливане»<sup>11</sup>. По возможности, в ходе исследования необходимо исключить собственные источники дохода этих организаций из финансирования со стороны ИРИ, трудность состоит в том что финансирование и расчёты этих организаций ведутся наличным способом, с целью обхода санкций и секретности<sup>12</sup>. Также был проведен анализ доступных открытых источников, включая официальные заявления, отчеты международных организаций и публикации в СМИ. Затем, необходимо соотнести долю финансирования с общими расходами ИРИ и бюджетом ИРИ, а также с объемом торговли с некоторыми странами, например с Россией, Китаем и др.

<sup>11</sup> Al-Arabiya News. Hezbollah denies drugs and money laundering claims. 22.12.201. // [Электронный ресурс] <https://english.alarabiya.net/articles/2011/12/22/184043>

<sup>12</sup> ИНОСМИ. Что вы знаете о секретных источниках финансирования «Хезболлы»?.. NoonPost 10.04.2017. [Электронный ресурс] <https://inosmi.ru/20170410/239092689.html>



В ходе исследования было построено модели корреляции на основе векторной авторегрессии (VAR), система уравнений выглядит следующим образом:

1.  $GDP_t = \alpha_1 + \beta_{11}GDP_{t-1} + \beta_{12}HF_{t-1} + \beta_{13}OP_{t-1} + \beta_{14}INF_{t-1} + \beta_{15}TB_{t-1} + \epsilon_{1t}$
2.  $HF_t = \alpha_2 + \beta_{21}GDP_{t-1} + \beta_{22}HF_{t-1} + \beta_{23}OP_{t-1} + \beta_{24}INF_{t-1} + \beta_{25}TB_{t-1} + \epsilon_{2t}$
3.  $OP_t = \alpha_3 + \beta_{31}GDP_{t-1} + \beta_{32}HF_{t-1} + \beta_{33}OP_{t-1} + \beta_{34}INF_{t-1} + \beta_{35}TB_{t-1} + \epsilon_{3t}$
4.  $INF_t = \alpha_4 + \beta_{41}GDP_{t-1} + \beta_{42}HF_{t-1} + \beta_{43}OP_{t-1} + \beta_{44}INF_{t-1} + \beta_{45}TB_{t-1} + \epsilon_{4t}$
5.  $TB_t = \alpha_5 + \beta_{51}GDP_{t-1} + \beta_{52}HF_{t-1} + \beta_{53}OP_{t-1} + \beta_{54}INF_{t-1} + \beta_{55}TB_{t-1} + \epsilon_{5t}$

$GDP_t$  — ВВП Ирана в текущих ценах.

$HF_t$  — финансирование "Хезболлы" Ираном.

$OP_t$  — среднегодовая цена на нефть.

$INF_t$  — уровень инфляции.

$TB_t$  — сальдо торгового баланса.

$\alpha_i$  — константы.

$\beta_{ij}$  — коэффициенты зависимости.

$\epsilon_{it}$  — случайные ошибки.

Из результатов регрессии:

- $\beta_{12} = -0.376734$  указывает, что рост финансирования "Хезболлы" снижает ВВП Ирана.
- $\beta_{51} = 0.062653$  показывает слабую положительную связь ВВП с торговым балансом.
- $\beta_{15} = -0.692990$  означает, что торговый баланс оказывает умеренно негативное влияние на ВВП.

Для сравнения значимости коэффициентов по (p-value) следующие условия

P-value (уровень значимости) показывает, насколько статистически надежен коэффициент:

Если  $p < 0.01$  (1%) — очень высокая значимость, можно быть уверенным в наличии влияния.

Если  $p < 0.05$  (5%) — высокая значимость, но уже есть небольшой риск ошибки.

Если  $p < 0.1$  (10%) — умеренная значимость, результаты можно учитывать, но с осторожностью.

Если  $p > 0.1$  (10%) — переменная статистически незначима, влияние скорее случайное.



Данные для построения модели приведены в *Приложении 1* и *Приложении 2*.

Также была построена корелляция - *Приложение 3*

**Финансовая поддержка и военные расходы.** С 1980-х годов Иран активно поддерживает «Хезболлу», предоставляя ей финансирование, вооружение и обучение. По данным различных источников, ежегодная финансовая помощь «Хезболле» составляет сотни миллионов долларов. Кроме того, Иран снабжает «Хезболлу» оружием и технологиями, что также требует значительных затрат.

**Финансовая поддержка «Хезболлы»** - с момента своего основания в 1982 году «Хезболла» получает значительную поддержку от Ирана. По данным Пентагона озвученным на слушаниях правительства США 8 июня 2010 года, перед «Подкомитетом по делам Ближнего Востока и Южной и Центральной Азии», в Сенате США на второй сессии сто одиннадцатого конгресса на 2010 г. Даниэль Плетка вице-президент центра АЕИ, а также эксперт по Сирии (American Enterprise Institute for Public Policy Research) заявил «По данным Пентагона, Хезболла получает до 200 миллионов долларов в виде субсидий от Ирана каждый год, в дополнение к своему оружию»<sup>13</sup>. Согласно заявлениям этого же заседания с 2001-2006 годы правительство Ирана «использовало Банк Садерат для предоставления Хезболле по меньшей мере 50 миллионов долларов, а Хезболла перенаправляла часть этих средств другим террористическим организациям такие как ХАМАС в Газе<sup>14</sup>. 8 июня 2017 года на слушаниях в Палате представителей, на 115 конгрессе, посвященный «Атаке на финансовую сеть Хезболлы: Варианты политических решений», в первую сессию Мэтью Левитт, доктор философии, директор и стипендиат Фромера-Векслера, эксперт по программе в борьбе с терроризмом и разведке им. Стайна заявил что Иран спонсирует Хезболлу на 60-200 миллионов долларов ежегодно<sup>15</sup>. Также есть другие западные и арабские источники заявляющие о цифрах в 100-400 миллионов долларов ежегодно, например в диссертации швейцарского политолога Джозефа Дахера «Хезболла, исторический материалист. Анализ» примечательна следующее, «Однако

<sup>13</sup> ASSESSING THE STRENGTH OF HEZBOLLAH. HEARING. BEFORE THE SUBCOMMITTEE ON NEAR EASTERN AND SOUTH AND CENTRAL ASIAN AFFAIRS OF THE COMMITTEE ON FOREIGN RELATION. UNITED STATES SENATE. ONE HUNDRED ELEVENTH CONGRESS. SECOND SESSION. 08.06.2010. [Электронный ресурс] <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-111shrg62141/html/CHRG-111shrg62141.htm>

<sup>14</sup> Там же

<sup>15</sup> House Hearing, 115 Congress. ATTACKING HEZBOLLAH'S FINANCIAL NETWORK: POLICY OPTIONS. HEARING BEFORE THE COMMITTEE ON FOREIGN AFFAIR HOUSE OF REPRESENTATIVES. FIRST SESSION. 08.06.2017 [Электронный ресурс] <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-115hhrg25730/html/CHRG-115hhrg25730.htm>



оценки варьируются от 100 до 400 миллионов долларов в год. Абдалла Сафиддин, представитель Хезболлы в Иране, признал, что его организация получает финансирование напрямую от самого Вилайата аль-Факих»<sup>16</sup>. Также приводят цифру французские спецслужбы в 350 миллионов долларов ежегодно<sup>17</sup><sup>18</sup>. В 2017 году бюджет «Хезболлы» получаемый от Ирана вырос до 800 млн. \$<sup>19</sup>. **Финансовая поддержка ХАМАС.** Иран также является ключевым спонсором ХАМАС. По данным на 2023 год, Иран увеличил ежегодное финансирование ХАМАС до \$350 млн, что составляет около 93% общего бюджета этой организации. Помимо финансовой помощи, Иран предоставляет «Хезболле» и ХАМАСу военную поддержку, включая поставки оружия и обучение боевиков. Например, во время Второй интифады Иран активно снабжал ХАМАС оружием и оказывал помощь в подготовке его бойцов.

#### **Влияние на внутреннюю экономику.**

Направление значительных средств на поддержку союзников за рубежом ограничивает возможности Ирана инвестировать в собственную инфраструктуру, социальные программы и развитие экономики. Это может вызывать недовольство среди населения и усиливать внутренние экономические проблемы.

#### **Вывод.**

Выводы из эконометрической модели: Влияние финансирования «Хезболлы» на ВВП Ирана. 1) Коэффициент при финансировании «Хезболлы» отрицательный коэффициент (-0.0389), статистически незначимый или случайный (p-value = 0.637). 2) Это означает, что прямой эффект на ВВП *незначителен или случаен*, что может быть связано с тем, что потери компенсируются доходами от нефти и другими факторами. Ключевые факторы, влияющие на экономику Ирана: 1) Баланс текущего счета имеет положительное и значительное влияние имея *очень высокую значимость* по коэффициенту (p-value = 0.015). 2) Цены на нефть также важны (p-value = 0.077), подтверждая зависимость

<sup>16</sup> Daher, Joseph (2015) Hezbollah : a historical materialist analysis. PhD Thesis. SOAS, University of London. [Электронный ресурс] [https://eprints.soas.ac.uk/23667/1/Daher\\_4182.pdf](https://eprints.soas.ac.uk/23667/1/Daher_4182.pdf)

<sup>17</sup> Comment les services français ont voulu renouer avec Damas . Par Jacques Follorou. 05.10.2014 [Электронный ресурс] [https://www.lemonde.fr/international/article/2014/10/06/comment-les-services-francais-ont-voulu-renouer-avec-damas\\_4500997\\_3210.html](https://www.lemonde.fr/international/article/2014/10/06/comment-les-services-francais-ont-voulu-renouer-avec-damas_4500997_3210.html)

<sup>18</sup> The Meir Amit Intelligence and Terrorism Information Center. Nasrallah's Speech: Hezbollah's Budget Is Entirely Funded by Iran, Including Weapons and Operatives' Salaries Analysis of Significance and Implications. P.2 10.07.2016 [Электронный ресурс] [https://www.terrorism-info.org.il/Data/articles/Art\\_21033/E\\_116\\_16\\_394504051.pdf](https://www.terrorism-info.org.il/Data/articles/Art_21033/E_116_16_394504051.pdf)

<sup>19</sup> Yaya J. Fanuise. Alex Entz. Hezbollah - Financial Assessment. Foundation For Defense of Democracies. Center on Sanctions & Illicit Finance. Terror Finance Briefing Book. Sept. 2017.[Электронный ресурс] [https://s3.us-east-2.amazonaws.com/defenddemocracy/uploads/documents/CSIF\\_TFBB\\_Hezbollah.pdf](https://s3.us-east-2.amazonaws.com/defenddemocracy/uploads/documents/CSIF_TFBB_Hezbollah.pdf)



экономики Ирана от нефти. 3) Инфляция оказывает *очень значительное* отрицательное влияние на ВВП (p-value = 0.007).

**Качество модели:** 1)  $R^2 = 0.941$  (очень высокая объясняющая способность). 2) Однако высокая мультиколлинеарность (условное число 12800) может означать, что некоторые переменные зависят друг от друга.

Финансирование «Хезболлы» оказывает негативное, но статистически незначимое влияние на экономику Ирана. Гораздо сильнее на экономику влияют инфляция, баланс текущего счета и цены на нефть.

### **Заключение.**

Поддержка «Хезболлы» и в их противостоянии с Израилем оказывает незначительное влияние на экономику Ирана исходя из построенной модели, однако важно учитывать санкции со стороны США и ЕС, которые вводятся в том числе из-за поддержки Ираном «Хезболлы» и ХАМАСа. Финансовые затраты на военную и материальную помощь, а также последствия международных санкций создают дополнительные вызовы для иранской экономики, требуя от руководства страны тщательного баланса между внешнеполитическими амбициями и внутренними экономическими потребностями.

Поддержка «Хезболлы» требует от Ирана значительных финансовых вложений. Увеличение ежегодных инвестиций в «Хезболлу» до \$700-800 млрд свидетельствует о приоритетности этой организации для иранской внешней политики. Кроме прямых финансовых затрат, Иран несет и косвенные экономические издержки, связанные с введением международных санкций. Санкции, наложенные на Иран из-за его поддержки террористических организаций, ограничивают экспорт нефти и доступ к международным финансовым рынкам, что приводит к сокращению доходов страны и замедлению экономического роста. Кроме того, значительные средства, направляемые на поддержку союзников за рубежом, ограничивают возможности Ирана инвестировать в собственную инфраструктуру и социальные программы, что может вызывать недовольство среди населения и усиливать внутренние экономические проблемы.

### **Литература:**

1. Г. Гукасян, А. Аль-Досери.// РСМД. РОССИЙСКИЙ СОВЕТ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ДЕЛАМ. Экономические аспекты иранской ядерной сделки с точки зрения России и ССАГПЗ.// 05.10.2015. [Электронный ресурс]



<https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/ekonomicheskie-aspekty-iranskoj-yadernoy-sdelki-s-tochki-zre/>

2. В. Сажин.//Международная жизнь. Иран в водовороте событий вокруг «Хезболлы». 02.10.2024. [Электронный ресурс] <https://interaffairs.ru/news/show/48048>

3. Ю. Мацарский.// The Insider. Обогащение Ирана. Как аятоллы находят деньги на ХАМАС, хуситов и «Хезболлу». 12.01.2024 [Электронный источник] <https://theins.ru/obshestvo/268165>

4. Финансовая сеть «Хизбаллы» <https://rewardsforjustice.net/ru/>

5. How innovation in terrorism financing explains Hezbollah's financial success <https://www.itssverona.it/how-innovation-in-terrorism-financing-explains-hezbollahs-financial-success>

6. Levitt M. Hezbollah finances. The Washington Institute for Near East Policy. 13.02.2005. [Электронный ресурс] <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/hezbollah-finances-funding-party-god>

7. ИНОСМИ. Что вы знаете о секретных источниках финансирования «Хезболлы»? . NoonPost 10.04.2017. [Электронный ресурс] <https://inosmi.ru/20170410/239092689.html>

8. House Hearing, 115 Congress. ATTACKING HEZBOLLAH'S FINANCIAL NETWORK: POLICY OPTIONS. HEARING BEFORE THE COMMITTEE ON FOREIGN AFFAIR HOUSE OF REPRESENTATIVES. FIRST SESSION. 08.06.2017 [Электронный ресурс] <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-115hrg25730/html/CHRG-115hrg25730.htm>

9. ASSESSING THE STRENGTH OF HEZBOLLAH. HEARING. BEFORE THE SUBCOMMITTEE ON NEAR EASTERN AND SOUTH AND CENTRAL ASIAN AFFAIRS OF THE COMMITTEE ON FOREIGN RELATION. UNITED STATES SENATE. ONE HUNDRED ELEVENTH CONGRESS. SECOND SESSION. 08.06.2010. [Электронный ресурс] <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-111shrg62141/html/CHRG-111shrg62141.htm>

10. Daher, Joseph (2015) Hezbollah : a historical materialist analysis. PhD Thesis. SOAS, University of London. [Электронный ресурс] [https://eprints.soas.ac.uk/23667/1/Daher\\_4182.pdf](https://eprints.soas.ac.uk/23667/1/Daher_4182.pdf)

11. Comment les services français ont voulu renouer avec Damas . Par Jacques Follorou. 05.10.2014 [Электронный ресурс]



[https://www.lemonde.fr/international/article/2014/10/06/comment-les-services-francais-ont-voulu-renouer-avec-damas\\_4500997\\_3210.html](https://www.lemonde.fr/international/article/2014/10/06/comment-les-services-francais-ont-voulu-renouer-avec-damas_4500997_3210.html)

12. The Meir Amit Intelligence and Terrorism Information Center. Nasrallah's Speech: Hezbollah's Budget Is Entirely Funded by Iran, Including Weapons and Operatives' Salaries Analysis of Significance and Implications. 10.07.2016 [Электронный ресурс] [https://www.terrorism-info.org.il/Data/articles/Art\\_21033/E\\_116\\_16\\_394504051.pdf](https://www.terrorism-info.org.il/Data/articles/Art_21033/E_116_16_394504051.pdf)

13. TradingEconomics. Иран. Государственный бюджет. [Электронный ресурс] <https://ru.tradingeconomics.com/iran/government-budget-value>

14. IMF. Iran. [Электронный ресурс] <https://www.imf.org/ru/Search#q=iran%20economy&sort=relevancy>

## Приложения

Приложение 1<sup>20212223</sup>

Год/Пок азатель	ВВП в текущих ценах (млрд \$)	ВВП ППС (трлн \$)	Темпы роста реального ВВП (%)	Баланс текущего счёта (млрд \$)	Среднегодовые цены на нефть (\$/барр.)	Инфляция (%)	Сальдо торгового баланса (млрд \$)
2010	517.9	1.02	5.8%	27.55	79.6	12,81%	-3,016
2011	625.43	1.07	2.6%	58.51	111.3	22,42%	-6,532
2012	421.88	1.05	-3.7%	23.36	111.6	37,39%	-7,909
2013	428.32	1.05	-1.5%	25.11	108.6	29,57%	-7,648
2014	460.81	1.12	5%	13.57	98.9	16,7%	-11,401
2015	408.29	1.12	-1.4%	1.24	52.4	9,4%	-10,950
2016	458.04	1.23	8.8%	13.24	43.7	9,2%	-13,847
2017	486.83	1.28	2.8%	14.92	54.2	10%	-14,536
2018	332.85	1.28	-1.8%	26.24	71.3	37,4%	-17,885

<sup>20</sup>TradingEconomics. Иран. Государственный бюджет. [Электронный ресурс] <https://ru.tradingeconomics.com/iran/government-budget-value>

<sup>21</sup> Там же. Иран. Уровень инфляции

<sup>22</sup> IMF. Iran. [Электронный ресурс] <https://www.imf.org/ru/Search#q=iran%20economy&sort=relevancy>

<sup>23</sup> Сальдо торгового баланса было пересчитано в млрд. долларов.



2019	241.66	1.16	-3.1%	-1.65	64.3	27,8%	-28,503
2020	195.53	1.24	3.33%	-3.65	41.7	44,8%	-41,805
2021	289.29	1.32	4.72%	11.14	70.9	34,2%	-74,346
2022	376.25	1.47	3.8%	14.21	100.9	45,6%	- 116,627
2023	372.82	1.6	5%	10.3	82.5	40,2%	- 110,926
2024	434.24	1.7	3,7%	12.53	83.5	31,4%	- 105,463

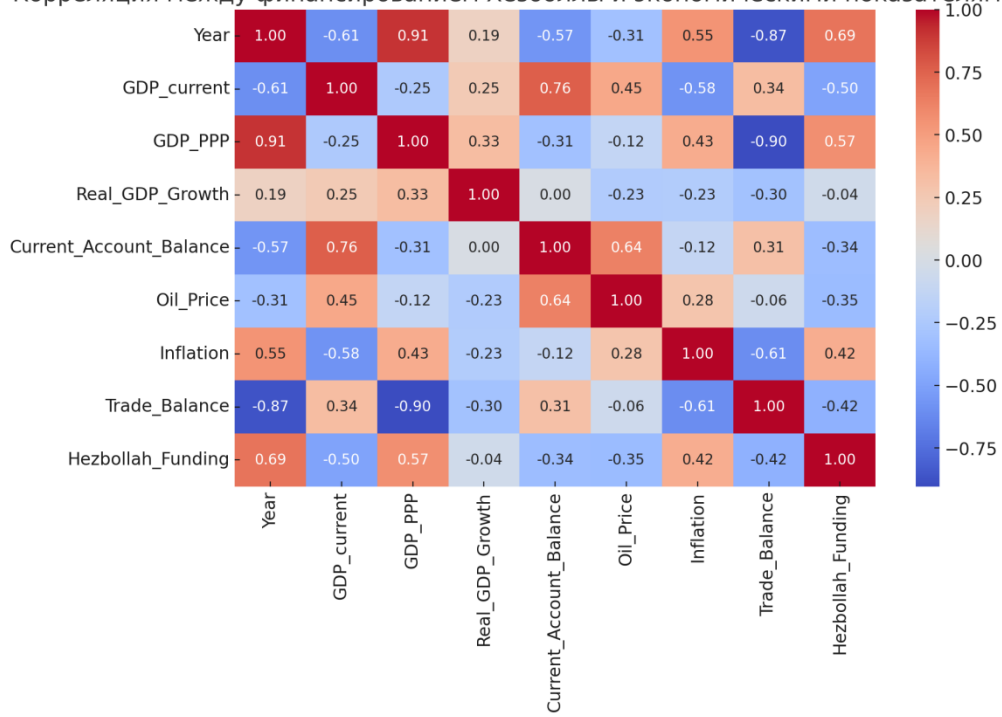
Приложение 2

Год	Субсидии «Хезболле» (млн. \$)
2010	150
2011	250
2012	250
2013	250
2014	350
2015	200
2016	200
2017	800
2018	700
2019	500
2020	700
2021	500
2022	500
2023	500
2024	600

Приложение 3



Корреляция между финансированием Хезболлы и экономическими показателями Ирана





Исмоилов Сорбон Хабибуллоевич

Магистрант

Дипломатическая академия МИД РФ

## РОССИЯ И ТАДЖИКИСТАН: ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**Аннотация:** Статья рассматривает динамику торгово-экономической деятельности Российской Федерации и Республики Таджикистан, освещает основные аспекты и перспективы построения двусторонних отношений стран на современном этапе, а также построена регрессионная модель товарооборота на 2023 и 2024 год.

*Ключевые слова:* Внешнеторговая деятельность России и Таджикистана, перспективы экономического сотрудничества, товарная структура, регрессионная модель

*Key words:* Foreign trade activities of Russia and Tajikistan, prospects for economic cooperation, commodity structure, regression model

Республика Таджикистан – государство, расположенное в Средней Азии и которое граничит с такими странами как: Узбекистан, Киргизия, Афганистан, а также с Китаем. Подобное географическое расположение, вместе с рациональной экономической стратегией развития позволяет постепенно реализовывать свой транзитный потенциал. Помимо этого, Таджикистан поддерживает активные торговые и политические отношения со странами – членами Евразийского экономического союза (ЕАЭС), в том числе и с Россией, что было и остается наиболее перспективным направлением развития страны. В последние годы эти отношения претерпели значительные изменения, в том числе благодаря новым вызовам и возможностям.

Ведущими отраслями промышленности Республики являются легкая (хлопкоочистительная, шелковая, ковроткацкая) и пищевая отрасли. Они составляют порядка 40% производства страны. По официальным данным, на территории республики функционируют свыше 100 хлопкоочистительных фабрик, производящих более 100 тысяч тонн хлопка-волокна, из которых текстильными предприятиями перерабатывается лишь порядка 20 тысяч тонн в год. Однако правительство развивает программы по производству хлопка – сырца



и сокращению экспорта самого волокна, то есть нацелено на создание собственных перерабатывающих предприятий, создание новых рабочих мест, а также повышению добавленной стоимости национального продукта. Остальную часть занимает добыча и переработка цветных металлов и сектор электроэнергетики.

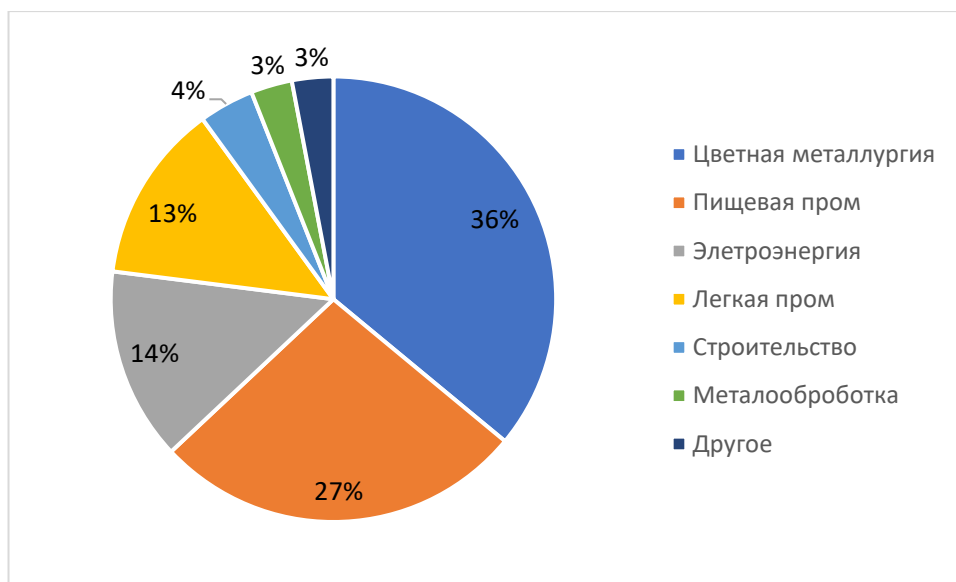


Рис. 1 – Отраслевая структура экономики Таджикистана

Согласно данным (рис.1), цветная металлургия Республики Таджикистан является лидером в экономической структуре страны, где на нее приходится более 35% от объема промышленного производства страны. Цветная металлургия в Таджикистане представлена, прежде всего, производством алюминия, а также добычей и обогащением цветных металлов и редких металлов.

Однако текущее экономическое положение Республики Таджикистан трудно представить без наследия Советского Союза. Согласно данным Всемирного банка, на 1990 год более 78% валового внутреннего продукта (ВВП) СССР создавалось за счет Российской Советской Федеративной Социалистической Республики (РСФСР) и Украины. На оставшиеся республики приходилось порядка 20%, где доля Таджикистана составляла 0,6% [1].

Что касается экспорта, то и здесь Таджикистан не имел большого веса в продаже товаров за границу. Его показатель в 1990 году составил 0,7% от совокупного



экспорта, однако оказался ниже, чем у таких республик как Латвия, Грузия, Азербайджан (рис.2), которые имели порядка 0,8%, 0,9% и 1% соответственно.

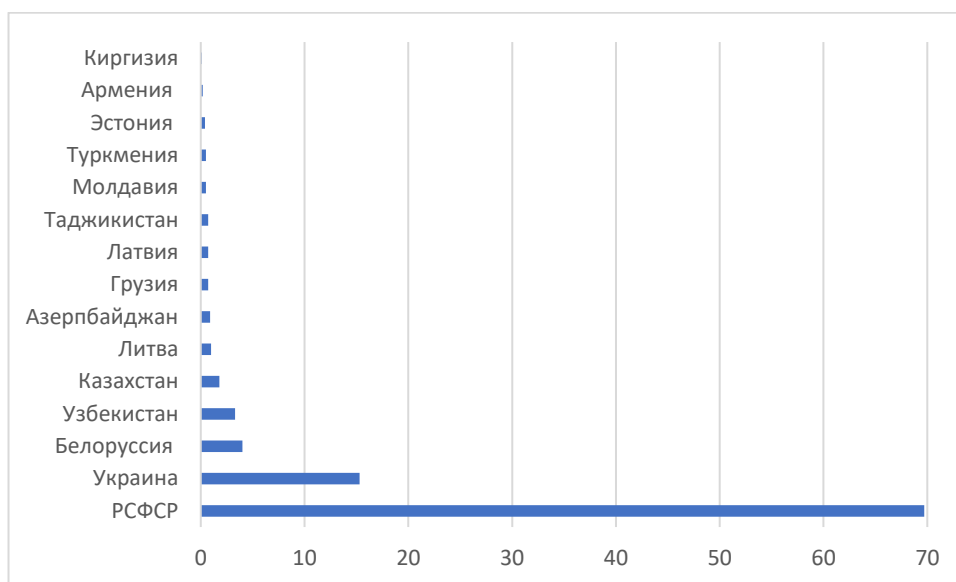


Рис. 2 – Объем экспорта республик СССР в 1990 году (в % от общего числа)

После развала Советского Союза, Таджикистану, как и другим союзным республикам, пришлось нелегко. Помимо экономических трудностей, страна столкнулась и с религиозным расколом и ростом влияния ислама. В конце концов, официальной религией Таджикистана стал ислам, а именно суннитского направления.

Залогом экономической стабильности и развития Таджикистана, начиная с 90-х годов прошлого века стали тесные связи, сначала с РСФСР, а потом уже и с Российской Федерацией. Одним из ключевых аспектов сотрудничества между Россией и Таджикистаном является экономическая интеграция. Россия остается одним из основных торговых партнеров Таджикистана, а также значительным инвестором в его экономику. Согласно данным, российские инвестиции только за последние 13 лет в Республику составили 1,6 млрд долларов, где 900 млн. долларов – прямые иностранные инвестиции (ПИИ). Наиболее привлекательными отраслями инвестиций являются строительство, логистика, геологоразведка и добыча полезных ископаемых, что и составляет порядка 16% от общего потока ПИИ в страну. Взаимная торговля также имеет крупный масштаб и включает в себя широкий спектр товаров, начиная от сельскохозяйственной продукции и заканчивая оборудованием.



Преобладающую долю товарооборота России и Таджикистана составляют минеральные продукты, куда входит и добыча алюминия. На втором месте сосредоточились товары пищевой и легкой промышленности по 11% и 10% соответственно. Общая сумма товарооборота за период с 2012 по 2022 год составила 6,63 млрд. долларов.

Что касается основных торговых партнеров, то и здесь Россия вместе со странами ЕАЭС имеют большую долю. Процент торговли Таджикистана с российской стороной за 2022 год составил 24,8% от всего объема внешнеторговой деятельности. На втором месте следовал Китай (20,6%), затем шел Казахстан (16,4%) и Узбекистан (6,5%). Пятерку стран закрывала Турция (5,2%) [2].

Однако, несмотря на высокий уровень экономической интеграции, существует ряд проблем, которые требуют решения. В частности, необходимо улучшить инфраструктуру транспортировки товаров, а также упростить таможенные и визовые процедуры для въезда граждан двух стран. В этом контексте, особую важность приобретает участие Таджикистана в Евразийском экономическом союзе, который может стать платформой для решения данных вопросов.

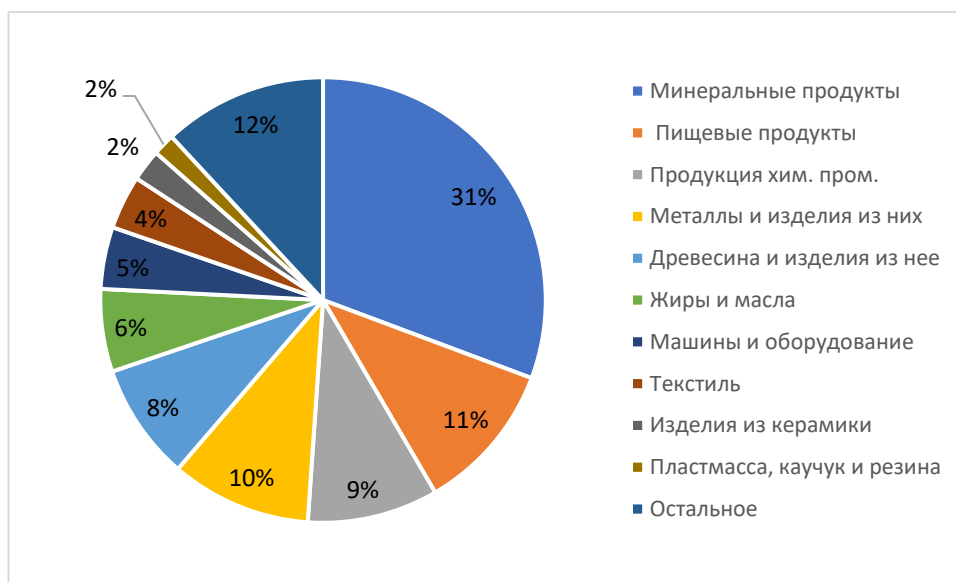


Рис. 3 – Структура товарооборота России и Таджикистана за 12 лет

В то же время, существуют большие перспективы для расширения экономического сотрудничества в области энергетики. В частности, Таджикистан обладает значительными



ресурсами водной энергии, которые могут быть использованы для совместных проектов в области энергетики. Согласно данным Министерства энергетики Таджикистана, вода служит основным источником энергии в стране – более 95% электроэнергии в стране вырабатывается на гидроэлектростанциях. Водные ресурсы используются в орошаемом земледелии, дающей около 80% сельскохозяйственной продукции, для целей питьевого водоснабжения и санитарии, в промышленности и рыбном хозяйстве, которые играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и доступа населения к качественному питанию [3]. Тем самым, развитие энергетики позволит увеличить и агропромышленных комплекс страны.

Политическое сотрудничество между Россией и Таджикистаном также имеет важное значение. Обе страны активно сотрудничают в рамках международных организаций, таких как ООН, ШОС и СНГ. Это позволяет им координировать свои действия на международной арене и обеспечивает общую поддержку в решении ключевых вопросов международной политики.

Кроме того, Россия играет не последнюю роль в обеспечении безопасности Таджикистана. Российская военная база в городе Душанбе является одной из крупнейших за пределами России и играет ключевую роль в обеспечении стабильности в регионе. В свою очередь, Таджикистан поддерживает позиции России по ряду важных вопросов, включая ситуацию в Украине и Сирии.

Как итог, сотрудничество между Россией и Таджикистаном имеет большие перспективы на современном этапе. Несмотря на существующие политические и экономические трудности, обе страны имеют все необходимые условия для углубления интеграции и расширения сотрудничества, особенно в области торговли и политики.

### **Построения прогноза товарооборота стран**

Построение прогноза развития внешнеторговой деятельности России и Таджикистана основано на наиболее важных макроэкономических показателях. Эндогенной переменной ( $Y$ ) выступит товарооборот России и Таджикистана, поскольку является центральной темой всей статьи. В качестве экзогенных переменных взяты: Приток прямых иностранных инвестиций в страну ( $X_1$ ), ВВП Таджикистана ( $X_2$ ) и денежные платежи, полученные гражданами из-за рубежа ( $X_3$ ). Все показатели были взяты за период с 2010 по 2022 год.



С помощью матрицы корреляции (табл.1) проведем проверку коэффициентов модели на наличие мультиколлинеарности или наличие линейной зависимости между объясняющими переменными регрессионной модели, превышающий показатель в 0,8. Как итог, наблюдается сильная связь между X2, X3 и X4 и результативной переменной Y, однако наличие мультиколлинеарности между факторами не обнаружено.

**Таблица 1. Матрица парных корреляций**

	Y	X1	X2	X3	X4
Y	1				
X1	0,180	1			
X2	0,768	0,097	1		
X3	0,654	0,038	0,798	1	
X4	0,757	0,649	0,625	0,346	1

По причине ограниченного размера временного ряда (всего 13 значений), согласно правилу оптимального количества факторов модели, необходимо оставить всего три фактора и, как следствие, убрать наименее значимый X. Согласно корреляционному анализу (табл.1), это будет X1 или приток ПИИ в страну.

После проведения регрессионного анализа, получаем следующие Р-значения:  $\alpha_1=0,23$ ,  $\alpha_2= 0,143$   $\alpha_3= 0,921$  и  $\alpha_4= 0,169$ , в то время как согласно критерию Стьюдента, параметр значим если Р – значение t-статистики меньше 0,05. Следовательно, ни одна из экзогенных переменных не имеет влияния на товарооборот между Россией и Таджикистаном (Y) в данной регрессионной модели.



Таблица 2. Регрессионная статистика модели

			Коэффициент ы	P- Значение
Множественный R	0,910			
R-квадрат	0,829	Y-пересечение	-475,277	0,238
Нормированный R- квадрат	0,743	X2	125,922	0,143
Стандартная ошибка	99,909	X3	0,746	0,921
Наблюдения	13	X4	2,758	0,169
Значимость F	0,010			

Что касается других критериев (табл.2), то здесь коэффициент детерминации равен 0,74%, что доказывает адекватность модели по этому критерию. F - критерий Фишера меньше 0,05, что также подтверждает адекватность модели. По итогу, построенная регрессионная модель адекватна по 2 из 3 основных критериев. Для построения модели необходимо подставить коэффициенты переменных в общее уравнение. Как итог, уравнение прогнозной модели имеет следующий вид:

$$Y = - 475,277 + 125,922 * X_2 - 0,746 * X_3 + 2,758 * X_4$$

При построении прогноза на 2023 и 2024 год, получаем, что показатель товарооборота между Россией и Таджикистаном за 2023 год составит 1 млрд и 180 млн долларов, а за 2024 – 1 млрд и 422 млн долларов. Тем самым произойдет совокупное увеличение товарооборота между Таджикистаном и Россией в ближайшем будущем.

Подводя итог, перспективы сотрудничества между Россией и Таджикистаном на современном этапе выглядят обнадеживающими. Обе страны заинтересованы в дальнейшем углублении двусторонних отношений и расширении сотрудничества в области политики и экономики, а также в сферах образования и региональной безопасности. Учитывая сложившиеся тенденции, можно предположить, что сотрудничество двух стран будет продолжать углубляться и в будущем.



**Литература:**

1. World Databank. [Электронный ресурс]: статистические данные – 2022. – Режим доступа: <https://databank.worldbank.org/home.aspx> (дата обращения: 22.12.2023);
2. Торговый портал Республики Таджикистан. [Электронный ресурс]: статистические данные – 2022. – Режим доступа: <https://tajtrade.tj/menu/28?l=ru> (дата обращения: 22.12.2023);
3. Официальный сайт Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан. [Электронный ресурс]: статистические данные – 2022. – Режим доступа: [https://www.mewr.tj/?page\\_id=390](https://www.mewr.tj/?page_id=390) (дата обращения: 23.12.2023);
4. И.Г. Калабеков. «СССР и страны мира в цифрах» [Электронный ресурс]: сайт – 2023. – Режим доступа: <https://su90.ru/resp.html#g21> (дата обращения: 23.12.2023);
5. Всемирный Банк. «Доклад об экономике Таджикистана – лето 2023» \ [Электронный ресурс]: публикация – 2023. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/tajikistan/publication/economic-update-summer-2023> (дата обращения: 23.12.2023).
6. Худякова О.Ю. Многофакторная модель динамики экономического прогресса региона / Актуальные исследования в современном мире, выпуск 11 (79). Часть 10. Ноябрь 2021 г. – Переяславль, 2021. С. 284 – 289



**Шкирмина Ванда Валерьевна**

Преподаватель

Воронежский техникум строительных технологий

**Гунина Елена Анатольевна**

Преподаватель

Воронежский техникум строительных технологий

## **ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕ- ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

**Аннотация:** Глобальные изменения происходят в области подготовки технических специалистов для современного рынка труда. Изменение сроков обучения, цифровизация образования, а также разработка новых программ подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО – проблемы, которые необходимо решить системе образования РФ.

*Ключевые слова:* профессиональное образование; цифровизация образования, профессиональные компетенции, компетентностный подход, цифровая образовательная среда.

*Keywords:* vocational education; digitalization of education, professional competencies, competence approach, digital educational environment.

В настоящее время ввиду сложной геополитической ситуации в мире, росту санкционных ограничений к Российской Федерации, а также гонки государств за технологические лидерство, система образования претерпевает значительные изменения. Особую роль для государства занимает профессиональное и средне-профессиональное образование, которое активно развивается в следствии роста производственных предприятий с целью импортозамещения иностранной продукции на отечественную. Инновационные технологии являются движущим компонентом технологического прогресса государства, а следовательно, и росту экономики страны [5]. Специалиста технического профиля выступают базовым фундаментом, опорой для общества, обеспечивая социальную стабильность и научно – техническое развитие социума [1].



Обращаясь к статистическому анализу Высшей школы экономики России на период 2018-2023 г. отмечается средний возраст работника производства, который составляет 44 года, что на 6 лет выше в сравнении с исследованиями, которые проводились 10 лет ранее. Наблюдается демографический кризис молодых, творческих специалистов рабочей направленности на производстве. Работники производственных промышленных площадок являются трудовым ресурсом предприятия, квалификация которых должна быть наивысшей.

Именно поэтому главной задачей, которую должно решить система профессионального образования – осознанная подготовка специалиста к будущей профессиональной деятельности, а также внедрение специалиста в работу производственного комплекса в рамках его специальности.

Профессиональная подготовка работников технического профиля производится в техникумах и колледжах с целью получения профессионального и средне – профессионального образования, а также в учебных комбинатах и профильных курсах для получения рабочей профессии. Согласно требованиям ФГОС ВО подготовка специалистов ориентируется на совокупность профессиональных компетенций, освоив которые, специалист считается грамотным [3,4].

Необходимо выделить, что компетентностный подход при профессиональном обучении технических специалистов процесс долгий и кропотливый, а также значительно усложняется сложными условиями подготовки в процессе освоения общеспециальных и специальных (профильных) дисциплин. Критерии грамотного специалиста постоянно растут, что требует совершенствования в профессиональной деятельности за счет повышения квалификации для решения профильных задач. Компетенцией специалиста отмечают в виде системы знаний, умений и навыков профильной деятельности для осуществления рабочей деятельности [2].

В настоящее время программы подготовки технических специалистов переходят на ускоренный режим. Большое количество специальностей уже перешли с 3 лет и 10 месяцев на 2 года и 10 месяцев, что связано с необходимостью восполнения требований рынка труда производственных специальностей в долгой перспективе. Создания новых программ обучения, изменение календарно – тематических планов с целью сохранения качественной оставляющей – актуальная задача для образования Российского государства.

Разработка нового учебно – методического материала осуществляется на всех уровнях: федерального, регионального и уровня образовательного учреждения.



Методические указания по подготовке технических специалистов целенаправленной профессиональной деятельности должны разрабатываться с учетом склонностей и способностей каждого, а также их физических возможностей [1,2]. Особую роль в подготовке специалиста выделяется на цифровой образовательный контент, позволяющий использовать современные технологии при профессиональной подготовке. Изменение сроков обучения и обновление учебных программ ведет к актуализации образовательных ресурсов и применяемых технологий. Это подтверждается указом Минпросвещения России от 20.05.18 «Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий».

Одним из современных инновационных методов, который повышает скорость и качество профильной подготовки выступает Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» в задачи которого входит перестроение классической системы образования в инновационную средствами цифровой образовательной среды. С помощью цифровых технологий создается целевое (профильное) рабочее пространство, которое позволяет использовать современный - актуальный образовательный контент, оборудование и графические материалы для подготовки специалистов. Цифровая образовательная среда представляет собой методическое обеспечение образовательного процесса, разделенная на тематические направления подготовки в соответствии с выбранной специальностью и неразрывно взаимодействующая с субъектом образования в режиме онлайн.

Становится ясно, что в настоящий момент перед российской системой образования стоит большое количество сложных задач, которые направлены на развитие и совершенствование профессионального образования с целью получения грамотных технических специалистов для государственного промышленного комплекса.

#### **Литература:**

1. Артемьева Л. А., Куторго Н. А. В ожидании стандартов содержания третьего поколения // Инновационное развитие содержания начального и среднего профессионального образования: Сборник статей / Научный редактор О. Б. Читаева. – М.: Типографический отдел НП АПО, 2008. – С.39-49.
2. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989.



3. Вербицкий, А. А. Контекстное обучение и становление новой образовательной парадигмы / А. А. Вербицкий. – Жуковский: МИМ ЛИНК, 2000.
4. Жуков, Г.Н. Общая и профессиональная педагогика: Учебник /Г.Н. Жуков, П.Г. Матросов.-М.: Инфра-М,2017. – 248.
5. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года. Министерство экономического развития РФ. М. 2018.



## Психологические науки



**Гаращук Светлана Степановна**

Кандидат философских наук, доцент

Научный руководитель программы

"Практическая психология и коучинг",

Московский институт психоанализа

**Курьята Анжела Александровна**

Магистрант

Московский институт психоанализа

## **КОУЧИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОВЫШЕНИИ МОТИВАЦИИ И ВОЛЕВОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ ЭМИГРАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА, В УСЛОВИЯХ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОГО КРИЗИСА**

Аннотация: В данной статье рассматриваются результаты исследования эффективности программы психологического сопровождения, основанной на применении коучинговых технологий, направленных на повышение мотивации и развитие волевой саморегуляции у взрослых эмигрантов, изучающих иностранный язык. Анализ эмпирических данных свидетельствует о положительном влиянии данной программы на снижение уровня экзистенциального кризиса среди эмигрантов.

Проведен комплексный анализ исследований, посвященных проблемам адаптации эмигрантов, их мотивационной динамике, механизмам саморегуляции, а также внедрению коучинговых подходов в процесс изучения иностранного языка. Особое внимание уделено психологическим характеристикам эмигрантов среднего возраста (35–45 лет), испытывающих экзистенциальный кризис в условиях вынужденной адаптации.

Эмпирическое исследование, проведенное среди 60 эмигрантов, изучающих итальянский язык, показало, что участие в программе сопровождения способствует существенному увеличению учебной мотивации, развитию навыков саморегуляции и повышению устойчивости к стрессу. В экспериментальной группе после прохождения программы отмечены статистически значимые изменения в показателях внутренней мотивации, волевой саморегуляции и ослаблении выраженности экзистенциальных кризисных переживаний.

Полученные данные подтверждают эффективность коучинговых технологий как метода поддержки эмигрантов, способствующего их адаптации и успешному освоению



иностранного языка. Выявленные закономерности могут быть использованы при разработке адаптационных и психокоррекционных программ, ориентированных на повышение мотивации и волевой регуляции у взрослых обучающихся.

*Ключевые слова: коучинг, коучинговые технологии, мотивация, волевая саморегуляция, эмиграция, экзистенциальный кризис, изучение иностранного языка, адаптация.*

*Keywords: coaching, coaching technologies, motivation, volitional self-regulation, emigration, existential crisis, foreign language learning, adaptation.*

### **Актуальность исследования**

Актуальность данного исследования определяется необходимостью успешной интеграции эмигрантов в новое культурное и языковое пространство. Овладение иностранным языком является не только инструментом коммуникации, но и важным фактором социальной адаптации, позволяющим человеку эффективно взаимодействовать с окружающей средой, находить профессиональные возможности и чувствовать себя уверенно в новой социокультурной реальности. Однако процесс изучения иностранного языка во взрослом возрасте сопровождается рядом трудностей, включая когнитивные ограничения, психологические барьеры и социальные препятствия, усугубляемые экзистенциальным кризисом, связанным с миграцией и потерей привычных ориентиров.

Несмотря на значимость проблемы, существующие образовательные и адаптационные программы для эмигрантов недостаточно учитывают психологические аспекты обучения, в частности влияние экзистенциального кризиса на мотивацию и способность к саморегуляции. В этом контексте коучинговые технологии представляют собой перспективный метод, способствующий формированию устойчивых стратегий адаптации, повышению внутренней мотивации и развитию навыков саморегуляции. Коучинговый подход ориентирован на развитие самостоятельности и осознанности, что делает его эффективным инструментом поддержки эмигрантов в процессе языковой и социальной интеграции.

Экзистенциальный кризис середины жизни представляет собой сложный психологический феномен, возникающий в результате переоценки жизненных ценностей, изменений идентичности и осознания конечности человеческого существования. Согласно В. Франклу, это состояние характеризуется утратой смысла жизни, что влечет за собой



развитие экзистенциального вакуума [13]. В рамках логотерапии предлагается концепция поиска смысла как эффективного способа преодоления кризиса. В свою очередь, Ирвин Ялом выделяет четыре фундаментальные экзистенциальные тревоги: страх смерти, чувство изоляции, отсутствие смысла и необходимость принятия решений [14]. Эти аспекты становятся особенно актуальными в условиях эмиграции, когда индивид сталкивается с утратой привычных социальных, профессиональных и культурных ориентиров [2; 15]. Таким образом, понимание экзистенциальных аспектов кризиса середины жизни и их влияние на процесс эмиграции является важным для разработки эффективных стратегий психологической поддержки и адаптации.

Переживание экзистенциального кризиса эмигрантами усугубляется целым рядом дополнительных факторов, включая потерю социальной и профессиональной идентичности, языковые барьеры, культурный шок и чувство изоляции. Согласно модели адаптации Дж. Берри, эмигранты прибегают к различным стратегиям адаптации — ассимиляции, интеграции, сепарации или маргинализации [2]. Эти стратегии напрямую влияют на степень переживания кризиса и успешность адаптации. Так, потеря профессионального статуса и невозможность реализации прежнего опыта в новой культурной среде нередко ведут к снижению самооценки, тревожности и фрустрации, что в свою очередь снижает учебную продуктивность.

Одним из ключевых факторов успешного овладения иностранным языком является мотивация, которая определяет степень вовлеченности в процесс обучения. В рамках теории самоопределения Э. Деси и Р. Райан выделяются три основных компонента внутренней мотивации: автономия, компетентность и чувство принадлежности [3]. Для эмигрантов, вынужденных адаптироваться к новому социокультурному и языковому пространству, социальная поддержка оказывается критически важным условием сохранения мотивации. В свою очередь, теория постановки целей Э. Локка подчеркивает значимость четких и достижимых целей, что имеет особую важность в процессе изучения иностранного языка [7]. Социально-когнитивная теория А. Бандуры объясняет, как уровень самоэффективности влияет на учебную продуктивность, а концепция А. Маслоу показывает необходимость удовлетворения базовых потребностей перед переходом к более сложным формам саморазвития, включая овладение иностранным языком [8].

Процесс изучения языка эмигрантами осложняется многочисленными психологическими барьерами. Исследования Э. Деси и Р. Райан указывают на наличие прокрастинации, связанной со страхом неудачи, а также социальных страхов,



возникающих из-за опасений негативной оценки окружающих [10]. Кроме того, культурный шок требует значительных когнитивных ресурсов, необходимых для адаптации, что также усложняет процесс обучения [15]. Для преодоления подобных трудностей и повышения уровня мотивации может использоваться коучинг как инструмент психологической поддержки и развития навыков саморегуляции [9].

Коучинговый подход в обучении иностранному языку включает несколько эффективных моделей и стратегий. Например, модель GROW представляет собой процесс целеполагания, анализа текущего состояния, поиска решений и формирования стратегии действий [11]. Когнитивно-поведенческий коучинг, предложенный К. Двек, направлен на изменение деструктивных установок и повышение уровня самоэффективности через когнитивные перестройки. В свою очередь, трансформационный коучинг ориентирован на глубокие изменения в системе ценностей и убеждений учащихся, что способствует их эффективной адаптации к новому языковому и культурному опыту [4].

Эмпирические исследования подтверждают эффективность коучинга в снижении уровня тревожности и формировании устойчивых стратегий адаптации среди эмигрантов, изучающих иностранные языки. Так, Д. Уитмор подчеркивает, что применение коучинговых техник способствует не только повышению учебной мотивации, но и развитию уверенности в своих возможностях. Это особенно важно для лиц, находящихся в экзистенциальном кризисе, так как они испытывают высокий уровень неопределенности и тревожности. Таким образом, коучинг позволяет не только развивать навыки саморегуляции, но и способствует преодолению базовых экзистенциальных тревог, возникающих в связи с эмиграцией и изменением жизненных условий.

Процесс применения коучинговых технологий в сопровождении эмигрантов, испытывающих экзистенциальный кризис, все еще остается недостаточно изученным, однако на практике демонстрирует высокую эффективность. Коучинг способствует повышению осознанности в отношении жизненных и профессиональных решений, поддержке в создании оптимальных стратегий адаптации, а также развитию волевой саморегуляции, необходимой для преодоления языкового барьера. Внедрение коучинговых методик позволяет эмигрантам формировать четкие стратегии обучения, преодолевать тревожность и социальные страхи, что в конечном итоге способствует их успешной интеграции в новое социокультурное пространство.



### Исследование мотивации и саморегуляции у эмигрантов

Исследование направлено на изучение мотивации и саморегуляции у эмигрантов, изучающих иностранный язык в период кризиса середины жизни. В рамках исследования были поставлены следующие задачи: разработка анкеты, применение психодиагностических методик, создание и внедрение программы психологического сопровождения, а также оценка ее эффективности

Основные гипотезы исследования заключаются в предположении о взаимосвязи между уровнем мотивацией, волевой саморегуляцией и выраженностью экзистенциального кризиса, а также в том, что программа, направленная на повышение мотивации и волевой саморегуляции, способствует снижению интенсивности кризисных переживаний.

Для проведения эмпирического исследования были использованы следующие методики:

- Тест внешней и внутренней мотивации (Х. Зиверт);
- Тест "Исследование волевой саморегуляции" (А.В. Зверьков, Е.В. Эйдман);
- Методика "Переживание экзистенциального кризиса" (Л.В. Сенкевич).

Для выявления различий между экспериментальной и контрольной группой применялся U-критерий Манна–Уитни, а для оценки динамики показателей использовался непараметрический критерий Вилкоксона (Т-критерий).

Выборку исследования составили эмигранты, изучающие итальянский язык в сиенском университете, в возрасте от 35 до 45 лет. В исследовании приняли участие 60 человек, среди которых 18 мужчин и 42 женщины. Все участники имеют высшее образование и проходят обучение на интенсивных курсах итальянского языка от 1 года до 3 лет.

После опроса испытуемых рандомизированным способом разделили на контрольную и экспериментальную группы по 30 человек в каждой. Им было предложено пройти тестирование с использованием всех трех вышеуказанных методик.

Анализ данных с использованием U-критерия Манна–Уитни не выявил значимых различий между группами на начальном этапе.

Корреляционный анализ  $r$  Спирмена выявил отрицательную взаимосвязь между уровнем мотивации, волевой саморегуляцией и выраженностью экзистенциального кризиса. Это подтверждает основную гипотезу исследования и эффективность предложенной программы психологического сопровождения с применением коучинговых технологий.



### **Разработка и внедрение программы психологического сопровождения**

После разработки программы психологического сопровождения с использованием коучинговых технологий проводилась работа с экспериментальной группой. Программа была направлена на повышение мотивации, развитие волевой саморегуляции и снижение выраженности экзистенциального кризиса у эмигрантов, изучающих иностранный язык.

Коучинговые сессии включали техники целеполагания, формирования устойчивых стратегий саморегуляции и управления эмоциональными состояниями, способствовавшие адаптации участников к новым условиям.

### **Оценка эффективности внедренной программы**

После работы с экспериментальной группой была проведена повторная диагностика для оценки эффективности внедренной программы. Сравнительный анализ результатов экспериментальной и контрольной групп выявил изменения в уровне мотивации, волевой саморегуляции и степени выраженности экзистенциального кризиса, что позволило объективно оценить влияние коучинговых технологий.

**Изменения в мотивации** - Тест внешней и внутренней мотивации (Х. Зиверт);

Результаты повторной диагностики показали значительные изменения в уровнях внутренней и внешней мотивации у участников экспериментальной группы (ЭГ) после прохождения программы психологического сопровождения.

Наибольшие изменения зафиксированы по шкале внутренней мотивации: показатели выросли до 76,59% (23 человека).

Динамика внешней мотивации также продемонстрировала положительные изменения: её уровень у участников ЭГ увеличился до 73,26% (22 человека)..

Вместе с ростом мотивации произошло значительное снижение числа респондентов с низким уровнем мотивации: количество испытуемых с низким уровнем внутренней мотивации сократилось до 23,31%, отсутствие внешней мотивации зафиксировано лишь у 26,64% респондентов.

Эти изменения наглядно демонстрируют положительное влияние программы коучингового сопровождения на формирование мотивационных установок. Полученные результаты подтверждают эффективность коучинговых технологий, направленных на развитие личностной включенности в процесс обучения и осознание ценности изучаемого материала.



Таким образом, можно сделать вывод, что участие в программе сопровождения способствовало формированию более устойчивой учебной мотивации, что, в свою очередь, положительно влияет на процесс адаптации эмигрантов в новой языковой среде.

**Изменения в волевой саморегуляции** по тесту «Исследование волевой саморегуляции» (А. В. Зверьков, Е. В. Эйдман).

Результаты повторной диагностики показали значительное улучшение показателей волевой саморегуляции. Эти изменения проявились в повышении уровня волевого самоконтроля, настойчивости и самообладания.

Динамика показателей волевой саморегуляции:

- **Волевой самоконтроль:** средний уровень показателей увеличился до 53,28% (16 человек), а доля испытуемых с низким уровнем снизилась до 46,62% (14 человек).
- **Настойчивость:** количество респондентов с низким уровнем настойчивости сократилось до 23,31% (7 человек), тогда как средний уровень возрос до 76,59% (23 человека).
- **Самообладание:** средний уровень был отмечен у 59,94% (18 человек), а низкий уровень – у 39,96% (12 человек).

Хотя часть респондентов по-прежнему испытывает трудности с управлением эмоциональными реакциями, данные свидетельствуют о заметном прогрессе в развитии стрессоустойчивости.

Эти результаты подтверждают эффективность коучинговых технологий в развитии навыков саморегуляции и управления эмоциями, что, в свою очередь, способствует успешному изучению иностранного языка и адаптации эмигрантов. Рост волевого самоконтроля, настойчивости и самообладания говорит о том, что участники стали более уверенными в своих возможностях, научились преодолевать тревожность и сохранять мотивацию в долгосрочной перспективе.

**Влияние на экзистенциальный кризис** - Методика "Переживание экзистенциального кризиса" (Л.В. Сенкевич).

В экспериментальной группе после участия в программе психологического сопровождения, направленной на снижение уровня выраженности экзистенциального кризиса, произошли статистически значимые изменения по всем шкалам. Респонденты также отметили значительное улучшение своего психоэмоционального состояния, что подтверждалось как количественными, так и качественными показателями.

Основные изменения по шкалам экзистенциального кризиса:

- Бессмысленность социальных связей снизилась на 63,27%.



- Бессмысленность профессиональной деятельности значительно сократилась: низкий уровень критерия отмечен у 3,33% респондентов, средний – у 63,27%.
- Обесценивание человеческой жизни и неудовлетворенность своим настоящим показали снижение кризисных переживаний: низкий уровень – у 9,99%, средний – у 69,93%.
- Неудовлетворенность собой сократилась: средний уровень показателей зафиксирован у 76,59% испытуемых.
- Проблемы свободы и ответственности (ПСО) и незащищенность уменьшились: средний уровень показателей составил 63,27% и 59,94% соответственно.
- Одиночество снизилось на 66,6%, а число испытуемых со средним уровнем выросло до 73,26%.
- Отчаяние, страдание и чувство вины также снизились: число участников со средним уровнем показателей возросло до 79,92%.

#### **Статистическая обработка результатов**

Для определения различий между контрольной и экспериментальной группами было проведено сравнение двух независимых выборок по U-критерию Манна – Уитни. После формирующего этапа эксперимента отмечены статистически значимые различия между группами.



Шкала	Направление изменений	% участников с изменением	Статистические показатели (z, p)
Внутренняя мотивация	Рост	96,57%	$z=-4,820, p=0,000$ $z=-4,820, p=0,000$
Волевой самоконтроль	Рост	83,25%	$z=-4,490, p=0,000$ $z=-4,490, p=0,000$
Настойчивость	Рост	56,61%	$z=-3,787, p=0,000$ $z=-3,787, p=0,000$
Самообладание	Рост	69,93%	$z=-4,179, p=0,000$ $z=-4,179, p=0,000$
Бессмысленность социальных связей	Снижение	96,57%	$z=-4,767, p=0,000$ $z=-4,767, p=0,000$
Бессмысленность профессии/карьеры	Снижение	89,91%	$z=-4,604, p=0,000$ $z=-4,604, p=0,000$
Обесценивание человеческой жизни	Снижение	96,57%	$z=-4,786, p=0,000$ $z=-4,786, p=0,000$
Неудовлетворенность собой	Снижение	99,9%	$z=-4,842, p=0,000$ $z=-4,842, p=0,000$
Неудовлетворенность прошлым	Снижение	86,58%	$z=-4,509, p=0,000$ $z=-4,509, p=0,000$
Неудовлетворенность настоящим	Снижение	99,9%	$z=-4,823, p=0,000$ $z=-4,823, p=0,000$
Проблемы свободы и ответственности	Снижение	93,24%	$z=-4,677, p=0,000$ $z=-4,677, p=0,000$
Одиночество	Снижение	93,24%	$z=-4,671, p=0,000$ $z=-4,671, p=0,000$
Незащищенность	Снижение	93,24%	$z=-4,692, p=0,000$ $z=-4,692, p=0,000$
Отчаяние, страдание и чувство вины	Снижение	96,57%	$z=-4,761, p=0,000$ $z=-4,761, p=0,000$

Таблица 1. Статистически значимые изменения в экспериментальной группе (n=30)

Для оценки эффективности программы психологического сопровождения был проведен t-критерий Вилкоксона в экспериментальной группе (n=30) до и после вмешательства (см. таблица 1). Анализ выявил статистически значимые положительные изменения в уровне мотивации и волевой саморегуляции, а также снижение выраженности проявлений экзистенциального кризиса.

### Вывод

Результаты исследования показывают, что программа психологического сопровождения на основе коучинговых технологий оказалась эффективной. Она способствовала: повышению мотивации к изучению иностранного языка, развитию навыков волевой саморегуляции, снижению выраженности экзистенциального кризиса и улучшению психоэмоционального состояния эмигрантов.



Таким образом, коучинговые технологии могут быть полезны при адаптации взрослых эмигрантов, помогая им развить устойчивые стратегии учебной деятельности и повысить уровень психологического благополучия.

### Литература:

1. Бандура, А. Социальные основы мышления и действия: социально-когнитивная теория / А. Бандура ; пер. с англ. — М.: Апрель Пресс, 2000. — 624 с.
2. Берри, Дж. Иммиграция, аккультурация и адаптация / Дж. Берри // Прикладная психология: Международное обозрение. — 1997. — Т. 46, № 1. — С. 5–34.
3. Деси, Э., Райан, Р. Что и почему мы делаем: Человеческие потребности и самоопределение поведения // Психологическое исследование. — 2000. — Т. 11, № 4. — С. 227–268.
4. Дилтс, Р., Хок, Т., Гэллвей, Д. Трансформационный коучинг. Развитие осознанности, лидерства и творчества. — М.: Институт коучинга, 2020. — 312 с.
5. Двек, К. Гибкое сознание. Новый взгляд на психологию развития взрослых и детей. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. — 320 с.
6. Житник, В. С. Теоретические основы психолого-педагогического сопровождения мигрантов в условиях адаптации к новой культурной среде // Вестник психологии. — 2018. — № 3. — С. 15–27. (если нужно добавить новые источники, вставить сюда)
7. Локк, Э. Теория постановки целей // В кн.: Мотивация и личность. — СПб.: Питер, 2003. — С. 123–145.
8. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу ; пер. с англ. — СПб.: Питер, 2007. — 352 с.
9. Пассмор, Д. Коучинг в практике: Руководство по эффективному коучингу. — СПб.: Питер, 2013. — 256 с.
10. Смирнова, Е. В. Психологические механизмы и стратегии преодоления социальной тревожности у студентов // Вопросы психологии. — 2015. — № 5. — С. 34–42.
11. Уитмор, Д. Коучинг высокой эффективности: Преврати потенциал в результат. — М.: Альпина Паблицер, 2017. — 240 с.
12. Уорд, К., Бочнер, С., Фернхэм, А. Психология культурного шока / К. Уорд, С. Бочнер, А. Фернхэм ; пер. с англ. — М.: Роутледж, 2001. — 376 с.
13. Франкл, В. Человек в поисках смысла: психолог и экзистенциальный анализ / В. Франкл ; пер. с англ. — М.: Прогресс, 1990. — 368 с.
14. Ялом, И. Экзистенциальная психотерапия / И. Ялом ; пер. с англ. — М.: Класс, 2019. — 672 с.
15. Ward, C., Bochner, S., & Furnham, A. (2001). *The Psychology of Culture Shock* (2nd ed.). Routledge. )



Айсина Оксана Алексеевна

Магистр психологии, психолог-консультант, генеральный директор

ООО «АБЕ Консалтинг»

## АНТОЛОГИЯ И ПСИХОАНАЛИЗ

Аннотация: Антология психотерапии объединяет разнообразные подходы и методы, способствующие изучению, развитию и исцелению человеческой психики. Психоанализ, заложенный Зигмундом Фрейдом [29], остается ключевым элементом, формирующим основу для современных психотерапевтических практик. Основные концепты психоанализа, такие как бессознательное, защитные механизмы и трансфер, успешно интегрируются в другие подходы, включая когнитивно-поведенческую, экзистенциальную и телесно-ориентированную терапию. Интегративный подход, сочетающий сильные стороны различных модальностей, особенно эффективен при работе с тревожными расстройствами, депрессией и посттравматическим стрессовым расстройством.

Современные достижения в психотерапии включают использование технологий, таких как искусственный интеллект и виртуальная реальность, что открывает новые возможности для обучения и практики. Однако, несмотря на инновации, основы психоанализа, такие как динамика трансфера и работа с бессознательным, остаются актуальными.

Антология психотерапии демонстрирует синтез традиций и инноваций, что позволяет гибко адаптировать методы к потребностям клиентов. Исследование бессознательных процессов, роли снов и интерсубъективности подтверждает необходимость глубокого уважения к человеческой психике. Такой подход укрепляет позиции психотерапии как науки и искусства, способной объединять научные достижения с интуитивным пониманием человека.

*Ключевые слова: психоанализ, бессознательное, трансфер и контртрансфер, интегративный подход, когнитивно-поведенческая терапия, телесно-ориентированная терапия, психодинамическая терапия, доказательная практика, технологии в психотерапии, человеческая психика, айюаска.*



*Keywords: psychoanalysis, the unconscious, transfer and countertransfer, integrative approach, cognitive behavioral therapy, body-oriented therapy, psychodynamic therapy, evidence-based practice, technologies in psychotherapy, human psyche, Ayahuasca.*

Антология психотерапии представляет собой явление, объединяющее различные подходы для изучения, развития и исцеления человеческой психики. Одной из ключевых её составляющих остаётся психоанализ, заложенный в трудах Зигмунда Фрейда [29]. Этот метод стал фундаментом для понимания бессознательного, конфликтов между сознательными и бессознательными процессами, а также их влияния на поведение человека. Концепции психоанализа, такие как травма раннего детства, вытеснение, защитные механизмы и перенос [23;22], продолжают играть важную роль в современной психотерапии. Влияние этих идей видно, например, в теории Эрика Эриксона, который расширил психоаналитическую традицию, предложив этапы психосоциального развития, акцентирующие внимание на кризисах идентичности и межличностных взаимодействиях [30].

Развивая понимание внутреннего мира через призму бессознательных процессов, психоанализ стремится раскрыть сущность человеческого Эго [12;29]. Фрейдовское учение о переносе, сопротивлении и бессознательных желаниях позволяет проникнуть в глубинные слои психики, хотя и остаётся зависимым от интерпретации аналитика [15;19]. Карл Юнг, бывший учеником Фрейда, расширил эту концепцию, введя представление о коллективных архетипах, которые влияют на психическую жизнь человека [31]. Его работы подчёркивают значимость символизма, снов и мифов в понимании человеческой психики, дополняя традиционные подходы психоанализа.

В отличие от классического психоанализа, антология психотерапии предлагает более широкий взгляд на бытие, включая вопросы смысла жизни, свободы воли и ответственности [1]. Взаимодействие этих дисциплин, таких как психоанализ, экзистенциальная терапия и когнитивные подходы, обогащает наше понимание человека как многомерного существа. В ранних психоаналитических представлениях об истерии выделялись две функции Эго: (а) Симптомы истерии рассматривались как последствия психической травмы, проникающей в психику как инородное тело и формирующей симптомы из-за недостаточной ассимиляции. В этой модели структура Эго не играла значимой роли. (б) Доминирование изолированной части реальности обусловлено недостаточным аффективным отреагированием, связанным либо с невозможностью или



нежеланием пациента выражать подавленные эмоции, либо с параличом Эго в момент травмы, что препятствовало нормальной переработке опыта. Таким образом, понимание влияния ранней травмы и механизмов защиты, изначально разработанные в психоанализе, продолжают играть важную роль в понимании и лечении психических расстройств в различных терапевтических подходах [1;25]. В ранних психоаналитических представлениях об истерии выделялись две функции Эго: (а) Симптомы рассматривались как последствия психической травмы, проникающей в психику и формирующей симптомы из-за недостаточной ассимиляции, при этом структура Эго не играла значимой роли. (б) Доминирование изолированной части реальности объяснялось недостаточным аффективным отреагированием, связанным с невозможностью или нежеланием пациента выражать эмоции, либо с параличом Эго во время травмы, что препятствовало переработке опыта [1;26].

Таким образом, понимание влияния ранней травмы [21;2] и механизмов защиты [23;24], изначально разработанные в психоанализе, по-прежнему важны для понимания и лечения психических расстройств в различных терапевтических подходах [9;34]. Исследуя внутренний мир человека через призму бессознательных процессов, психоанализ стремится раскрыть сущность человеческого Эго [12;13;26;2927]. Фрейдовское учение о переносе, сопротивлении и бессознательных желаниях позволяет проникнуть в глубинные слои психики, хотя и остаётся зависимым от интерпретации аналитика [15;19]. В отличие от этого, антология предлагает более широкий взгляд на бытие, включая вопросы смысла жизни, свободы воли и ответственности [1]. Взаимодействие этих дисциплин обогащает и расширяет наше понимание человека как многомерного существа.

Антология психотерапии стремится к интеграции различных модальностей, таких как когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), гештальт-терапия, экзистенциальный подход и психоанализ. Современные исследования демонстрируют эффективность психодинамической психотерапии, доказывая влияние психоаналитических концепций на современные методы. Психоаналитическая диагностика [16] также широко используется для понимания структуры личности в клиническом процессе.

Действительно, современная психотерапия развивается в направлении интегративности [37], используя сильные стороны каждого подхода для более глубокого понимания клиента. В последние десятилетия сформировалось явление “терапевтического подполья”, когда специалисты заимствуют стратегии и техники из разных подходов, не



ограничиваясь рамками одной школы [1;37;35]. Этот эклектизм, критикуемый за поверхностность, позволяет гибко адаптироваться к потребностям пациентов. Например, психоанализ интегрирует элементы когнитивной терапии для работы с паттернами мышления, а гуманистические подходы используют понятие переноса, чтобы понимать отношения клиента [19]. Эти тенденции иллюстрируют конвергенцию и интеграцию методов, сближающихся для создания новых теоретических и практических моделей. Теория объектных отношений, выросшая из психоанализа, оказала значительное влияние на другие виды терапии [4;10;11;17;39]. Работы Эрика Берна также демонстрируют применение психоаналитических концепций в краткосрочной психодинамической терапии [5]. Даже в экзистенциальной психотерапии признается влияние Фрейда на понимание тревоги и смысла жизни [6]. Теория «истинного и ложного Я», предложенная Дональдом Винникоттом [7] обогащает эти идеи, показывая, как адаптивные механизмы личности связаны с ранним опытом и взаимодействием с окружающей средой.

Современные психоаналитические школы (объектные отношения, эго-психология и самость-ориентированный психоанализ) расширяют понимание человеческой психики. Исследования механизмов привязанности и их последствий во взрослой жизни открывают новые пути для диагностики и терапии травматического опыта, расстройств личности и депрессии [36]. Эти достижения обогащают психотерапию, предоставляя инструменты для работы с клиентами [2].

В контексте интеграции методов, внимания заслуживают психоактивные вещества, такие как айяуаска, вызывающие изменённые состояния сознания. Рассматриваемая как потенциальное средство для интеграции травматического опыта, айяуаска позволяет исследовать глубины бессознательного и получить доступ к подавленным воспоминаниям [40;32]. Однако, важно учитывать связанные с этим риски. Несмотря на возможность доступа к подавленным воспоминаниям, это не всегда приводит к терапевтическому эффекту. В контексте психоанализа айяуаска вызывает сомнения, так как изменённое сознание может исказить реальность. С антологической точки зрения, возникает вопрос о подлинности опыта: истинен он или является иллюзией?

Современная психотерапия демонстрирует тенденцию к интеграции, что ставит вопрос о создании новой антологии, объединяющей эмпирические данные и философские размышления о человеке. Этот холистический подход может трансформировать терапевтическую практику [35].



Например, психодинамическая терапия, современная интерпретация психоанализа, сочетается с элементами когнитивно-поведенческой терапии (КПТ)). Это позволяет работать как с бессознательными конфликтами, так и с поведенческими проблемами, например, автоматическими мыслями. Такой подход эффективен при лечении тревожных и депрессивных, посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), и межличностных конфликтов. Схема-терапия— пример интеграции психодинамических и когнитивных техник для работы с глубинными дезадаптивными схемами [25;2;8].

Другой пример — сочетание психоанализа и телесно-ориентированной терапии. Работа с телом, осознанием ощущений и травматическим опытом через кинестетические практики (например, сенсомоторная психотерапия способствует исследованию психосоматических реакций, что важно в эпоху роста стрессовых заболеваний. Этот подход позволяет разрешить невыраженные эмоции, хранящиеся в телесной памяти [11;2].

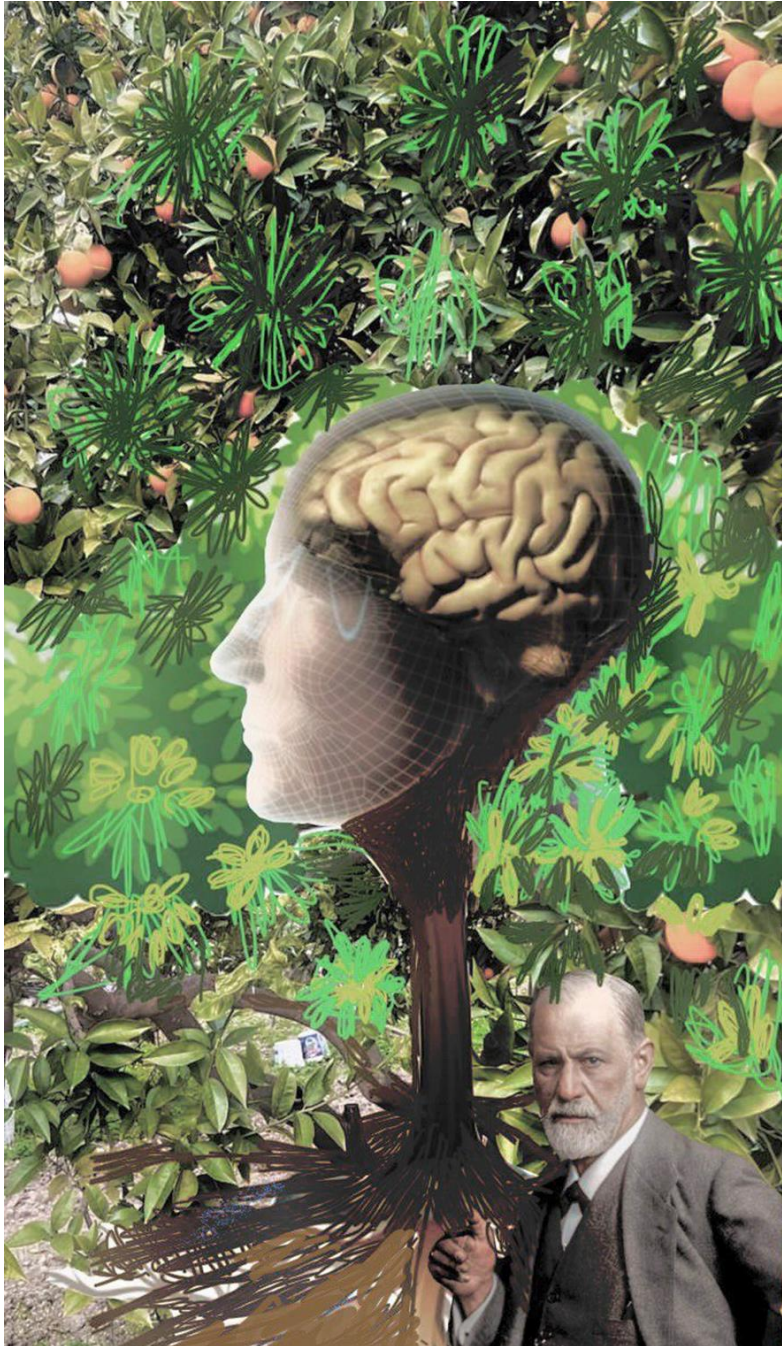
В современной психотерапии, антология подходов играет ключевую роль [37], объединяя традиции и инновации для более глубокого понимания человеческой природы. Достижения в исследовании бессознательного [25] и ранних травматических переживаний [21] подчеркивают важность работы с этими аспектами [14]. Методы, такие как терапия, сосредоточенная на привязанности [33;34], эффективно работают с посттравматическим стрессом, интегрируя психоаналитические принципы в краткосрочной терапии [20]. Ключевым вкладом психоанализа является понимание динамики трансфера и контртрансфера [28] инструментов для установления доверительных отношений и работы с внутренними конфликтами.

Однако, антология сталкивается с вызовами. Увеличение акцента на доказательной базе может обесценивать субъективный опыт и интуицию терапевта. Технологизация, перемещая терапию в онлайн, требует адаптации классических методов. Тем не менее, наша профессия успешно развивается, объединяя классические теории и современные технологии. Использование искусственного интеллекта и виртуальной реальности расширяет возможности обучения специалистов и работы с клиентами. При этом, основы психоанализа остаются актуальными [39].

Современные исследования бессознательных процессов, роли снов [28], интерсубъективности [34] и трансцендентности указывают на новый синтез. Антология объединяет прошлое, настоящее и будущее, признавая, что психика требует научного подхода и уважения к её многогранности. Антология психотерапии, с психоанализом в главной роли [41], служит ресурсом для понимания человеческой природы. Гибкость,



интеграция модальностей и обмен опытом обеспечивают процветание психотерапии как науки и искусства [38].



#### Литература:

1. Антология современного психоанализа. Т. 1 (под ред. А. В. Россохина). Россохин А. В., Смирнова Е. А., Смирнов Е. В., Антипов А. В., 2—М.: издательство «Институт психологии РАН», 2000. — 488 с.



2. Бессел ван дер Колк, Bessel van der Kolk /Тело помнит все. Какую роль психологическая травма играет в жизни человека и какие техники помогают ее преодолеть /THE BODY KEEPS THE SCORE: Brain, Mind, and Body in the Healing of Trauma/ Чорный Иван, перевод на русский язык, 2019/ ООО «Издательство «Эксмо», 2020 – с. 464
3. Боулби, Дж. Привязанность: пер. с англ. / Дж. Боулби. – М.: Гардарики, 2003. – 477 с.
4. Боулби Дж. Создание и разрушение эмоциональных связей: пер. с англ. / Дж. Боулби. – М.: Академический проект, 2004. – 232 с.
5. Берн, Эрик. Люди которые играют в игры/ Эрик Берн; [перевод с англ. А Грузберга] - Москва: Эксмо,2022- 608 с
6. Волкан В. Расширение психоаналитической техники: руководство по психоаналитическому лечению / науч. ред. русского издания проф. М. Решетников. – СПб.: «Восточно-Европейский Институт Психоанализа», 2012. – 352 с.
7. Винникотт Д.В. Искажение Эго в терминах истинного и ложного Я: пер. с англ. / Д. Винникотт // Консультативная психология и психотерапия. – 2006. – № 1. – С. 5-19.
8. Кернберг О.Ф. Отношения любви: норма и патология. М.: Независимая фирма «Класс», 2018 – с. 344
9. Кернберг, О.Ф. Тяжелые личностные расстройства: Стратегии психотерапии: пер. с англ. / О.Ф. Кернберг. – М.: Независимая фирма «Класс», 2017. – 464 с.
10. Кляйн М. Развитие в психоанализе / Заметки о некоторых шизоидных механизмах / – М.: Академический Проект, 2001. – с. 512
11. Кляйн М., Айзек С, Райвери Дж., Хайманн П. Развитие в психоанализе. М: Академический проект, 2001.
12. Кохут Х. Анализ самости: Систематический подход к лечению нарциссических нарушениям личности. [Пер. с англ.] М.: Когито-Центр, 2003. 308 с.
13. Кохут, Х. Восстановление самости: пер. с англ. / Х. Кохут. – 2-е изд. – М.: Когито-Центр, 2017. – 316 с.
14. Кристал, Г. Интеграция и самоисцеление. Аффект, травма и алекситимия: пер. с англ. / Г. Кристал. – М.: Институт общегуманитарных исследований, 2017. – 544 с.
15. Лакан Ж. Классическая и профессиональная психология Семинары. Книга 11. Четыре основные понятия психоанализа М.: Гнозис/Логос, 2004. - 304 с



16. Мак-Вильямс Нэнси. Психоаналитическая диагностика: понимание структуры личности в клин. процессе / Н. Мак-Вильямс; пер. с англ. под ред. М. В. Глущенко, М. В. Ромашкевича. – Москва: Класс, 1998, 2007. – 480 с.
17. Малер М.С. Психологическое рождение человеческого младенца: Симбиоз и индивидуация: пер. с англ. / М.С. Малер, Ф. Пайн, А. Бергман. – М.: Когито-Центр, 2014. – 413 с.
18. Психология и психопатология кожи: тексты / Сост. и науч. ред. С.Ф. Сироткин, М.Л. Мельникова. — Ижевск: ERGO; М.: Когито-Центр, 2011. — 384 с
19. Роджерс, Карл Рэнсом Гуманистическая психология: теория и практика [Текст] : избранные труды по психологии МПСУ ; Воронеж : МОДЭК, 2013 - 450 с.
20. Узланер Д. «Жак Лакан: Введение» / РИПОЛ Классик, 2022- 314 с.
21. Ференци Ш. Путаница языков взрослых и ребенка. Язык нежности и страсти: пер. с англ. / Ш. Ференци // Классические психоаналитические труды / К. Абрахам, Э. Гловер, Ш. Ференци. – М.: Когито-Центр, 2009. – 223 с.
22. Фрейд З. Массовая психология и анализ человеческого «Я» // В кн. Я и Оно: Труды разных лет. Тбилиси: Мерани, 1991. Т. 1.
23. Фрейд А. Психология Я и защитные механизмы (#экопocket) / Питер #экопocket 2024 с 224
24. Фрейд А. Эго и механизмы защиты: пер. с англ. / А. Фрейд. – М.: ИОИ, 2016. – 133 с.
25. Фрейд З. Введение в психоанализ. Лекции. – М.: Эксмо, 2019. – 384 с
26. Фрейд З. Исследование истерии / З. Фрейд // Собр. соч.: в 26 т., Т. 1 – СПб.: Восточно-Европейский Институт Психоанализа, 2005. – 464 с.
27. Фрейд З. По ту сторону принципа удовольствия / З. Фрейд. – М.: Фолио, 2010. – 288 с.
28. Фрейд З. Толкование сновидений Азбука\_2024 – с 448
29. Фрейд З. «Я» и «Оно». Избранные работы / З. Фрейд ; переводчик Л. Голлербах. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 165 с
30. Эриксон Э. Детство и общество. – СПб.: Ленато, АСТ, Фонд «Университетская книга», 1996. – 592 с.
31. Юнг. К. Г. Сознание и бессознательное: Сборник/Пер. Бакусев В с немец/ Зе изд/ Академический проект/ 2014/ – 178 с



32. Dennis J. McKenna, Ph.D. Ayahuasca: An Ethnopharmacologic History // Sacred Vine of Spirits. Ayahuasca / Ralph Metzner. — Rochester, Vermont 05767: ParkStreet Press. — P. 40
33. Fonagy Peter. (2001). Attachment Theory and Psychoanalysis Paperback. Whurr Publishers Ltd – p 267
34. Giovacchini Peter L Treatment of Primitive Mental States (Treatment of Primitive Mental St CL) / Jason Aronson/ 1996/ Reviewed in the United States on June 16, 2015 – p.536
35. John C. Norcross Marvin R. Goldfried/ Handbook of Psychotherapy Integration /OXFORD UNIVERSITY PRESS /2005 p 569
36. Green A. (2011). Les cas limite. De la folie privée aux pulsions de destruction et de mort. Revue française de psychanalyse, 75
37. Handbook of Psychotherapy Integration John C. Norcross, Marvin R. Goldfried /Oxford University Press,/ 2003/ ISBN019516704X, 9780195167047 - p 635
38. Meloy J. Reid. The Psychopathic Mind: Origins, Dynamics, and Treatment 1st Edition, Kindle Edition/ Jason Aronson, Inc.; 1st edition / 1992 p. 49
39. Бион. У. Р. Элементы психоанализа / Бион У. Р. Пер. с англ. - Москва: Когито-Центр, 2009. - 127 с. - ISBN 978-5-89353-279-1. // ЭБС "Консультант студента": [Электронный ресурс].Режим доступа - URL: <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893532791.html> (дата обращения: 20.08.2024)
40. Гроф Станислав: Области человеческого бессознательного: Опыт исследований с помощью ЛСД. [Электронный ресурс] Режим доступа <https://coollib.cc/b/270755-stanislav-grof-oblasti-chelovecheskogo-bessoznatel'nogo-dannyie-issledovaniy-lsd/read> (дата обращения: 11.10.2024г.)
41. Гриздак В.. «Кемберг О. ЭГО-ПСИХОЛОГИЯ ОБЪЕКТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ТЕОРИИ НАРЦИССИЗМА» [Электронный ресурс] <https://psychoanalysis.by/2020/02/03> (дата обращения 15.10. 2024)



## **Педагогические науки**



**Петрова Анастасия Николаевна**

Студент

**Трайдова Людмила Сергеевна**

Студент

**Комаров Владимир Николаевич**

Доцент

Российский государственный геологоразведочный университет  
имени Серго Орджоникидзе

## **О НАХОДКАХ ПРИКРЕПИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СТЕБЕЛЬЧАТЫХ ИГЛОКОЖИХ НА БРАХИОПОДАХ И ЧЕТЫРЁХЛУЧЕВЫХ КОРАЛЛАХ**

Аннотация: Приведены данные о холдфазах, обнаруженных у 11 видов брахиопод и четырёхлучевых кораллов из ордовикских, силурийских, девонских и пермских отложений различных регионов.

Размеры холдфазов варьируют от 0,8 мм до 10,0 мм, но обычно составляют 1,0–2,9 мм. Доля образцов с холдфазами обычно составляет от 0,3% до 1,6% от общего числа проанализированных в каждой группе образцов.

Приведены данные об установленных морфотипах холдфазов.

Прикрепление стебельчатых иглокожих в подавляющем большинстве случаев было прижизненным. Преобладающие случаи прижизненного прикрепления холдфазов свидетельствуют о спокойных гидродинамических условиях в местах обитания стебельчатых иглокожих.

У 34,6% образцов холдфазы встречаются вместе с другими эпибионтами – либо единичными мшанками, либо единичными микроконхидами. Лишь у *Estonirhynchia estonica* холдфазы одновременно ассоциируют с микроконхидами и табулятами.

*Ключевые слова:* эпибионты; брахиоподы; четырёхлучевые кораллы; иглокожие; холдфаз.

*Key words:* epibionts; brachiopoda; tetracoralla; echinodermata; holdfast.

Детальное изучение эпибиоза – поселения одних организмов на поверхности других – чрезвычайно важно при комплексном изучении самых различных ископаемых



донных организмов, на что неоднократно указывалось в научной литературе [1, 4, 5]. Анализ прикрепляющихся форм позволяет дополнить представления об эколого–трофическом и таксономическом составе палеобиоценозов и тенденциях в их развитии.

Авторы занимаются проблемами эпибиоза с 2019 года. За это время были изучены эпибионты (табулятоморфные кораллы, одиночные четырёхлучевые кораллы, микроконхиды, корнулитиды, колпачковидные гастроподы, мшанки, кранииды, продуктиды и обрастатели не совсем ясной систематической принадлежности) на поверхности раковин 32 видов брахиопод (кранииды, ортиды, пентамериды, продуктиды, спирифериды, атрипиды, атириды и ринхонеллиды), а также на одном виде табулятоморфных кораллов и шести видах четырёхлучевых кораллов. Окаменелости собраны из ордовикских, силурийских, девонских, каменноугольных, пермских и палеогеновых отложений Ленинградской, Липецкой и Самарской областей, Горного Крыма, Южного Тимана, Урала, Якутии, Центрального Казахстана, Закавказья, Подолии и Эстонии. Изученная коллекция насчитывает 10823 экземпляра.

В процессе исследований, у 26 образцов, относящихся к 11 видам (что составляет 28,2% от общего числа изученных видов) среди эпибионтов были выявлены холдфасты. Среди указанных 11 видов девять относятся к брахиоподам и лишь два к четырёхлучевым кораллам. Образцы с холдфастами крайне редки. Их доля составляет лишь 0,3% от общего числа изученных экземпляров.

Холдфасты представляют собой прикрепительные образования на дистальном конце стебля иглокожих. Следует отметить, что термин “стебельчатые иглокожие” является собирательным для двух обширных подтипов иглокожих – Crinozoa и Blastozoa. Стебельчатые иглокожие – группа иглокожих, имеющих в нижней части теки отросток (стебель или ножку), служащий для прикрепления к грунту или в качестве опоры на него, и, соответственно, ведущих преимущественно неподвижный образ жизни. Основной функцией холдфаста является закрепление организма на грунте, однако помимо этого некоторые его разновидности могут служить вместилищем внутренних органов наряду с чашечкой.

На основании изучения холдфастов из ордовикских отложений Ленинградской области [2, 3, 8, 9] было предложено разделить холдфасты на две большие группы: неветвящиеся (или дисковидные (Discoidalia)) и ветвящиеся (или корневидные (Radicularia)). Первая из этих групп, в свою очередь, была разделена на две подгруппы: неветвящиеся без внутренней полости (или монолитные (Holomerica)) и неветвящиеся с



внутренней полостью (Caveata). Отдельные морфотипы внутри этих групп обозначаются заглавными буквами английского алфавита. Среди ордовикских холдфастов Ленинградской области было выделено 22 морфотипа [3].

Ниже в возрастной последовательности (от древних к молодым) кратко описан изученный материал.

Ортиды *Antigonambonites planus* (Pander, 1830) собраны в восточной части Ленинградской области в отложениях среднего ордовика (дапинский ярус, волховский горизонт) на правом берегу реки Волхов в карьерах близ д. Симанково и д. Бабино.

На одном экземпляре (что составляет 0,3% от общего числа изученных экземпляров) обнаружен эпибионт, представляющий собой неветвящийся монолитный холдфаст (рис. 1, фиг. 1). Он располагается на спинной створке недалеко от передней комиссуры и имеет размер 1,4 мм.

По данным [3], остатки стебельчатых иглокожих в отложениях волховского горизонта наиболее разнообразны и многочисленны. Также наиболее разнообразными (15 одновременно существующих морфотипов) в этих отложениях являются прикрепительные образования.

Помимо сохраняющихся простых дисковидных или коротколопастных форм без внутренней полости, в волховском горизонте обнаруживается множество дисковидных образований с широким осевым каналом и внутренней полостью, усложненной различными внутренними структурными элементами (радиальные ребра, выстилающие таблички), а также ветвящихся образований.

Ортиды *Orthambonites calligramma* (Dalman, 1828) найдены в восточной части Ленинградской области в отложениях среднего ордовика (дарривильский ярус, кундаский горизонт) на реке Волхов в черте одноимённого города ниже плотины Волховской ГЭС.

Холдфаст выявлен на одном экземпляре (что составляет 1,1% от общего числа изученных образцов) (рис. 1, фиг. 2). Он находится вблизи макушки брюшной створки и имеет размер 5,3 мм.

По данным [3], из прикрепительных образований в породах кундаского горизонта встречаются в основном ветвящиеся формы морфотипов Rad-A и Rad-B, мелкие (не более 4–5 мм в диаметре) на поверхностях твердых объектов и более крупные без твердой опоры.

Из морфотипов холдфастов в отложениях этого горизонта впервые обнаруживаются неветвящиеся с внутренней полостью морфотипа Cav-G; встречаются



ветвящиеся морфотипов Rad–А и Rad–В, а также многочисленные мелкие (первые миллиметры в диаметре) дисковидные и ветвящиеся структуры, прирастающие к поверхностям мшанок и фрагментам панцирей трилобитов, отнесение которых к конкретным морфотипам не представляется возможным из-за невыраженности большинства диагностических признаков.

Пентамериды *Licorhogia globosa* (Eichwald, 1829) собраны в Ленинградской области на реке Волхов, в черте одноимённого города, ниже плотины Волховской ГЭС в отложениях среднего ордовика (дарривильский ярус, азериский горизонт).

На трёх брюшных створках (что составляет 1,5% от общего числа изученных образцов) встречены холдфасты (рис. 1, фиг. 3).

На всех образцах выявлено по одному холдфасту. Два холдфаста расположены непосредственно у передней комиссуры. Один холдфаст наблюдался на некотором расстоянии от боковой комиссуры. Размер холдфастов составляет 2,4, 2,7 и 4,0 мм соответственно.

Совместное нахождение эпибионтов очень редко. Лишь на одной раковине вместе наблюдались бугорчатая колония мшанок и холдфаст, расположенные на некотором расстоянии друг от друга.

По данным [3], из прикрепительных образований в породах азериского горизонта встречаются в основном ветвящиеся формы, мелкие (не более 4–5 мм в диаметре) на поверхностях твердых объектов и более крупные без твердой опоры. Отмечены также специфические прикрепительные образования типа *Lichenocrinus* (морфотип Cav–G неветвящихся с внутренней полостью) и отчасти сходный с ними экземпляр морфотипа Cav–J неветвящихся с внутренней полостью. Холдфасты в породах этого горизонта не отличаются разнообразием и представлены морфотипами Cav–D неветвящихся с внутренней полостью (а также, возможно, морфотипами Cav–G и Cav–J той же группы: некоторые экземпляры таковых в коллекции происходят из осыпи кундаского и азериского горизонтов, и точное их положение в разрезе в силу достаточной однородности пород установить не представляется возможным) и Rad–В ветвящихся.

Ортиды *Clitambonites schmidti* (Pahlen, 1877) обнаружены в Ленинградской области в карьере в окрестностях д. Алексеевка в отложениях верхнего ордовика (сандбийский ярус, кукрузеский горизонт).

На пяти спинных створках (что составляет 9,6% от общего числа изученных образцов) обнаружены холдфасты (рис. 1, фиг. 4, рис. 2, фиг. 1).



На трёх створках выявлено по одному холдфасту. Ещё на двух экземплярах обнаружено по два холдфаста. Всего, таким образом, зафиксировано семь прикрепительных образований.

Расположение холдфастов различно. Лишь один из них расположен непосредственно у боковой комиссуры. Один холдфаст наблюдался в центральной части створки. Остальные прикреплены на некотором расстоянии от передней или боковой комиссуры.

Размер холдфастов составляет 1,6, 2,2, 3,5, 4,5, 4,6 и 6,0 мм соответственно. На двух экземплярах наблюдалось совместное нахождение сетчатых мшанок и холдфастов, причём в обоих случаях они располагались в непосредственной близости друг от друга.

Ортиды *Clitambon anomalus* (Schlothheim, 1822) собраны в Ленинградской области в карьере к западу от с. Елизаветино в отложениях верхнего ордовика (сандбийский ярус, кейлаский горизонт).

На одной брюшной створке (что составляет 2,3% от общего числа изученных раковин) обнаружено четыре холдфаста (рис. 2, фиг. 2). Три из них располагаются в непосредственной близости от передней комиссуры, а один на некотором удалении от неё. Размер эпибионтов составляет 1,0, 2,2, 2,3 и 4,0 мм соответственно.

Холдфаст найден вместе с колонией мшанок.

Ринхонеллиды *Estonirhynchia estonica* H. Schmidt, 1954 собраны в силурийских отложениях (венлокский отдел, шейнвудский ярус, региоярус Яани, слои Парамайя) клифа Парамайя (остров Сааремаа, Эстония).

На одном образце (что составляет 0,4% от общего числа изученных раковин) обнаружено не менее 27 (!) мелких, размером 0,9–1,3 мм, холдфастов (рис. 2, фиг. 3, рис. 3, фиг. 1), которые ранее [6] были определены нами как кранииды *Propatella palmaria* Holmer, Popov et Basset, 2013. Данные холдфасты принадлежали либо микрокриноидеям, либо ювенильным формам. Располагаются прикрепительные образования на обеих створках. Они ассоциируют с четырьмя микроконхидами *Palaeoconchus* cf. *tenuis* и колонией табулят *Paleofavosites secundus* (Klaamann).

Атрипиды *Atrypa reticularis* var. *nieczlawiensis* Kozl. найдены в Подолии в окрестностях села Малиновцы в породах силурийской системы (лудловский отдел, малиновецкая серия).

Холдфаст обнаружен на спинной створке одного образца (рис. 3, фиг. 2), что составляет 1,6% от общего числа изученных раковин. Размер холдфаста 8,1 мм.



Атрипиды *Atrypa* (*Kyrtatrypa*) *culminigera* Struve, 1966 обнаружены в Закавказье на левом берегу реки Джаанам–Дереси, в 1,5 км к западу от горы Казма в отложениях зоны *Microspirifer diluvianoides* – *Radiomena irregularis* (средний девон, верхний эйфель).

Холдфаст выявлен лишь на одной спинной створке рядом с передней комиссурой (рис. 3, фиг. 3). Следует отметить, что изученная коллекция атрипид очень большая. Доля образцов с холдфастами практически равна нулю.

Размер холдфаста 4,3 мм.

Атрипиды *Iowatrypa timanica* (Markovsky) собраны на Южном Тимане (р. Ухта, урочище Сирачой) в отложениях верхнего девона (верхнефранский подъярус, сирачойская свита).

Холдфасты обнаружены на четырёх образцах (рис. 3, фиг. 4), что составляет 0,6% от общего числа изученных раковин.

Два холдфаста найдено на брюшных створках и два на спинных створках. Три холдфаста расположены непосредственно у передней комиссуры, а один на небольшом расстоянии от неё. Размер холдфастов 1,0, 1,1, 2,1, 3,1 мм соответственно.

Кораллиты четырёхлучевых кораллов *Tabulophyllum weberi* (Leb.) собраны на Южном Тимане (р. Ухта, урочище Сирачой) в отложениях верхнего девона (верхнефранский подъярус, сирачойская свита).

Холдфасты обнаружены на четырёх образцах (рис. 3, фиг. 5, рис. 4, фиг. 1), что составляет 0,32% от общего числа изученных кораллитов.

Размеры холдфастов 2,4, 2,9, 5,0, 10,0 мм соответственно.

Кораллиты четырёхлучевых кораллов *Calophyllum profundum* (Germer, 1842) найдены в карьере, расположенном в 1,5 км к югу от с. Байтуган в Камышлинском районе (северо–восток Самарской области). Материал происходит из байтуганских слоёв нижнеказанского подъяруса средней перми.

Холдфасты обнаружены на четырёх образцах (рис. 4, фиг. 2–4), что составляет 0,5% от общего числа изученных экземпляров.

Размер холдфастов 0,8, 1,3, 2,1, 2,5 мм соответственно.

Проведённое исследование позволяет сделать следующие выводы.

Холдфасты в подавляющем большинстве случаев располагаются только на одной створке брахиопод. Лишь у *Estonirhynchia estonica* они наблюдаются на обеих створках раковины. На разных створках холдфасты расположены примерно в равных пропорциях (42% на брюшных и 58% на спинных створках). Это указывает на то, что иглокожим было



не принципиально, на какой из створок селиться. Большинство холдфастов (50%) располагается непосредственно у передней комиссуры. 35% холдфастов наблюдается на небольшом удалении от передней или боковых комиссур. Остальные холдфасты прикреплены к центральным частям створок.

У 85% образцов наблюдается только один холдфаст. У двух экземпляров зафиксировано два эпибионта, у одного – четыре. Особняком стоит силурийская раковина *Estonirhynchia estonica*, на которой насчитывается не менее 27 мелких холдфастов.

Размер холдфастов меняется от 0,8 до 10,0 мм, но обычно составляет 1,0–2,9 мм. Относительно крупные холдфасты (размером 5,3, 6,0, 8,1 и 10,0 мм) единичны. Маленький размер холдфастов указывает на то, что они принадлежат ювенильным иглокожим.

Маленький размер очень затрудняет не только определение морфотипов холдфастов, но и само понимание принадлежности окаменелостей к холдфастам.

Так, самые простые и мелкие (1–4 мм) ордовикские холдфасты Ленинградской области [3], не имеющие каких-либо выраженных диагностических признаков, не были выделены в конкретные морфотипы. По всей видимости, они принадлежали ювенильным формам разных иглокожих – вероятно, не только прикрепленным, но и свободноживущим, проходившим в своем развитии прикрепленную стадию наподобие современных бесстебельчатых морских лилий.

Следует также отметить, что определение принадлежности холдфастов к определенным таксонам затруднено. За счёт своего расположения преимущественно на поверхности или в толще грунта, холдфасты менее подвержены разрушающему действию волн и течений, чем прочие части скелета стебельчатых иглокожих, обычно приподнятые над дном. Кроме того, их относительно большая прочность – особенно характерная для неветвящихся форм – также обеспечивает им лучшую сохранность, чем кронам и стеблям. Это приводит к тому, что холдфасты чаще всего сохраняются отдельно. Кроме того, использовать естественную систематику затруднительно из-за известной для многих стебельчатых иглокожих гетероморфности стеблей (форма и размеры члеников, выраженность их разнопорядковости, форма сечения стебля и осевого канала может значительно различаться в их проксимальной и дистальной частях) [2, 3].

На одном экземпляре *Licophoria globosa* (рис. 1, фиг. 3в,г), вероятно, обнаружен холдфаст *Hemicosmites*, характеризующийся треугольным сечением осевого канала. По данным сотрудника лаборатории высших беспозвоночных ПИН РАН Г.А. Анекеевой



(устное сообщение), подобные холдфасты находили в Эстонии, но в Ленинградской области таких находок до настоящего времени не было.

У одного экземпляра *Clitambonites schmidti* (рис. 2, фиг. 1б,в) найдены холдфасты, по мнению Г.А. Анекеевой, похожие на прикрепительное образование “*Lichenostinus*”, известное из среднего и верхнего ордовика Эстонии [7]. По данным [3], оно относится к морфотипу Cav–G – неветвящихся холдфастов с внутренней полостью. К ним принадлежат многотаблитчатые холдфасты куполообразной формы с круглым в плане основанием, без лопастей, с маленькой утопленной стеблевой фасеткой, узким (но довольно широким относительно фасетки) пятиугольным в сечении осевым каналом и хорошо развитыми септами во внутренней полости.

Помимо указанных в изученной коллекции, можно предполагать наличие и других морфотипов.

Морфотип Hol–A наблюдался на *Licophoria globosa* (рис. 1, фиг. 1), *Antigonambonites planus* (рис. 1, фиг. 3а,б) и *Calophyllum profundum* (рис. 4, фиг. 3,5). К данному морфотипу относятся низкие дисковидные холдфасты с узким пятиугольным в сечении, осевым каналом, слегка утопленной стеблевой фасеткой и концентрическим рельефом на ее поверхности [3].

Морфотип Hol–С отмечен на *Calophyllum profundum* (рис. 4, фиг. 2,4). К этому морфотипу принадлежат низкие, округлые в плане холдфасты, полого возвышающиеся к стеблевой фасетке, с округлым в сечении осевым каналом и со следами границ между члениками в проксимальной части [3].

Морфотип Hol–D зафиксирован на *Estonirhynchia estonica* (рис. 2, фиг. 3, рис. 3, фиг. 1) и *Atrypa* (*Kyrtatrypa*) *culminigera* (рис. 3, фиг. 3). Данный морфотип объединяет низкие холдфасты со складчатым или поделённым на лопасти основанием, слегка приподнятой проксимальной частью, вогнутой стеблевой фасеткой со следами радиальной скульптуры и узким пятиугольным в сечении осевым каналом [3].

Морфотип Hol–G наблюдался на *Iowatrypa timanica* (рис. 3, фиг. 4 в,г) и *Tabulophyllum weberi* (рис. 3, фиг. 5, рис. 4, фиг. 1). К этому морфотипу принадлежат низкие, полого возвышающиеся к стеблевой фасетке холдфасты с разделённым на лопасти основанием и пятилучевым в сечении осевым каналом [3].

Как уже было отмечено, некоторые предварительно принятые нами за холдфасты окаменелости, возможно, таковыми не являются. Так, обрастатель на раковине *Orthambonites calligramma* (рис. 1, фиг. 2), и один из эпибионтов, обнаруженных на



раковине *Clitambon anomalus* (рис. 2, фиг. 2а), возможно, являются очень маленькой текой или фрагментом стебля с боковыми отростками.

У одного экземпляра *Clitambonites schmidti* (рис. 2, фиг. 12,д) обнаружен “эпибионт”, который, по мнению Г.А. Анекеевой, может представлять собой скопление спикул.

Проведённое исследование показало, что образцов с холдфастами очень мало. Обычно их доля составляет от 0,3% до 1,6% от общего числа проанализированных в каждой группе образцов. Особняком стоят верхнеордовикские брахиоподы *Clitambonites schmidti*, доля образцов, содержащих холдфасты, которых составляет 9,6% от всех изученных экземпляров. Приведённые цифры однозначно свидетельствуют о крайне редком использовании стебельчатыми иглокожими скелетов брахиопод и кораллов в качестве субстрата. Кроме того, напрашивается вывод и о редкости самих стебельчатых иглокожих в палеобиоценозах. Однако с подобными выводами следует быть очень аккуратными. Как уже было отмечено ранее, в отложениях волховского горизонта остатки стебельчатых иглокожих наиболее разнообразны и многочисленны [3]. Также наиболее разнообразными являются в этих отложениях прикрепительные образования. Однако среди изученных нами ортид *Antigonambonites planus* из этого горизонта обнаружен лишь один экземпляр с холдфастом, что составляет только 0,3% от общего числа изученных раковин.

Интересным является решение вопроса о том, прикреплялся ли эпибионт к скелету другого организма при его жизни или уже после гибели. В первом случае обе формы (и служащая субстратом, и прикрепившаяся) являются представителями одного палеобиоценоза и могут дать неоценимый материал для фациальных реконструкций. Во втором случае заключения, базирующиеся на экологическом исследовании обеих форм, были бы ошибочными, поскольку организм, являвшийся субстратом, мог не только не входить в состав данного комплекса, но и иметь значительно более древний возраст. Чётким указанием на прикрепление при жизни служащего субстратом животного является расположение приросших существ на периферийных частях раковин, обеспечивающее лучшие условия питания при функционировании организма–субстрата. Свидетельством поселения прикреплённых беспозвоночных на остатках отмерших организмов является факт их обнаружения на внутренних участках этих скелетных образований или на тех поверхностях, которые при жизни организма были закрыты мягким телом. Прикрепление



к раковинам глубоко зарывавшихся беспозвоночных также возможно только после их смерти.

Проведённый анализ показывает, что прикрепление стебельчатых иглокожих в большинстве случаев было прижизненным. На это указывает расположение холдфастов только на одной створке брахиопод или только с одной стороны кораллитов. Лишь в одном случае, когда многочисленные холдфасты располагаются на обеих створках *Estonirhynchia estonica*, можно уверенно говорить о посмертном прикреплении стебельчатых иглокожих после переворачивания раковины брахиоподы.

Преобладающие случаи прижизненного прикрепления холдфастов свидетельствуют о спокойных гидродинамических условиях в местах обитания стебельчатых иглокожих.

У 34,6% образцов холдфасты встречаются с другими эпибионтами – либо единичными мшанками, либо единичными микроконхидами. Лишь у *Estonirhynchia estonica* холдфасты ассоциируют одновременно с микроконхидами и табулятами.

По всей видимости, различные морфотипы холдфастов иглокожих связаны с разными грунтами. Это отчётливо показало изучение ордовикских холдфастов Ленинградской области. К твёрдым субстратам, к которым относятся и изученные нами ордовикские брахиоподы, приурочены в основном дисковидные формы. Ветвящиеся формы предпочитают уплотнённые грубозернистые, либо мягкие глинистые грунты [2, 3].

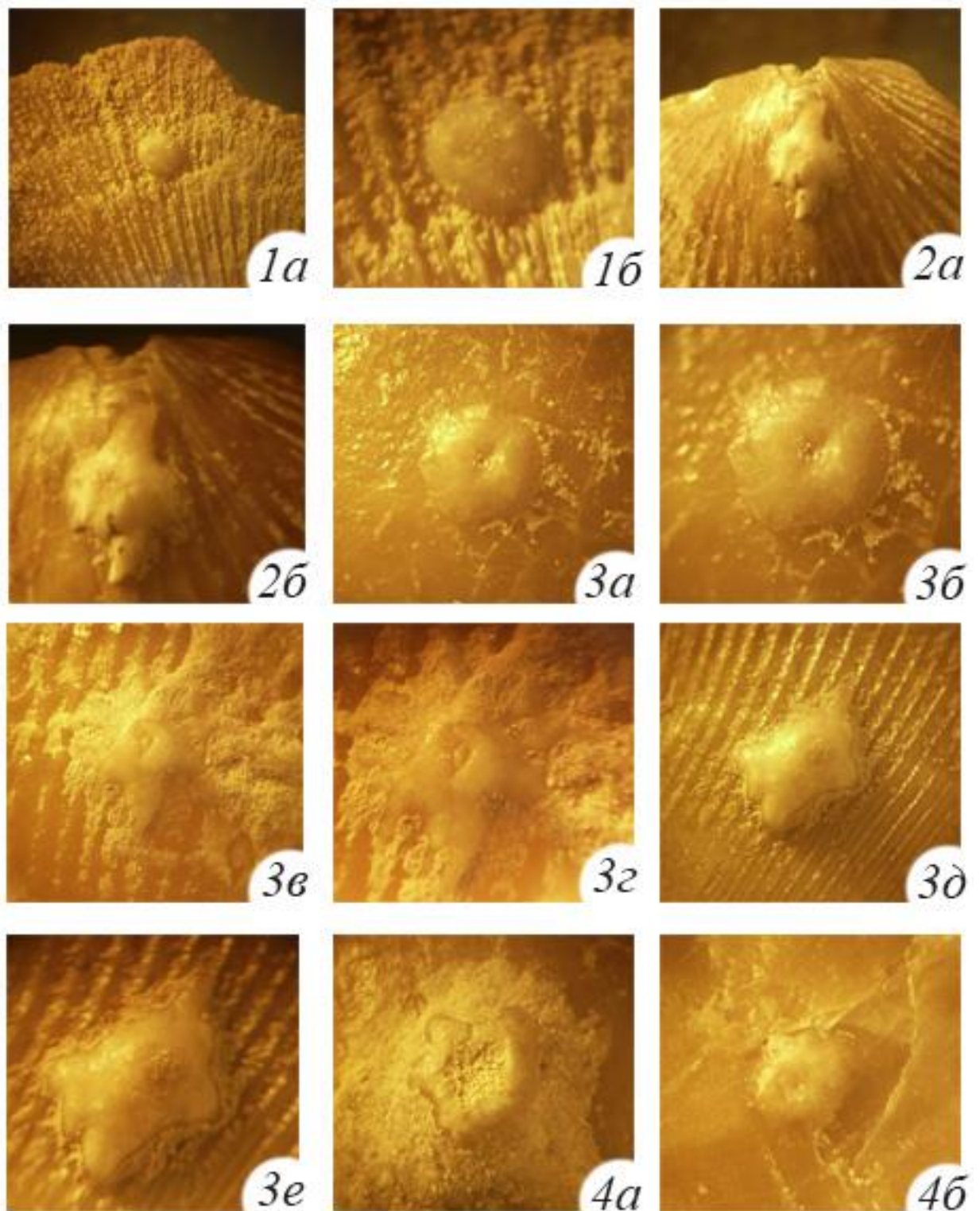


Рис. 1. Холдфасты на раковинах брахиопод: 1 – *Antigonambonites planus* (Pander); 2 – *Orthambonites calligramma* (Dalman); 3 – *Licophoria globosa* (Eichwald); 4 – *Clitambonites schmidti* (Pahlen). Ленинградская область, ордовик. Увеличено.

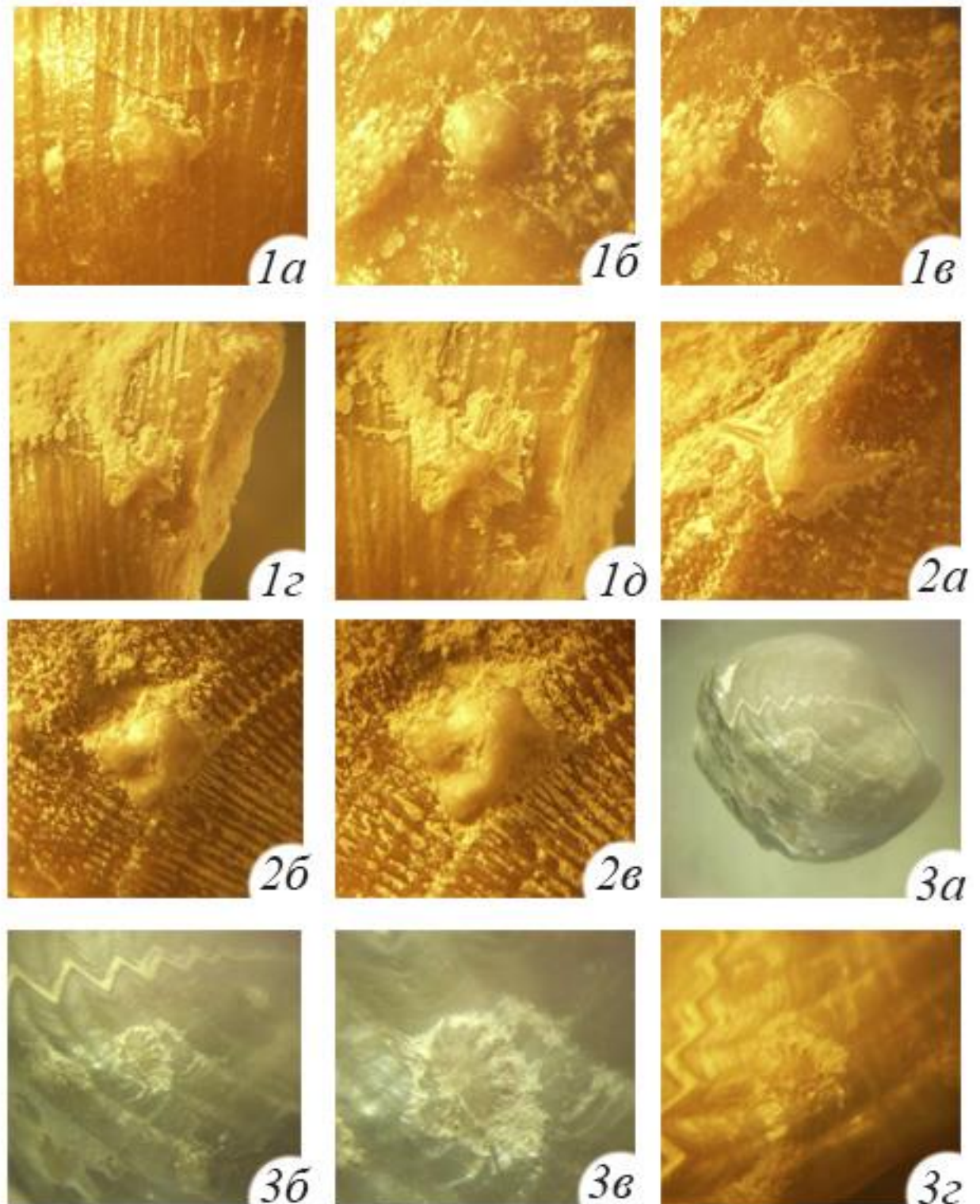


Рис. 2. Холдфасты на раковинах брахиопод: 1 – *Clitambonites schmidti* (Pahlen); 2 – *Clitambon anomalus* (Schlothheim); Ленинградская область, ордовик; 3 – *Estonirhynchia estonica* H. Schmidt; Эстония, силур. Увеличено.

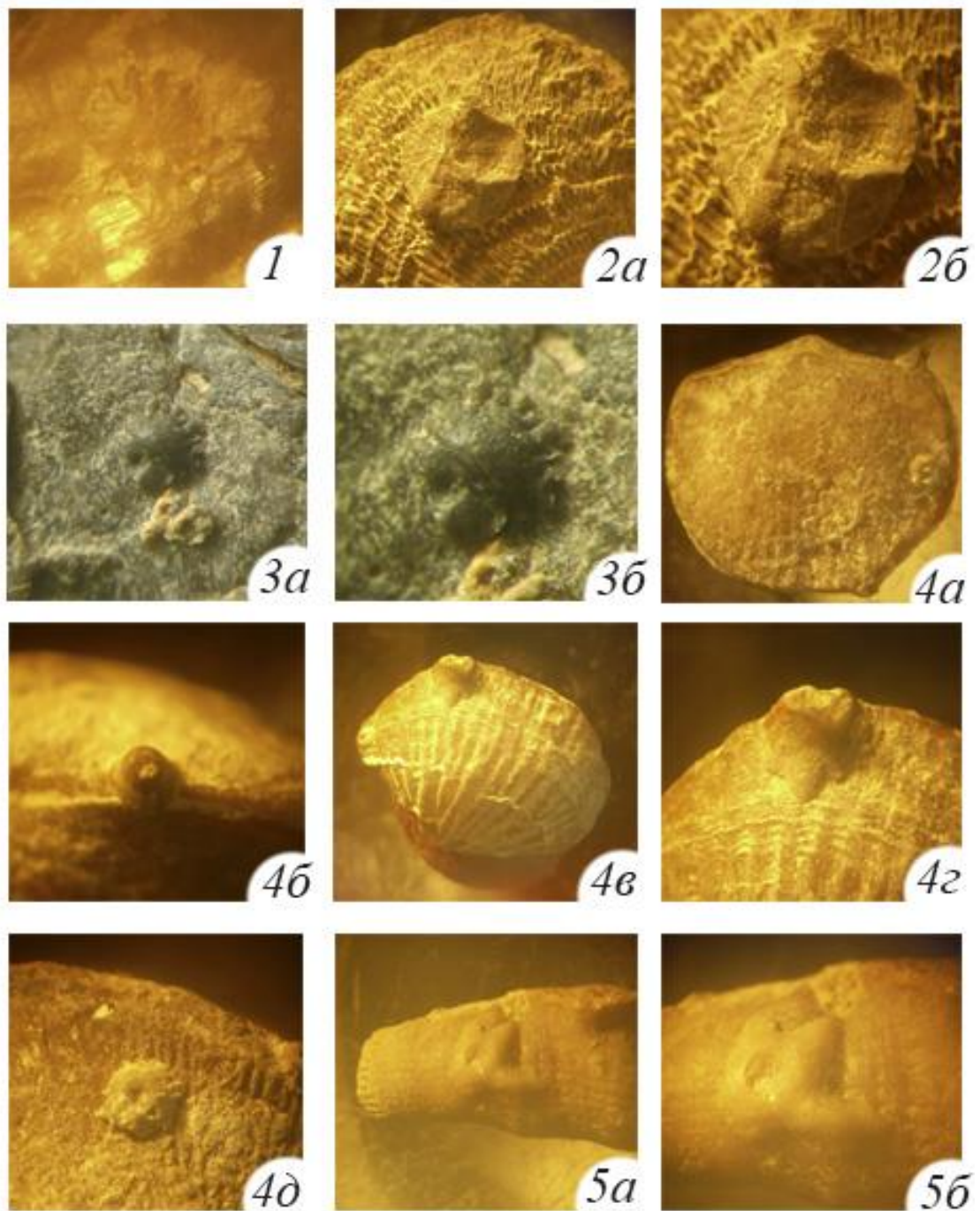


Рис. 3. Холдфасты: 1 – на раковинах *Estonirhynchia estonica* H. Schmidt; Эстония, силур; 2 – на раковинах *Atrypa reticularis* var. *nieczlawiensis* Kozl.; Подолия, силур; 3 – на раковинах *Atrypa* (*Курятрыпа*) *culminigera* Struve; Закавказье, средний девон; 4 – на раковинах *Iowatrypa timanica*; Южный Тиман, верхний девон; 5 – на кораллитах *Tabulophyllum weberi* (Leb.); Южный Тиман, верхний девон. Увеличено.

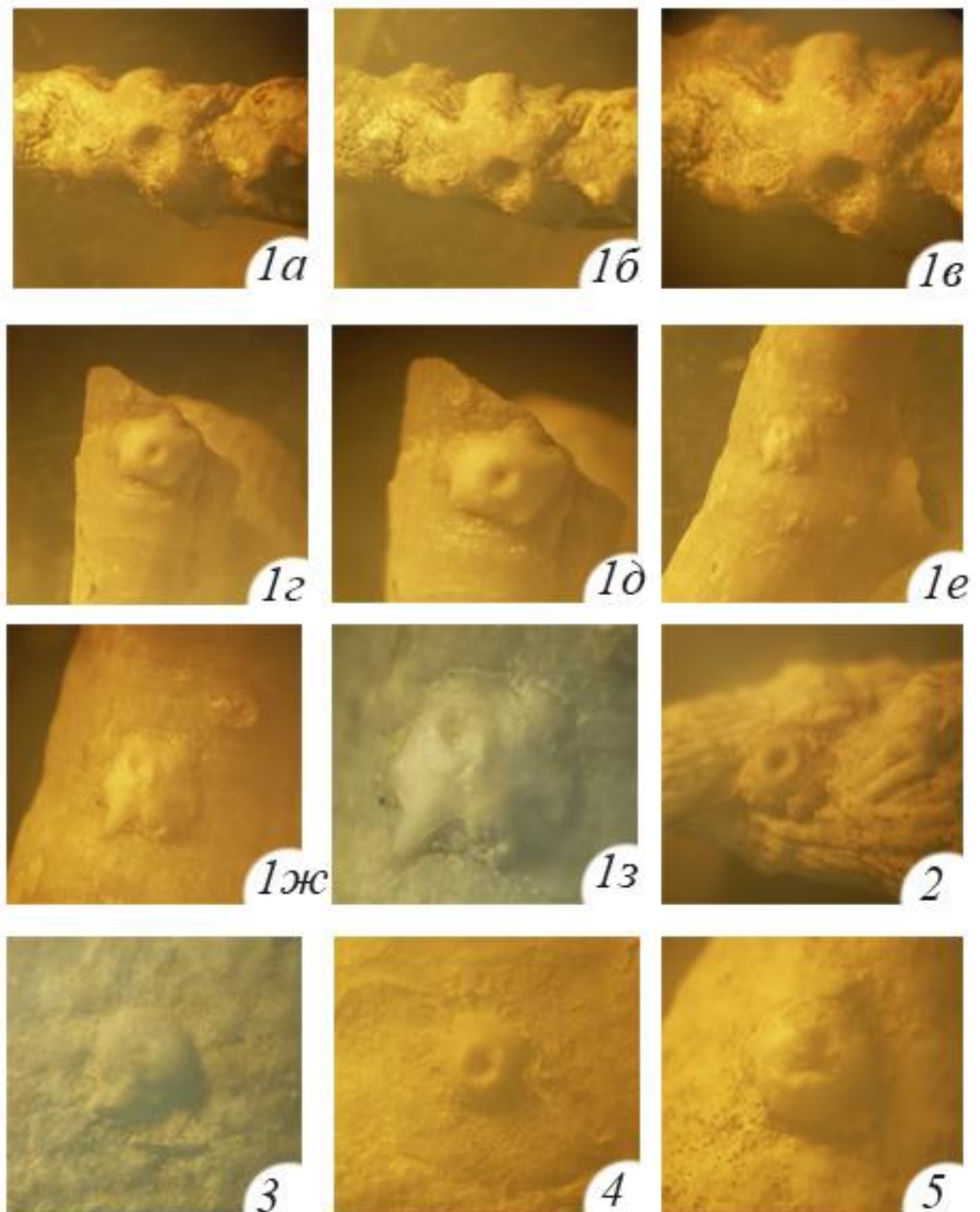


Рис. 4. Холдфасты на кораллитах: 1 – *Tabulophyllum weberi* (Leb.); Южный Тиман, верхний девон; 2–5 – *Calophyllum profundum* (Germar); Самарская область, средняя пермь. Увеличено.



**Литература:**

1. Азарных А.В., Вайтиева Ю.А., Верба Т.И., Волкова Е.А., Епифанов В.А., Качалина М.Д., Конов А.П., Костюкевич С.А., Лещук С.Э., Николаева П.А., Пинских Ю.С., Плотникова А.А., Ченина Е.А., Шаров И.А., Комаров В.Н. Колонизаторы брахиопод. М.: ООО ТИИЦ, 2022. 148 с.
2. Анекеева Г.А. Холдфасты иглокожих из ордовикских отложений Ленинградской области: сопоставление морфотипов с таксонами естественной систематики и приуроченность к типам грунтов // Современная палеонтология: классические и новейшие методы. М: ПИН РАН, 2023. С. 9.
3. Анекеева Г.А. Становление морфологического разнообразия прикрепительных образований стебельчатых иглокожих из ордовика Ленинградской области // Диссертация на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. Москва. 2023. 147 с.
4. Вологина А.С., Кальбова П.И., Карташова О.П., Короленко П.С., Лебеяднцева В.Я., Миронова Д.Н., Молодова В.Д., Монгуш А.Э., Ширяева П.В., Комаров В.Н. Очерки эпибиоза. М.: ООО “ТИИЦ”, 2024. 118 с.
5. Измайлова А.А., Головастов Д.А., Вайтиева Ю.А., Павлидис С.Б., Гончарова Е.И., Локтионов А.Д., Комаров В.Н. Девонские эпибионты. М.: ООО “ТИИЦ”, 2021. 82 с.
6. Комаров В.Н., Волкова Е.А., Качалина М.Д. Брахиоподы *Estonirhynchia estonica* острова Сааремаа // Природа. 2023. № 4. С. 60–65.
7. Хинтс Л.М., Рожнов С.В., Соловьев А.Н. Своеобразные прикрепительные образования морских лилий из ордовика Эстонии // Проблемы изучения ископаемых и современных иглокожих. Таллинн. Изд-во АН Эстонской ССР, 1989. С. 134–138.
8. Anekeeva G.A., Rozhnov S.V. Unbranched holdfasts of stemmed echinoderms from the Middle Ordovician of the Leningrad region // Paleontological Journal. 2020. V. 54. No 7. P. 715–727.
9. Anekeeva G.A., Rozhnov S.V. Branched holdfasts of stemmed echinoderms from the Middle Ordovician of the Leningrad region // Paleontological Journal. 2021. V. 55. No 10. P. 1100–1108.