

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# НАУЧНЫЙ ДЕБЮТ 2024

Сборник статей IV Международного  
научно-исследовательского конкурса,  
состоявшегося 2 декабря 2024 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2024

УДК 001.12  
ББК 70  
НЗ4

Под общей редакцией  
Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук

НЗ4                    Научный дебют 2024 : сборник статей IV Международного научно-исследовательского конкурса (2 декабря 2024 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 79 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-599-6

Настоящий сборник составлен по материалам IV Международного научно-исследовательского конкурса НАУЧНЫЙ ДЕБЮТ 2024, состоявшегося 2 декабря 2024 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00215-599-6

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Базарбаева С.М., доктор технических наук  
Битокова С.Х., доктор филологических наук  
Блинкова Л.П., доктор биологических наук  
Гапоненко И.О., доктор филологических наук  
Героева Л.М., кандидат педагогических наук  
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения  
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук  
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук  
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения  
Ершова Л.В., доктор педагогических наук  
Зайцева С.А., доктор педагогических наук  
Зверева Т.В., доктор филологических наук  
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук  
Кобозева И.С., доктор педагогических наук  
Кулеш А.И., доктор филологических наук  
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук  
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук  
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук  
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук  
Панков Д.А., доктор экономических наук  
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук  
Поснова М.В., кандидат философских наук  
Рыбаков Н.С., доктор философских наук  
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук  
Симонова С.А., доктор философских наук  
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук  
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук  
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук  
Чистякова О.В., доктор экономических наук  
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>5</b>
ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ В РФ В РАЗРЕЗЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ .....	6
<i>Афанасьева Нарыйя Эдуардовна</i>	
РАЗВИТИЕ УМНЫХ ГОРОДОВ И ФИНАНСОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В НИХ.....	12
<i>Бердников Тимур Георгиевич</i>	
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦИКЛ УПРАВЛЕНИЯ: СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕКАНИЯ .....	20
<i>Терещенко Анастасия Владимировна</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ .....	25
<i>Панфилов Максим Евгеньевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>30</b>
КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТОНКАЯ ГРАНЬ МЕЖДУ СТАБИЛЬНОСТЬЮ И АДАПТАЦИЕЙ .....	31
<i>Козленко Надежда Александровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>36</b>
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В РЕГЕНЕРАТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	37
<i>Мамонтов Сергей Алексеевич, Мершин Андрей Александрович</i>	
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ВРАЧЕЙ: ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ .....	47
<i>Халик Елдес Тутқабайұлы, Қалиева Шырын Әлібекқызы, Тлеубаева Ботагоз Кайратовна, Жанысбай Магжан Абдисланұлы</i>	
<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>56</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ.....	57
<i>Чернышев Кирилл Дмитриевич, Яшонков Алексей Васильевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>66</b>
КОНЦЕПТ «ВОРОВСТВО» В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ.....	67
<i>Дурдыгулаев Перхат</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>73</b>
СОЗДАНИЕ ИНКЛЮЗИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «АДАПТАЦИЯ БЕЗ СЛЕЗ» .....	74
<i>Мамлиева Пакиза Вугар кызы, Чернобылец Наталья Александровна, Шахворостова Юлия Николаевна, Дедова Елена Николаевна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ  
РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ В РФ  
В РАЗРЕЗЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ**

**Афанасьева Нарыйя Эдуардовна**  
студент

Научный руководитель: **Ноева Елена Евгеньевна**  
ст. преподаватель  
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный  
университет им. М.К. Аммосова»

**Аннотация:** Организации всех форм собственности имеют большое значение для государства, обеспечивая занятость и исполняя различные функции в экономике и социальной жизни. В данной работе представлен анализ и определены тенденции изменений численности и соотношения организаций всех форм собственности по федеральным округам Российской Федерации.

**Ключевые слова:** организации различных форм собственности, динамика, федеральные округа, государственная собственность, муниципальная собственность, частная собственность.

**DYNAMICS OF THE NUMBER OF ORGANIZATIONS  
OF VARIOUS FORMS OF OWNERSHIP IN THE RUSSIAN  
FEDERATION BY FEDERAL DISTRICTS**

**Afanasyeva Naryya Eduardovna**  
Scientific adviser: **Noeva Elena Evgenyevna**

**Abstract:** Organizations of all forms of ownership are of great importance to the state, providing employment and performing various functions in the economy and social life. This paper presents an analysis and defines trends in changes in the number and ratio of organizations of all forms of ownership in the federal districts of the Russian Federation.

**Key words:** organizations of various forms of ownership, dynamics, federal districts, state property, municipal property, private property.

Согласно пункту второму восьмой статьи (п. 2 ст. 8) Конституции РФ, в Российской Федерации законодательно закреплены такие формы собственности, как государственная, муниципальная и частная. Помимо этого, признается так называемая иная собственность, то есть не упомянутая в Конституции или Гражданском кодексе РФ. К иным формам собственности, по разным источникам, может относиться акционерная, кооперативная, собственность религиозных объединений, собственность, принадлежащая иностранным гражданам и организациям, совместная собственность и др. – перечень форм остается открытым.

Нет однозначного мнения о том, какая форма собственности лучше – государственная или частная. С одной стороны, предприниматель должен быть больше заинтересован в результате, чем просто управляющий, каковым является руководитель на государственном предприятии, а с другой стороны, у государства больше возможностей, однако экономисты сходятся во мнении, что для экономики оптимально сочетание всех форм собственности. И оно будет наиболее эффективным, если будет соблюден баланс между интересами граждан, юридических лиц и государства. По мнению Р.Р. Халилова, сейчас «происходит поиск оптимальной модели соотношения государственной и частной собственности под воздействием различных факторов и с учетом исторического опыта социально-экономического развития страны» [3, с. 143]. Также данный автор считал, что «государство стоит на позициях постепенного снижения доли своего участия в экономике» [3, с. 143].

Чтобы подтвердить или опровергнуть правильность этого предположения, следует обратиться к данным статистики, составить типологическую группировку и провести анализ динамических рядов (табл. 1). Типологическая группировка – это разделение качественно неоднородной совокупности на отдельные качественно однородные группы и выявление на этой основе экономических типов явлений [1]. Динамический ряд – это «ряд числовых значений признака, представленных в хронологической последовательности и отражающих меру развития объекта, процесса или явления на отдельные даты или за определенный промежуток времени» [4, с. 49]. Изменение численности организаций имеет большое значение, так как они являются работодателями и обеспечивают занятость населения.

Таблица 1

**Типологическая группировка организаций всех форм собственности в РФ в разрезе федеральных округов (2018-2022 гг.)**

Федеральный округ	Годы	Всего организаций	Государственная	Муниципальная	Частная	Общественных и религиозных организаций	Иностранная	Совместная российская и иностранная	Прочие формы собственности
Центральный ФО	2018	1714654	24732	42119	1498570	39936	73009	25609	10679
	2022	1129434	20411	34754	978695	34459	42423	12708	5 984
Абсолютное изменение		-585220	-4321	-7365	-519875	-5477	-30586	-12901	-4695
Темп прироста, %		-34,13	-17,47	-17,49	-34,69	-13,71	-41,89	-50,38	-43,96
Северо-Западный ФО	2018	590793	12323	13279	526073	14707	13226	7543	3642
	2022	399783	10863	11423	351167	12821	7870	3698	1941
Абсолютное изменение		-191010	-1460	-1856	-174906	-1886	-5356	-3845	-1701
Темп прироста, %		-32,33	-11,85	-13,98	-33,25	-12,82	-40,50	-50,97	-46,71
Южный ФО	2018	348715	9133	21914	289110	15811	6843	3790	2114
	2022	268380	8385	20206	219186	14161	3273	1794	1375
Абсолютное изменение		-80335	-748	-1708	-69924	-1650	-3570	-1996	-739
Темп прироста, %		-23,04	-8,19	-7,79	-24,19	-10,44	-52,17	-52,66	-34,96
Северо-Кавказский ФО	2018	125802	7690	13661	95044	7111	533	468	1295
	2022	100872	6242	12445	74148	6618	370	293	756
Абсолютное изменение		-24930	-1448	-1216	-20896	-493	-163	-175	-539
Темп прироста, %		-19,82	-18,83	-8,90	-21,99	-6,93	-30,58	-37,39	-41,62
Приволжский ФО	2018	746116	21104	46268	635912	28603	5826	2960	5443
	2022	581749	16045	40200	490551	26993	2978	1646	3336
Абсолютное изменение		-164367	-5059	-6068	-145361	-1610	-2848	-1314	-2107
Темп прироста, %		-22,03	-23,97	-13,11	-22,86	-5,63	-48,88	-44,39	-38,71
Уральский ФО	2018	355942	7011	15575	317124	10140	2785	1443	1864
	2022	274455	6236	14702	240841	9404	1409	804	1059
Абсолютное изменение		-81487	-775	-873	-76283	-736	-1376	-639	-805
Темп прироста, %		-22,89	-11,05	-5,61	-24,05	-7,26	-49,41	-44,28	-43,19
Сибирский ФО	2018	492582	13733	32101	419165	16675	5366	2102	3440
	2022	351119	9907	24487	297038	13881	2837	1140	1829
Абсолютное изменение		-141463	-3826	-7614	-122127	-2794	-2529	-962	-1611
Темп прироста, %		-28,72	-27,86	-23,72	-29,14	-16,76	-47,13	-45,77	-46,83
Дальневосточный ФО	2018	187133	7379	10999	154976	7419	3356	1371	1633
	2022	179326	7488	14480	140629	8834	5317	1489	1089
Абсолютное изменение		-7807	109	3481	-14347	1415	1961	118	-544
Темп прироста, %		-4,17	1,48	31,65	-9,26	19,07	58,43	8,61	-33,31
Всего по РФ	2018	4561737	103105	195916	3935974	140402	110944	45286	30110
	2022	3285118	85577	172697	2792255	127171	66477	23572	17369
Абсолютное изменение		-1276619	-17528	-23219	-1143719	-13231	-44467	-21714	-12741
Темп прироста, %		-20,78	-8,70	-3,04	-21,96	-0,37	-34,09	-42,74	-36,55

Источник: составлено автором на основе данных официальной статистики [2].

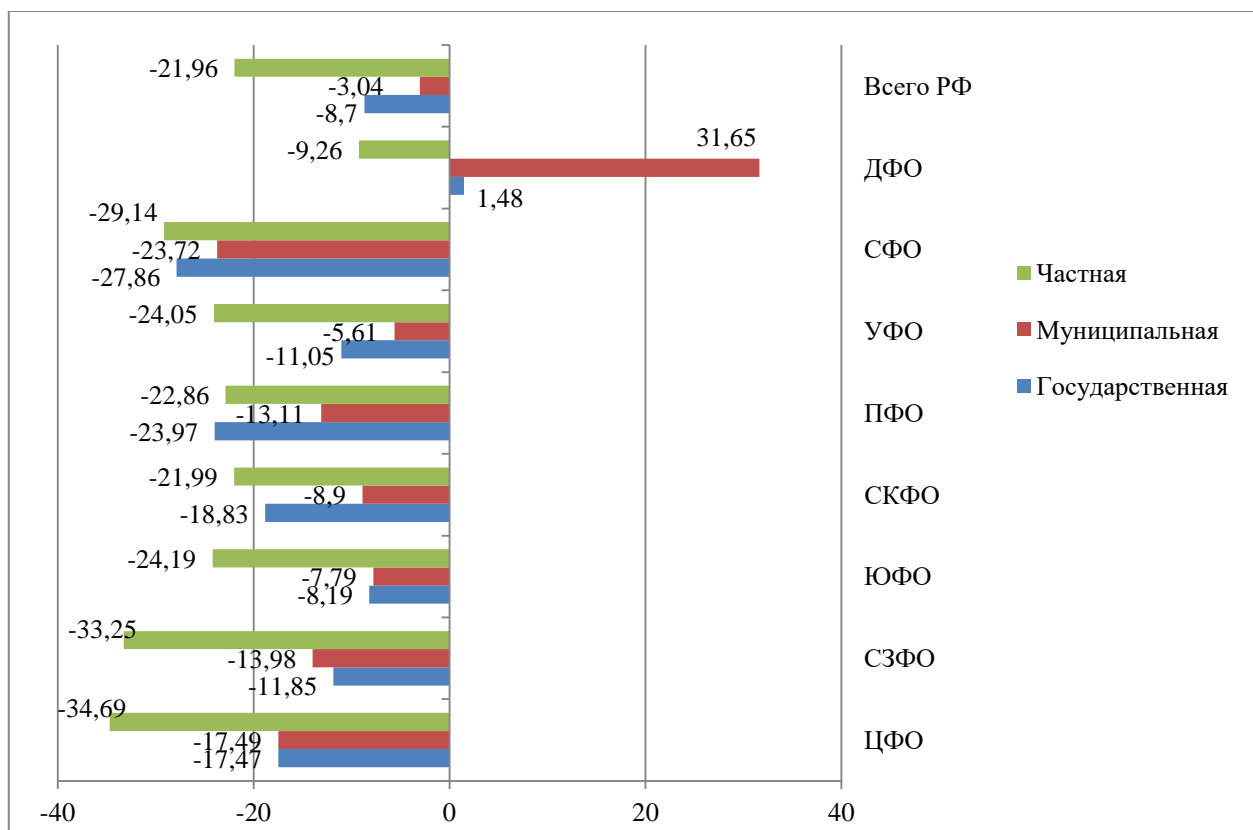


В общей численности организаций в Российской Федерации сегодня значительно преобладают частные организации. В 2018 г. их доля составляла 86,3%, но за рассматриваемый период снизилась до 85% в пользу муниципальных (увеличение с 4,3% до 5,3%), государственных (с 2,3% до 2,6%), а также общественных (с 3,1% до 3,9%). Также уменьшились доли иностранных и совместных организаций и предприятий.

Поскольку численность населения, а значит, и количество зарегистрированных организаций в разных федеральных округах сильно отличаются, целесообразно оценивать происходящие изменения, ориентируясь не на абсолютные показатели, а на показатель темпа прироста.

Анализ данных об изменении количества организаций и предприятий различных форм собственности в федеральных округах России за 2018-2022 годы показывает общую тенденцию к снижению их численности (в целом по РФ почти на 20,78%), хотя это происходит неравномерно, как в территориальном разрезе, так и по формам организаций. Более всего численность организаций снизилась в Центральном и Северо-Западном федеральных округах – на 34,13% и 32,33% соответственно, а менее всего в Дальневосточном федеральном округе – на 4,17%.

Если сравнивать только частный сектор с государственным как самые экономически значимые, то темпы сокращения у частных организаций и предприятий гораздо выше, причем значительно – по стране в целом на 21,96% при снижении числа государственных организаций на 8,7%, а муниципальных всего на 3,04 процента. Более всего число организаций с частной формой собственности уменьшилось в Центральном федеральном округе – за пять лет на 34,69%, при этом число государственных организаций там сократилось на 17,47% и муниципальных примерно так же – на 17,49%. По муниципальному сектору это тоже максимальные темпы снижения по РФ. Сильнее всего государственный сектор сократился в Северо-Кавказском федеральном округе – на 18,83%, но и там процент сокращения числа частных организаций оказался выше и составил -21,99% (рис. 1).



**Рис. 2. Изменение численности государственных, муниципальных и частных организаций в РФ за период с 2018 по 2022 гг. [2]**

В то время как в целом по стране сокращается число организаций всех форм собственности, в Дальневосточном федеральном округе происходит их прирост по таким формам, как муниципальная (+31,65%), государственная (незначительно, всего +1,48%), а также общественная (+19,07%), иностранная (+58,43%) и совместная с иностранной собственностью (+8,61%). Снижение идет только по таким категориям, как частная (-9,26%) и прочие формы собственности (-33,31%), под которыми подразумевают смешанную государственно-частную и собственность государственных корпораций. Это единственный округ, где есть положительная динамика по некоторым формам, хотя и там общее число организаций все равно снизилось. Такая динамика отражает результат реализации различных программ по развитию Дальнего Востока и повышенное внимание к развитию региона со стороны государства.

Таким образом, динамика свидетельствует, что частный сектор действительно менее устойчив и более подвержен изменениям. По общему числу зарегистрированных в РФ организаций доминирует именно частный

сектор, доля государственных компаний невелика, хотя в последние несколько лет их доля начала возрастать. Выявленное снижение общего числа организаций на 20,78% за последние пять лет требует более глубокого исследования для выявления причин негативной динамики.

### Список литературы

1. Гумерова Г.В., Залилова З.З. Сводка и группировка статистической информации. // Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – URL: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014007249> (дата обращения: 22.11.2024).

2. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. – URL: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 29.11.2024).

3. Халилов Р.Р. Государственная и частная собственность: поиск оптимальной модели. // Перспективы развития российского государства и общества в современных условиях. Материалы международной НПК магистрантов. – Саратов: Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина, 2015 г. – С. 142-145.

4. Чумаков П.А. Динамика социально-экономических явлений и задачи ее статистического изучения. // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 3. - № 2. – С. 46-52.

© Н.Э. Афанасьева, 2024

## РАЗВИТИЕ УМНЫХ ГОРОДОВ И ФИНАНСОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В НИХ

**Бердников Тимур Георгиевич**

**Аннотация:** В статье рассматривается развитие умных городов с акцентом на роль финансовой инфраструктуры, обеспечивающей устойчивое финансирование инновационных проектов. Обсуждаются мировые примеры, такие как Лондон, Сингапур и Нью-Йорк, а также предложены рекомендации для российских мегаполисов. Особое внимание уделено применению зеленых облигаций и концепции блокчейн-платформы для прозрачного управления финансами, направленного на устойчивое развитие городов

**Ключевые слова:** умные города, финансовая инфраструктура, устойчивое развитие, зеленые облигации, блокчейн, инвестиции, цифровизация, стартапы, Россия.

## DEVELOPMENT OF SMART CITIES AND THEIR FINANCIAL INFRASTRUCTURE

**Berdnikov Timur Georgievich**

**Abstract:** The article examines the development of smart cities with a focus on the role of financial infrastructure in ensuring sustainable funding for innovative projects. Global examples, such as London, Singapore, and New York, are discussed, and recommendations for Russian megacities are provided. Special attention is given to the use of green bonds and the concept of a blockchain platform for transparent financial management aimed at sustainable urban development.

**Key words:** smart cities, financial infrastructure, sustainable development, green bonds, blockchain, investments, digitalization, startups, Russia.

Современные процессы урбанизации и цифровизации делают умные города ключевым направлением развития. Более половины населения планеты уже проживает в городах, и эта цифра продолжает расти. Умные города, внедряя передовые технологии для улучшения городской среды, требуют значительных ресурсов, что подчеркивает необходимость развитой финансовой инфраструктуры для обеспечения устойчивого финансирования инновационных проектов.

Финансовая система является важным инструментом для привлечения инвестиций и поддержки стартапов, которые разрабатывают инновационные решения для городской среды. Современные финансовые инструменты, такие как венчурный капитал, краудфандинг и цифровые облигации, ускоряют внедрение технологий и способствуют устойчивому развитию.

Особую роль финансовая инфраструктура играет в решении экологических задач. Зеленые облигации позволяют финансировать проекты по очистке воздуха, переработке отходов и созданию энергоэффективных зданий. Такие инициативы не только улучшают качество городской среды, но и помогают достичь целей устойчивого развития.

Развитие умных городов также требует повышения уровня цифровой безопасности. Технологии, такие как Интернет вещей (IoT) и большие данные, делают городские процессы эффективнее, но требуют значительных инвестиций в кибербезопасность для защиты данных и инфраструктуры от потенциальных угроз.

Таким образом, финансовая инфраструктура обеспечивает устойчивость умных городов, привлечение капитала и поддержку экологически и социально значимых проектов. Города, оснащенные надежной финансовой системой, становятся центрами инноваций и экономического роста, адаптированными к вызовам современного мира.

Мировой опыт умных городов подчеркивают важность финансовой инфраструктуры для успешной реализации инноваций. Например, Сингапур, Нью-Йорк и Лондон демонстрируют разнообразные подходы к привлечению инвестиций, ориентированных на развитие технологий и поддержку стартапов:

- Сингапур создал экосистему, которая сочетает государственное и частное финансирование, направленное на исследовательские проекты и стартапы в приоритетных областях, таких как искусственный интеллект и энергетика. Это стимулирует экономический рост и привлекает международные компании.

- Нью-Йорк развивает инициативы для финансирования инновационных решений, необходимых для модернизации инфраструктуры и экологических проектов. Использование зеленых облигаций способствует поддержанию экологического баланса и улучшению городской среды.

- Лондон акцентирует внимание на финтех и городской безопасности. Городская венчурная экосистема ориентирована на поддержку технологий, которые обеспечивают устойчивость инфраструктуры и привлекают частные инвестиции.

Для российских мегаполисов важно адаптировать успешные международные практики, создавая механизмы поддержки стартапов и финансирования инфраструктурных проектов. Проведение грантовых программ и внедрение целевых инициатив для поиска инновационных решений помогут ускорить развитие городов и повысить качество городской среды.

Таким образом, по мнению автора, опираясь на мировой опыт, Россия может развивать умные города, ориентированные на устойчивость, цифровизацию и улучшение качества жизни граждан.

### **Концепция «Умный город для каждого»: предложение для России**

Для создания устойчивых и комфортных городов в России предлагается концепция «Умный город для каждого», которая направлена на обеспечение доступности современных технологий и инклюзивное развитие городской инфраструктуры. Концепция опирается на следующие ключевые элементы, представленные рисунком 1.



**Рис. 1. Ключевые элементы концепции «Умный город для каждого»**

#### *Фонд «Умные города России» для поддержки инноваций*

Создание государственного фонда, предоставляющего гранты, субсидии и льготные кредиты для стартапов, работающих в области умных технологий и устойчивой энергетики, ускорит рост инновационных решений в российских мегаполисах.

*Платформа для выпуска зеленых и цифровых облигаций*

Платформа для муниципальных облигаций позволит городам привлекать средства для целевых проектов, таких как обновление транспорта и развитие возобновляемой энергетики. Это обеспечит устойчивое финансирование и повысит прозрачность расходования средств.

*Национальная программа акселераторов для умных технологий*

Создание сети акселераторов и инкубаторов в крупных городах и региональных центрах поддержит стартапы, разрабатывающие решения для городской инфраструктуры, и обеспечит возможность тестирования пилотных проектов.

*Программа цифрового равенства и доступности услуг*

Для обеспечения равного доступа к цифровым услугам будут установлены бесплатные точки доступа Wi-Fi и реализованы программы цифровой поддержки жителей, что поможет преодолеть цифровой разрыв и обеспечит инклюзивное развитие городской среды.

*Система оценки устойчивости городов и мониторинга данных*

Создание системы мониторинга для оценки качества городской среды и управления ресурсами, такой как качество воздуха и энергопотребление, позволит эффективнее распределять средства и направлять усилия на поддержание экологического баланса.

Устойчивое развитие умных городов напрямую связано с финансовой поддержкой и грамотным распределением ресурсов. Финансовая инфраструктура позволяет внедрять экологически чистые проекты, такие как зеленые облигации, финансирующие энергоэффективные технологии. Эти проекты, в свою очередь, помогают улучшить экологию и снизить углеродный след городов, что соответствует международным стандартам устойчивого развития.

Финансовая система также играет важную роль в обеспечении кибербезопасности городов, защищая данные и инфраструктуру от кибератак. Это особенно важно для российских городов, внедряющих IoT и облачные решения для управления ресурсами, поскольку защита данных повышает доверие граждан и привлекательность для инвесторов.



**Рекомендации по развитию финансовой инфраструктуры крупных мегаполисов России\***

Город	Направления развития	Стратегия развития
1	2	3
Москва	<ul style="list-style-type: none"> <li>- венчурные и инвестиционные фонды для поддержки стартапов;</li> <li>- цифровые облигации для инфраструктурных проектов;</li> <li>- платформа для краудфандинга городских инициатив;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. создание целевого фонда для финансирования стартапов, работающих над городскими технологиями (искусственный интеллект, IoT для городской среды);</li> <li>2. выпуск цифровых облигаций на обновление инфраструктуры и развитие экологически чистого транспорта;</li> <li>3. внедрение краудфандинговой платформы для поддержки инициатив москвичей;</li> </ol>
Санкт-Петербург	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программа «зеленых» облигаций для экологически чистых проектов;</li> <li>- акселераторы для урбанистических стартапов;</li> <li>- государственно-частные партнерства (ГЧП) для создания умных общественных пространств;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. запуск пилотных программ «зеленых» облигаций на проекты по снижению выбросов и улучшению качества воздуха;</li> <li>2. создание акселератора для стартапов, разрабатывающих решения для исторического центра города (навигация, цифровые экскурсии);</li> <li>3. развитие проектов ГЧП для модернизации общественных зон и парков;</li> </ol>
1	2	3
Казань	<ul style="list-style-type: none"> <li>- государственные гранты и субсидии для финтех-стартапов;</li> <li>- платформа для выпуска региональных облигаций;</li> <li>- цифровая инфраструктура для оптимизации госуслуг;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. введение государственной программы субсидирования стартапов в сфере финтех и цифровых услуг;</li> <li>2. платформа для выпуска облигаций на развитие региональных; инфраструктурных проектов (например, транспорта и водоснабжения);</li> <li>3. внедрение цифровых сервисов для упрощения предоставления муниципальных услуг населению;</li> </ol>
Владивосток	<ul style="list-style-type: none"> <li>- финансирование морских и транспортных проектов;</li> <li>- венчурный фонд для логистических и торговых стартапов;</li> <li>- привлечение инвесторов из стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР);</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. создание венчурного фонда для поддержки стартапов в логистике и морской торговле;</li> <li>2. финансирование проектов, связанных с модернизацией морского порта и цифровизацией транспортной инфраструктуры;</li> <li>3. активное привлечение инвесторов из АТР для создания совместных инфраструктурных проектов и цифровых платформ;</li> </ol>
Екатеринбург	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программа «умных» облигаций для модернизации транспортной системы;</li> <li>- привлечение международных инвесторов для цифровых проектов;</li> <li>- акселератор стартапов в области цифровизации муниципальных услуг;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. разработка облигаций на модернизацию транспортной инфраструктуры и внедрение интеллектуальных систем мониторинга трафика;</li> <li>2. программа для привлечения международных инвесторов и создания совместных проектов по развитию цифровых услуг;</li> <li>3. поддержка стартапов, занимающихся цифровизацией и оптимизацией госуслуг.</li> </ol>

\*Составлено автором



В таблице 1 автор предлагает рекомендации по развитию финансовой инфраструктуры 5 крупных мегаполисов с целью дальнейшего развития концепции умных городов в России. Эти направления отражают приоритетные аспекты развития финансовой инфраструктуры для умных городов, учитывая особенности каждого региона. Внедрение венчурных фондов, программ «зеленых» облигаций, акселераторов и краудфандинговых платформ позволит городам России более эффективно привлекать инвестиции и поддерживать устойчивое развитие, адаптируя передовые технологии к российской городской среде.

Для всех рассматриваемых городов можно также предложить инновационное направление, объединяющее финансовую инфраструктуру, цифровизацию и устойчивое развитие. Этот подход позволит каждому городу стать более привлекательным для инвесторов, а также улучшить качество жизни для граждан.

Городская блокчейн-платформа «Умный контракт для города» - платформа на базе блокчейн-технологий обеспечит децентрализованное, прозрачное и безопасное управление финансированием городских проектов. Платформа позволит муниципалитетам, инвесторам и гражданам участвовать в финансировании и управлении городской инфраструктурой через «умные контракты» — автоматизированные договоры, которые фиксируют и выполняют условия без участия посредников.

*Ключевые возможности платформы должны включать:*

1. Целевое финансирование проектов через умные контракты: каждый желающий сможет инвестировать в конкретные проекты города (например, обновление парков, модернизация транспорта, экологические инициативы), наблюдая за выполнением условий в режиме реального времени.

2. Автоматическое распределение бюджета: с помощью умных контрактов платформа автоматически распределяет средства, полученные из различных источников, включая налоги, государственные субсидии, краудфандинг и частные инвестиции. Это уменьшит коррупционные риски и обеспечит эффективное использование ресурсов.

3. Гражданское участие и краудинвестинг: граждане могут поддерживать важные для города проекты, получая долю от доходов или скидки на городские услуги (например, бесплатный проезд в общественном транспорте). Такая схема повысит вовлеченность населения в развитие города и даст возможность каждому внести свой вклад в улучшение городской среды.

4. Интеграция с национальными и международными фондами: платформа может включать доступ к российским и международным фондам для устойчивого и технологического развития, что позволит привлекать средства от зарубежных инвесторов и организаций, поддерживающих умные города.

5. Экологическая прозрачность и контроль выбросов: умные контракты могут отслеживать и фиксировать выбросы углерода и прочие экологические показатели городских проектов, что обеспечит экологическую прозрачность и позволит городам придерживаться стандартов устойчивого развития.

Таким образом, Москва может использовать платформу для управления крупными инфраструктурными проектами и улучшения транспортной сети, одновременно привлекая международных инвесторов и повышая прозрачность крупных сделок. Санкт-Петербург сможет финансировать проекты в историческом центре города, где прозрачное управление средствами и поддержка со стороны граждан особенно важны для сохранения культурного наследия. Казань получит возможность привлечь средства для финтех-стартапов и создания цифровой инфраструктуры, ориентированной на потребности местных жителей. Владивосток сможет использовать платформу для модернизации порта и привлечения инвесторов из стран Азиатско-Тихоокеанского региона, создавая международные партнерства. Екатеринбург получит доступ к финансированию проектов в сфере транспорта и городских технологий, обеспечивая прозрачное распределение средств и контроль за устойчивостью проекта.

В заключение следует отметить, что финансовая инфраструктура является неотъемлемым компонентом успешного умного города, позволяя обеспечивать его устойчивое и инновационное развитие. Российским мегаполисам, ориентированным на создание умных городов, необходимо использовать мировой опыт для привлечения инвестиций и поддержки инноваций. Концепция «Умный город для каждого» направлена на построение инклюзивной и устойчивой городской среды, поддерживающей цифровое равенство и обеспечивающей комфортное проживание для всех граждан. Внедрение таких подходов позволит российским городам конкурировать на международной арене, становясь лидерами в области устойчивого развития и инноваций. А городская блокчейн-платформа «Умный контракт для города», по мнению автора, может выступать инновационным решением, которое позволит российским мегаполисам управлять проектами прозрачно, привлекать граждан

к процессу инвестирования и развивать устойчивую городскую среду. Платформа обеспечит открытость, защищенность данных и упростит взаимодействие с международными партнерами.

### Список литературы

1. Семячков К.А., Веретенникова А.Ю. Проекты умного города: систематизация отечественного и зарубежного опыта // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. — 2023. — № 1.

2. Балахонова Е.В. Инновационное развитие умных городов как необходимое условие достижения целей устойчивого развития // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. — 2023. — № 1. — С. 37–55.

3. Матризаев Б.Д. Инновации, ориентированные на устойчивое развитие «умных городов»: ключевые проблемы и направления концептуального развития // Вестник Поволжского института управления. — 2023. — Т. 22, № 5. — С. 23–34.

4. Карпова Н.В. Смарт-сити как воплощение экоиновационной парадигмы устойчивого городского развития // Вестник Поволжского института управления. — 2023. — Т. 20, № 1. — С. 45–54.

5. Попов Е.В., Семячков К.А. Институциональная модель развития «умных» городов // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. — 2023. — Т. 15, № 2. — С. 187–200.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦИКЛ УПРАВЛЕНИЯ: СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕКАНИЯ

Терещенко Анастасия Владимировна

студент

Научный руководитель: Шамрина Екатерина Александровна

к.и.н., доцент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»,  
Старооскольский филиал

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы организации технологического цикла управления; анализируются ключевые этапы технологического цикла; акцентируется внимание на факторах, влияющих на характер и скорость протекания технологического цикла. Автором отмечаются временные издержки, которые могут влиять на протекание технологического цикла.

**Ключевые слова:** технологический цикл управления, ресурсы, временные издержки, проектное управление.

## TECHNOLOGICAL MANAGEMENT CYCLE: ESSENCE AND FEATURES OF THE PROCESS

**Tereshenko Anastasia Vladimirovna**

Scientific adviser: **Shamrina Ekaterina Alexandrovna**

**Abstract:** The article examines the issues of organizing the technological management cycle; analyzes the key stages of the technological cycle; focuses on the factors that influence the nature and speed of the technological cycle. The author notes the time costs that can affect the flow of the technological cycle.

**Key words:** technological management cycle, resources, time costs, project management.

Технологический цикл управления это составная часть языка теории деятельности, представляющая собой последовательность управленческих шагов.

Начальным этапом технологического цикла является *определение заказа в естественной форме*. Заказом выступает потребность решить проблему, возникшую на определенном этапе развития. Выразителем заказа является заказчик. На этом этапе управленец входит в контакт с заказчиком и получает от него содержание заказа.

Следующий этап – это *формирование профессионального понимания заказа*. На данном этапе необходимо произвести целевое оформление заказа, т.е. создать идеальный образ, на достижение которого ориентирована деятельность. Здесь же происходит и формирование проекта деятельности. *Проект деятельности* – это последовательность шагов, направленных на достижение цели (путь) и *факторы*, определяющие прохождение пути. Важно отметить, что в процессе прохождения пути, могут быть привлечены служенные процессы, которые обеспечивают основной процесс.

Следующий шаг технологического цикла – это *анализ ресурсов и их учет*. Следует отметить, что ресурс, является таковым только в том, случае, если он отражен в норме деятельности. Анализ предполагает инвентаризацию имеющихся ресурсов, а учет – согласование ресурсов с проектом, что позволяет определить какие шаги проекта будут обеспечены ресурсами, а какие нет. Следует учесть, что привлекается только часть ресурсов, которая задействована в проекте. В результате учета ресурсов возможно моделирование заказа. При этом управленец должен отслеживать обеспечивает ли это моделирование достижение поставленной цели.

Наполнение шагов проекта конкретными ресурсами происходит на этапе *организации* деятельности [1, с. 45]

На этапе *контроля* необходимо отслеживать соответствие промежуточных результатов с конечными. Воздействие оказывается лишь в том, случае, когда отмечается расхождение между тем «как есть на самом деле» и «как должно быть».

В случае обнаружения несоответствия проводится *коррекция проекта*. Отправной точкой здесь является проведение рефлексии. Последняя предполагает возвращение в точку, когда еще не произошло столкновения с затруднением, анализ причин, приведших к нему и поиск возможных путей, выхода из сложившегося положения. В случае обнаружения невозможности устранить причины, приведшие к затруднению, возможно и моделирование заказа.

Процесс протекания технологического цикла сопряжен с целым рядом факторов. К числу основных можно отнести следующие.

Во-первых, это тип производства. В соответствии с классификацией типы производства можно разделить на единичные, серийные и массовые. В соответствии с данной классификацией самый быстрый технологический цикл характерен для такого типа производства, для которого характерно массовое, серийное производств, высокий уровень автоматизации основных производственных процессов, отлаженность серийного производства. Данный тип производства – массовый, ориентированный на серийный выпуск. Напротив, производство, специализирующееся на выпуске единичных изделий, с отсутствием серийной линии производства, характеризуется длинным и сложным технологическим циклом.

Во-вторых, технологический цикл производства напрямую связан с такой характеристикой как сложность изделия. Технологическая сложность изделия обуславливает длительность технологического цикла производства, который сопряжен с необходимостью проведения большого количества процедур, согласований, доработок и т.д.

В-третьих, технологический цикл отражает и то, количество операций, которое необходимо для получения конечного продукта. Продукт, получение которого возможно при осуществлении небольшого количества операций, имеет, следовательно, короткий технологических цикл. «Например, по данным Росстата, в 2022 году среднее количество операций при производстве металлорежущих станков составляло 187, а при изготовлении автомобилей - 1287 операций» [3, с. 56].

В-четвертых, протекание технологических процессов, их скорость и сложность, напрямую зависят от уровня применяемых технологий. Совершенствование технологий производства позволяет сокращать время технологического цикла. «Так, внедрение гибких производственных систем на ряде предприятий автомобильной промышленности сократило цикл производства на 20-30%» [2, с. 23].

Наконец, скорость протекания технологических процессов зависит и от того количества операций, которые выступают в качестве вспомогательных при производстве конечного продукта. К числу таких дополнительных операций традиционно относят логистические и операции по транспортивке товара, оформлению документов, настройку оборудования и т.д.

Таким образом, сокращение длительности технологического процесса достигается комплексом мер - совершенствованием конструкции изделий, применением прогрессивных технологий, автоматизацией и роботизацией производства, рациональной организацией труда и логистики на предприятии. В данной связи актуализируется и вопрос рассмотрения возможных временных издержек, которые влияют на протекание технологического цикла. К числу таких временных издержек следует отнести:

1. Время технологических операций - основное время, затрачиваемое на непосредственную обработку предметов труда (резание, штамповка, сварка, сборка и т.д.). Например, при изготовлении детали на токарном станке - время резания металла резцом.

2. Время транспортных операций - время на перемещение деталей, заготовок, инструмента между рабочими местами, цехами, складами. Например, транспортировка обработанной детали из цеха механообработки в цех сборки.

3. Время пролеживания - время, в течение которого детали, заготовки ожидают обработки, транспортировки или следующей операции. Например, время ожидания партии деталей в очереди перед токарной операцией.

4. Время контрольных операций - время на проверку качества, соответствия деталей/изделий техническим требованиям на различных этапах производства.

5. Время естественных процессов - время, необходимое для протекания физико-химических процессов (сушка, охлаждение, термообработка и т.п.). Например, время выдержки детали в печи для закалки.

Длительность технологического цикла зависит от многих факторов: сложности изделия, уровня механизации и автоматизации производства, квалификации персонала, организации труда и производства. Сокращение длительности цикла позволяет снизить объем незавершенного производства, ускорить оборачиваемость оборотных средств, повысить производительность труда и эффективность производства.

Увеличение времени протекания технологического цикла производства приводит к целому ряду негативных последствий для организации. К их числу можно отнести: увеличение объемов незавершенного производства, что влечет за собой необходимость расширения площади складских помещений для хранения неиспользованных полуфабрикатов и увеличение затрат на содержание дополнительных помещений, оплату труда работников; увеличение



сроков оборачиваемости средств (увеличение периода между определением заказа и получением готового продукта замедляет оборот основных средств производства и как следствие – получение выручки от реализации продукции); увеличение затрат на производство продукции; снижение производительности труда (простой оборудования и рабочей силы в ожидании следующей операции ведут к неэффективному использованию производственных мощностей).

### **Список литературы**

1. Организация производства и управление предприятием. – М.: ИНФРАМ, 2008. – 544 с.
2. Экономика и управление производством. – Москва: Юрайт, 2017. - 191 с.
3. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент. – СПб. : Питер, 2006. – 496 с.

© А.В. Терещенко, 2024



## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

**Панфилов Максим Евгеньевич**

бакалавр, 3 курс

Факультет УИС

ФГБОУ ВО «РГАИС»

Научный руководитель: **Чибисов Олег Валерьевич**

к.э.н., доцент кафедры гражданского

и предпринимательского права

ФГБОУ ВО «Российская государственная академия

интеллектуальной собственности»

**Аннотация:** Статья посвящена сравнению нескольких регионов России в развитии инновационных проектов, их уровень инновационной инфраструктуры, индекс инновационной привлекательности. Приведён пример Южной Кореи как успешной страны, развивающей инновационный сектор региональным путём. Сделаны выводы о необходимых изменениях для улучшения инновационной активности в регионах.

**Ключевые слова:** инновационный проект, инновации, регион, модель развития, инфраструктура, инновационное развитие, экономическое обоснование, финансовые ресурсы.

## ECONOMIC SUPPORT OF INNOVATIVE PROJECTS

**Panfilov Maxim Evgenievich**

Scientific supervisor: **Chibisov Oleg Valeryevich**

**Abstract:** The article shows comparisons of several regions of Russia in the development of innovative projects, their level of innovation infrastructure, and the index of innovative attractiveness. The example of South Korea as a successful country developing the innovation sector in a regional way is given. Conclusions are drawn about the necessary changes to improve innovation activity in the regions.

**Key words:** innovative project, innovations, region, development model, infrastructure, innovative development.

Инновации представляют собой сложный процесс, включающий экономические и организационные аспекты, которые основываются на двух ключевых потенциалах: [1, с. 4137]

1 Научном - включающем новейшие технологии и технику.

2 Интеллектуальном - связанном с управленческими способностями внедрять инновации на всех этапах производственной и коммерческой деятельности. Существенным элементом этого процесса является инвестиционное обеспечение, включающее привлечение и рациональное использование значительных финансовых ресурсов. Привлечение частных, государственных или смешанных инвестиций с их определенными резервами, способными компенсировать повышенные риски, позволяет достичь качественно нового уровня хозяйствования. Как показывает опыт многих развивающихся стран, успешный переход к инновационной модели функционирования национальной экономики возможен только при условии восприятия инноваций. Такая модель не будет жизнеспособной без изменения экономической среды в целом [2, с. 82] [3, с. 198].

В России, в рамках государственной политики по стимулированию инновационного развития, была проведена работа по созданию элементов инновационной экосистемы. В эту экосистему входят организации, предоставляющие разнообразные производственно-технологические и консалтинговые услуги, которые способствуют реализации инновационных проектов и развитию инновационных компаний [4] [5, с. 109].

В настоящее время инновационная активность распределена по регионам неравномерно, и количество районов, где реализуются инновационные проекты, невелико. Следовательно, необходимо оказывать поддержку регионов на государственном уровне путем государственного частного партнерства, как основного элемента развития регионов, что дает возможность поддерживать регионы, которые активно инвестируют в инновационное развитие, а также те, где инновации внедряются выборочно или недостаточно [6, с. 82] [7, с. 151].

Согласно концепции создания инновационных экосистем на национальном и региональном уровнях, инновационная инфраструктура должна состоять из двух основных групп элементов:

1. Первая группа ориентирована на распространение инноваций, кооперацию и формирование партнерских отношений между участниками инновационного процесса в регионе.

2. Вторая группа создает общие условия для развития инновационного потенциала хозяйствующих субъектов [8, с. 83].

Москва и Московская область являются лидерами по объектам инновационной инфраструктуры во всей стране. Данные регионы являются важнейшими с точки зрения инвестиций и грантов, так как очень сильно выделяются на фоне иных субъектов России. Данные регионы имеют в своём распоряжении сеть технопарков, научные лаборатории, исследовательские институты. Около 40% всех технопарков страны также расположены в двух данных регионах. Также в столице расположен инновационный центр «Сколково», который имеет особый статус и является единственным подобным проектом в России.

Все вышеперечисленные данные свидетельствуют о том, что Москва и Московская область являются центральным и перегруженным местом по созданию инновационных проектов. Все ключевые компании, стартапы и умы находятся именно в данных регионах.

В свою очередь иные субъекты РФ не получают того же внимания. Например, Костромская и Курская область очень сильно отстают в плане инновационного развития. Среди регионов ЦФО Костромская область остаётся на последнем месте. Её уровень инвестиционной привлекательности по состоянию на 2022 год составляет В-2. У Москвы и Московской области данный показатель составляю А-1 и А-2 соответственно.

В Курской области ситуация более положительная. Регион занимает 4 место по подачам заявок на патенты и средства индивидуализации среди ЦФО. Также уровень инвестиционной привлекательности составляет А-3. Но из-за небольшого количества крупных компаний и специалистов в инновационной сфере регион находится во второй половине по степени инновационного развития.

Пример Москвы, Московской, Костромской и Курской области показывает, что из-за неравного распределения компаний, ресурсов, человеческого потенциала и финансовых ресурсов, которые имеются в распоряжении регионов, возникают значительные проблемы в создании и развитии инновационных проектов в РФ [9, с. 160].

Для улучшения данной ситуации нужно изучить пример одного из лидеров глобального инновационного индекса, а именно Южной Кореи [10, с. 239].

Корейская инновационная система уникальна благодаря механизмам и инструментам, которые позволили развивать экономику со средним приростом 12,5% ВВП за последние 40 лет. Южнокорейский опыт научно-технологического и инновационного развития регионов включает концентрацию ресурсов в технопарках. Важным фактором стало региональное развитие через целевые программы и создание кластерных структур, что способствовало сотрудничеству между исследовательскими группами, малыми компаниями и образовательными учреждениями.

Исследовательская инфраструктура Республики Корея построена по кластерному принципу, объединяя компании вокруг одного центра. В стране действуют 17 инновационных центров, ответственных за активизацию инновационной деятельности и трансфер технологий. Крупные компании, такие как Samsung и Hyundai, помогают малым и средним предприятиям выводить инновации на рынок.

Таким образом, следует понимать, что ввиду ряда причин существует огромная неравномерность в плане развития инновационных проектов в разных регионах России. Чем ближе регион находится к столице, тем ситуация лучше.

Поэтому опыт Южной Кореи может помочь в улучшении региональной политики инновационного развития. Государству и крупным компаниям следует помогать начинающим инновационным центрам, которые создают новые проекты в данной отрасли. Такой подход позволит развивать все регионы страны и увеличить экономическую значимость каждого отдельного субъекта [11, с. 7].

### Список литературы

1. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» // Собрании законодательства Российской Федерации. 1996. № 35 от 26 августа.
2. Чибисов О.В., Чибисова Е.И. Особенности перехода от традиционной экономики к экономике устойчивого развития в условиях государственного частного партнерства. // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. - 2020. - № 11. - С. 80-85.

3. Хогоева Т.В. Инновационная модель развития экономики региона // ПСЭ. 2011. № 3. – С. 197-199.

4. Федеральный закон от 13.07.2015 N 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

5. И.А. Тронина, Г.И. Татенко, А.Е. Грекова. Инновационная инфраструктура как драйвер развития региона//Вестник Воронежского государственного университета. Серия: «Экономика и управление». 2020. № 3. С. 101-112.

6. Чибисова Елена Ивановна. Государственная поддержка некоммерческих организаций в интересах инновационного развития российской экономики : монография / Е.И. Чибисова, О.В. Чибисов, И.В. Рыжов. - Курск : Университетская книга, 2024. - 85 с. : ил. - Библиогр.: С. 76-85.

7. Чибисова Е.И., Чибисов О.В., Рыжов И.В. Развитие инновационной активности некоммерческих организаций на основе государственно-частного партнерства. В сборнике: Актуальные вопросы современной науки. Сборник статей XV Международной научно-практической конференции. Пенза, 2024. С. 149-152.

8. Васильева Ю.С. Анализ инновационной инфраструктуры регионов Центрального федерального округа России / Ю. С. Васильева // Инновации. – 2021. – № 2(268). – С. 83-92. – DOI 10.26310/2071-3010.2021.268.2.012.

9. Чибисов О.В., Росляков М.И. Обзор социально экономической обстановки в регионах. В сборнике: Сборник научных статей магистрантов ММА. Сборник научных статей. Москва, 2024. С. 157-162.

10. Ильина Ирина Евгеньевна, Жарова Елена Николаевна, Агамирова Елизавета Валерьевна, Каменский Александр Сергеевич Инновационное развитие регионов России // Регионология . 2018. № 2 (103) - С 230-255.

11. Чибисова Е.И., Чибисов О.В. Лоббизм ГЧП в условиях цифровизации как способ инновационного развития сферы ИС в РФ // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. - 2022. - №6. - С. 4-23.

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТОНКАЯ ГРАНЬ МЕЖДУ СТАБИЛЬНОСТЬЮ И АДАПТАЦИЕЙ

Козленко Надежда Александровна

студент

Научный руководитель: Казановская Юлия Александровна

к.ю.н., доцент

РАНХиГС, Ставропольский филиал

**Аннотация:** В данной статье осуществляется исследование Конституции Российской Федерации с точки зрения ее способности сохранять баланс между государственной стабильностью и необходимостью адаптации к изменяющимся обстоятельствам. Особое внимание уделяется вопросу поддержания стабильности правовой системы в сочетании с гибкостью, что позволяет реагировать на современные вызовы, не нарушая основополагающих принципов.

**Ключевые слова:** Конституция РФ, пересмотр, внесение поправок, адаптация, реформа, стабильность.

## THE CONSTITUTION OF THE RUSSIAN FEDERATION: A FINE LINE BETWEEN STABILITY AND ADAPTATION

Kozlenko Nadezhda Alexandrovna

Scientific adviser: Kazanovskaya Yulia Alexandrovna

**Abstract:** This article examines the Constitution of the Russian Federation from the point of view of its ability to maintain a balance between state stability and the need to adapt to changing circumstances. Particular attention is paid to the issue of maintaining the stability of the legal system in combination with flexibility, which makes it possible to respond to modern challenges without violating fundamental principles.

**Key words:** the Constitution of the Russian Federation, revision, amendment, adaptation, reform, stability.

Конституция Российской Федерации [1] – это не просто свод законов, это фундамент государственности, гарант прав и свобод граждан, основа для

развития общественных отношений и обеспечения целостности страны. Её появление в 1993 году стало результатом длительного и непростого процесса, компромисса между различными политическими силами, отражением сложной социально-политической реальности того времени.

Конституция – общественный договор, где все члены определенного государственным границами общества одновременно соглашаются на соблюдение и неукоснительное взаимное исполнение регламентированных в нем в общей форме основ устройства государства. Это закрепленное на бумаге нормативное выражение воли всех и каждого члена такого общества.

Неизменность конституции, постоянство ее норм, использование установленных в ней гарантий – признак стабильности государства. Конституция – фундаментальная негибкая ось, на которой строится вся система федерального, регионального и муниципального нормотворчества во всех отраслях права. Даже незначительное изменение регламентированного Конституцией постулата неизбежно приведет к глобальному пересмотру огромного пласта нормативных актов в затронутой изменениями сфере.

Однако, жизнь не стоит на месте, и общество динамично развивается, возникают новые вызовы, технологические прорывы и глобальные изменения, требующие переосмысления некоторых конституционных норм. В Основном Законе страны в первую очередь должны быть отражены те процессы, которые происходят в политической, социальной, экономической жизни общества, определяющие вектор движения и развития социума. Вопрос о пересмотре и внесении поправок в основной закон страны, таким образом, является постоянно актуальным и требует взвешенного подхода.

Различают два основных способа изменения Конституции РФ: пересмотр и внесение поправок. Пересмотр подразумевает коренное изменение основного закона, фактически создание новой Конституции. Это чрезвычайно сложный процесс, требующий, как правило, проведения всенародного референдума и широкого общественного обсуждения. Данный способ является проявлением кардинального изменения действующего государства, его трансформации в нечто новое, не существующее ранее [2].

Поправки, в свою очередь, представляют собой изменения отдельных статей или разделов без изменения фундаментальных основ Конституции. Поправки – это шлифовка существующего фундамента, корректировка направления развития страны.



Процедура внесения поправок, прописанная в самой Конституции, достаточно строга и многоступенчата. Такое усложнение логически обусловлено гарантиями стабильности государственности, основной задачей которых является избежание необдуманных, сиюминутных порывов подчинения государственного устройства интересам небольшой группы лиц, игнорирование интересов большинства.

Возможность внесения в Конституцию РФ поправок и ее пересмотр регламентирован главой девятой, содержащей четыре статьи, которые определяют возможность, порядок, круг субъектов конституционной инициативы, а также области их влияния на корректировку положений Основного Закона страны.

Инициатива может исходить от Президента Российской Федерации, Государственной Думы РФ, Совета Федерации РФ, Правительства РФ, законодательных органов субъектов РФ, группы численностью не менее одной пятой членов Совета Федерации и депутатов Государственной Думы. Одновременно с предложением о внесении поправок в Конституцию РФ инициатору необходимо предоставить обоснование внесения таких поправок, а также перечень нормативных актов, в которые потребуется внести изменения при условии принятия предлагаемых поправок. Данная работа является объемной, трудоемкой и затратной по времени, требует детального скрупулёзного изучения темы, рассмотрения ее с разных позиций, учета интересов всех сфер деятельности и прав всех слоев общества, а также прогноза правовых, социальных, экономических, политических и иных последствий.

Действующая на территории Российской Федерации Конституция РФ корректировалась несколько раз: в 2008 году (принято два Закона), в 2014 году (в феврале и в июле) и в 2020 году в ходе общероссийского голосования.

Последние поправки в Конституцию РФ, инициированные Президентом Российской Федерации, были внесены в текст Основного закона в 2020 году. Они коснулись истории страны, политической системы, традиционных семейных ценностей, полномочий Правительства РФ, Федерального Собрания РФ, местного самоуправления, судебной власти, международных взаимоотношений, прав и свобод человека и гражданина.

Важно отметить, что право Президента РФ на внесение предложений об изменении Конституции РФ не может быть делегировано лицу, временно его заменяющему. Оно предоставлено исключительно действующему на легальных основаниях избранному народом Президенту Российской Федерации.

Процедура внесения поправок предназначена для эволюционного развития Конституции, адаптации к меняющимся реалиям. Она должна обеспечивать баланс между необходимостью изменений и сохранением стабильности Основного Закона.

Именно поэтому процедура так строга и требует широкой поддержки в законодательных органах (не менее чем двух третей субъектов Российской Федерации). Любое отклонение от установленной процедуры может повлечь за собой серьезные правовые последствия.

Кроме того, необходимо учитывать и общественное мнение. Хотя референдум при внесении поправок не является обязательным, широкое общественное обсуждение проектов поправок способствует легитимности и принятию изменений обществом. Необходимо помнить, что Конституция – это договор между государством и гражданами, и его изменение должно происходить с учетом интересов всех сторон.

Конституцию можно сравнить с картой, с нанесенным в ней направлением, по которому будет двигаться, развиваться страна как в ближайшей перспективе, так и в отдаленном будущем. Очевидно, что хаотичное движение затрудняет путь и способно отбросить развитие страны на много периодов назад. В условиях динамично развивающегося мирового устройства любое отставание, стагнация или откат, делает призрачной перспективу занять лидирующие позиции на мировой арене, стать сильным, экономически независимым, самодостаточным, развитым и продуктивным государством. Но и закостенелый консерватизм, отсутствие гибкости и неспособность адаптироваться к изменяющемуся миру, не позволит быть фаворитом на арене межгосударственной гонки. Нужно уметь на государственном уровне чутко лавировать, обходя непреодолимые препятствия и диктуя другим странам вектор развития, сохраняя при этом свою индивидуальность, самобытность и независимость. Все эти параметры должны быть учтены при рассмотрении вопроса необходимости или отсутствия необходимости корректировки основного закона отдельно взятого государства, который в иерархии нормативных правовых актов занимает высшую позицию и именуется Конституцией.

Конституция Российской Федерации – это живой документ, способный адаптироваться к изменениям, но при этом необходимо соблюдать установленную процедуру внесения поправок, чтобы сохранить ее статус как основы правового порядка в стране.

**Список литературы**

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)  
// <http://pravo.gov.ru>
2. Комментарий к Конституции Российской Федерации / под ред. С. А. Комарова.- М.: Юрайт, 2023. – 411 с.
3. Конституционное право: Учебник / под ред. Лапшина И. С. - М.: Издательский дом Университета «Синергия», 2021. – 236 с.

© Н.А. Козленко, 2024

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТВОЛОВЫХ  
КЛЕТОК В РЕГЕНЕРАТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)**

**Мамонтов Сергей Алексеевич**

**Мершин Андрей Александрович**

студенты

Научный руководитель: **Левицкий Сергей Николаевич**

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Северный государственный  
медицинский университет»

**Аннотация:** Стволовые клетки, обладая способностью к самообновлению и дифференцировке, играют важную роль в восстановлении тканей организма. Основное внимание в исследованиях стволовых клеток в стоматологии уделяется регенерации утраченных тканей полости рта. Сформированные мезенхимальные стволовые клетки (МСК) были идентифицированы в различных тканях полости рта и челюстно-лицевой области, что позволяет их считать источником стволовых клеток, которые являются перспективным фактором в лечении заболеваний полости рта.

**Ключевые слова:** стоматологические стволовые клетки, мезенхимальные стволовые клетки, регенеративная стоматология, источники стволовых клеток, эндодонтия, пародонт.

**PROSPECTS FOR THE USE OF STEM CELLS  
IN REGENERATIVE DENTISTRY (LITERATURE REVIEW)**

**Mamontov Sergey Alekseevich**

**Mershin Andrey Alexandrovich**

Scientific adviser: **Levitsky Sergey Nikolaevich**

**Abstract:** Stem cells, having the ability to self-renew and differentiate, play an important role in the restoration of body tissues. The main focus of stem cell research in dentistry is on the regeneration of lost oral tissues. Formed mesenchymal stem cells (MSCs) have been identified in various tissues of the oral cavity and

maxillofacial region, which allows them to be considered a source of stem cells, which are a promising factor in the treatment of oral diseases.

**Key words:** dental stem cells, mesenchymal stem cells, regenerative dentistry, stem cell sources, endodontics, periodontal disease.

### **Введение**

Стволовые клетки — это незрелые, неспециализированные клетки, которые обладают потенциалом развиваться во множество различных клеточных линий посредством дифференцировки. Для них характерна способность сохранять неизменный фенотип после деления без дифференцировки и потентность, или дифференцировочный потенциал - способность давать потомство в виде определенного количества специализированных типов клеток. Различают два источника стволовых клеток: взрослые стволовые клетки и эмбриональные стволовые клетки (ЭС). ЭС-клетки - плюрипотентные, могут развиваться во все типы клеток из любого зародышевого листка, находясь во внутренней массе клеток бластоцистов. Взрослые стволовые клетки являются мультипотентными, могут дифференцироваться только в ограниченное количество типов клеток. Они содержатся во взрослых тканях и подвергаются самообновлению и дифференцировке для поддержания здоровых тканей и восстановления поврежденных. В ротовой и челюстно-лицевой области находится множество источников данных клеток. Взрослые стволовые клетки, происходящие из производных мезодермы, известны как мезенхимальные стволовые клетки (МСК) [9, с. 386].

Для клинического применения МСК являются одними из наиболее перспективных по ряду причин: 1) способны дифференцироваться в остеобласты, хондроциты, теноциты, адипоциты, миобласты, фибробласты; 2) увеличивают ангиогенез и остеогенез в повреждённой кости после удаления зуба; 3) способны восстанавливать и регенерировать костную ткань; 4) продуцируют цитокины и факторы роста эндотелия сосудов и трансформирующий фактор роста, которые важны для терапевтического ангиогенеза и заживления ран [12, с. 1648]; 5) могут быть выделены из различных тканей и биологических жидкостей (костный мозг, кожа, жировая ткань, хрящи, плацента, различные зубные ткани).

### **Стволовые клетки костного мозга**

Наиболее часто для регенерации костей в стоматологии на сегодняшний день применяются мультипотентные BMSC костного мозга гребня

подвздошной кости. Они способны к дифференцировке по остеогенным, хондрогенным, адипогенным, миогенным линиям, обладают высокой репликативной способностью и способны дифференцироваться в различные типы клеток соединительной ткани. Они прочно формируют кость *in vivo*, что делает их подходящим источником для терапии регенерации костей. Однако этот метод дополнительно инвазивный и имеет ограничение по возрасту. Человеческие BMSC также могут быть выделены из орофациальных костей путем аспирации костного мозга во время стоматологических хирургических процедур. Эксперименты на животных показали, что трансплантированная кость, полученная из орофациальной области для аутологичной костной пластики в краниофациальных участках, обеспечивает лучшие результаты и значительно более высокий результирующий объем костной ткани, чем кость, полученная из подвздошного гребня, т.е. различия в эмбриональном происхождении кости могут привести к функциональным различиям между человеческими BMSC орофациальной области и BMSC подвздошного гребня [2, с. 154]. BMSC из челюстных костей обладают более высокой пролиферационной активностью, чем аналогичные клетки, полученные из костного мозга.

Орофациальные BMSC способны образовывать больше костной ткани *in vivo* у мышей, тогда как BMSC подвздошного гребня образуют более уплотненную кость, которая включает кроветворную ткань. При трансплантации BMSC из нижней челюсти крысы получают более крупные костные узелки и более минерализованная кость, чем BMSC из длинных костей [2, с. 154].

### **Стволовые клетки из зубных тканей**

Стволовые клетки пульпы зуба (DPSC) и стволовые клетки из пульпы отслоившихся молочных зубов (SHED) обладают определенными свойствами стволовых клеток: мультидифференцировкой и самообновлением. Эти клетки способны к регенерации комплекса «дентин-пульпа» при трансплантации мышам с ослабленным иммунитетом. Могут дифференцироваться в миоциты, хондроциты, адипоциты, остеобласты и одонтобласты, а также в нервные клетки и обладают высокой пластичностью. SHED могут специфически индуцировать образование костеподобного матрикса с пластинчатой структурой путем рекрутирования клеток-хозяев. Стволовые клетки пародонтальной связки (PDLSC) способны регенерировать ткани пародонта (цемент, периодонтальную связку и альвеолярную кость) в экспериментальных моделях животных. При этом PDLSC с поверхности альвеолярной кости

показывают лучшую регенерацию альвеолярной кости по сравнению с PDLSC с поверхности корня. Зубной фолликул также содержит DFSC, способные регенерировать ткани пародонта. Стволовые клетки зубного зачатка (TGPC) обладают высокой пролиферативной активностью и способностью дифференцироваться *in vitro* в линии трех зародышевых слоев, включая остеобласты, нервные клетки и гепатоциты. Стволовые клетки из апикального сосочка развивающихся зубов (SCAP) по сравнению с DPSC, демонстрируют лучшую пролиферацию *in vitro* и лучшую регенерацию дентинного матрикса при трансплантации мышам с ослабленным иммунитетом. SCAP обладают высокой скоростью пролиферации и могут быть выделены из третьего моляра человека. Они могут подвергаться остеогенной, адипогенной, хондрогенной и нейрогенной дифференцировке.

### **Стволовые клетки жировой ткани (ASC)**

МСК, полученные из жировой ткани, могут быть собраны с помощью липэктомии из таких областей, как подбородок, плечи, живот, бедра, ягодицы. Характеристики ASC отличаются от характеристик BMSC, ASC демонстрируют устойчивый остеогенез и могут быть альтернативным источником MSC для регенерации костей в стоматологии. В исследовании Pieri et al. установлено, что трансплантация аутологичных ASC с неорганическим каркасом из бычьей кости (Bio-Oss) усиливало образование новой кости и остеointеграцию имплантата после вертикальной аугментации кости свода черепа кроликов, что позволило предположить полезность ASC для вертикальной аугментации альвеолярной кости при имплантации [8, с. 3534].

Цель: провести обзор имеющейся научной литературы по стволовым клеткам в полости рта и сделать вывод о возможностях регенеративной медицины.

### **Применение в эндодонтии**

Проведенные исследования показали, что клеточная терапия способна восстанавливать сосудистую ткань зубной пульпы на животных моделях [11, с. 1]. Проблемным является применение апексификации - процедура, которая стимулирует развитие корня зуба и закрытие верхушки корня за счет отложения твердых тканей, но при этом она не восстанавливает утраченную ткань пульпы. Именно поэтому большое внимание стало уделяться стволовым клеткам.

Стволовые клетки пульпы (DPSC) обладают высокой способностью к самообновлению и многонаправленной дифференцировке. Их



дифференцировку в одонтобласты легче вызвать, чем дифференцировку других стволовых клеток полости рта из-за тканевой специфичности. Кроме того, DPSC могут дифференцироваться в эндотелиальные и нервные клетки и выделять множество регуляторных белков для ангиогенеза и нейrogenеза. По сравнению со стволовыми клетками пародонтальной связки (PDLSC) и стволовыми клетками апикального сосочка (SCAP), DPSC могут образовывать рыхлую соединительную ткань, похожую на ткань пульпы. Все это говорит о том, что DPSC являются идеальным источником клеток для регенерации пульпы [10, с. 6]. Стволовые клетки костного мозга (BMSCs) и жировой ткани (ASC) также обладают потенциалом к регенерации пульпы, но он гораздо слабее, чем у DPSC, поэтому могут быть альтернативными источниками клеток, когда запас аутологичных тканей пульпы ограничен, например, при воспалении пульпы.

В настоящее время в регенерации пульпы широко используются: натуральные каркасные материалы (коллаген, фибрин, желатин, хитозан, гиалуроновая кислота, альгинат и др.), поскольку они обладают высокой биосовместимостью, легкодоступностью, дешевизной и простотой изготовления гидрогелей, а также синтетические каркасы (полимолочная кислота, полигликолевая кислота и поликапролактон) из-за их нетоксичности, биоразлагаемости и эксплуатационных свойств, включая изменяемую механическую жесткость и скорость деградации. Процесс регенерации пульпы можно ускорить с помощью введения факторов роста, ускоряющих мобилизацию и приживаемость пересаженных стволовых клеток, усиливая привлечение эндогенных стволовых клеток в поврежденные участки. Факторы роста можно разделить по влиянию на регенерацию разных тканей зуба: 1) регенерация пульпы/дентина (BMP, bFGF, SCF, G-CSF и SDF-1 $\alpha$ ), 2) регенерация сосудов (VEGF, PDGF, bFGF и SDF-1 $\alpha$ ), 3) регенерация нейронов (NGF и BDNF).

В настоящее время получены данные о перспективах использования DPSC в клинические условия. Так, Nakashima и др. после инструментальной и медикаментозной обработки корневого канала трансплантировали аутологичные DPSC при помощи канюли пяти взрослым пациентам с необратимым пульпитом [7, с. 3-5]. В корневой канал дополнительно поместили желатиновую губку (Spongel, Astellas Pharma Inc., Токио, Япония)

на суспензию стволовых клеток без давления, а полость заполнили стеклоиономерным цементом (GC Fuji IX EXTRA; GC, Токио, Япония) и композитной смолой (Clearfil DC core automix) с связующим веществом (Clearfil Mega Bond). Спустя 4 недели у четырех пациентов была положительная реакция на ЭОД, что свидетельствует о функциональной реиннервации регенерированной пульпарной ткани. Конусно-лучевая компьютерная томография показала формирование функционального дентина, а клинические и лабораторные исследования не выявили побочных эффектов или токсичности.

В исследовании Meza и соавт. извлекли воспаленную зубную пульпу из зрелого постоянного зуба с диагнозом «необратимый пульпит», затем выделили и культивировали DPSC в лаборатории [6, с. 145-147]. Через месяц в обработанный и продезинфицированный корневой канал ввели DPSC вместе с лейкоцитарно-тромбоцитарным обогащенным фибрином (L-PRF), полученным из крови пациента. На пришеечную треть зуба была наложена мембрана из коллагена CollaPlug, на которую был нанесен биодентин (Septodont) для герметизации канала. Наблюдение в течение нескольких лет показало, что обработанный зуб реагировал на холодовую пробу и ЭОД, а также при помощи доплеровского расходомера удалось выявить пульсовые характеристики, указывающие на кровоснабжение зубов.

В исследовании Kun Xuan и соавт. имплантировали аутологичные стволовые клетки молочных зубов, выращенные *ex vivo* в некротизированные незрелые постоянные резцы 30 детей, что привело к функциональной регенерации всей пульпы зуба с кровеносными сосудами, нервными волокнами и слоем одонтобластов. По сравнению с контрольной группой, где корневой канал подвергался апексификации, в группе с имплантатами hDPSC через 12 месяцев после лечения наблюдалось увеличение длины корня и уменьшение ширины апикального отверстия, что позволяет предположить, что регенерированная пульпа способствует восстановлению зуба [11, с. 5].

Таким образом, основываясь на клинических испытаниях, можно предположить успешность применения стволовых клеток для регенерации пульпы зуба. Но, несмотря на то что аутологичная имплантация DPSC может быть эффективным методом восстановления функциональной пульпы, будут ли полезны аллогенные DPSC для регенерации пульпы, пока не установлено.

### **Применение в хирургии и пародонтологии**

Пародонтит — наиболее распространенное хроническое заболевание полости рта, которое характеризуется разрушением опорных тканей зубов и в конечном итоге приводит к потере зубов.

В последнее время быстрое развитие тканевой инженерии для восстановления и реконструкции тканей пародонта указывает на большой потенциал для лечения его заболеваний одонтогенными стволовыми клетками в сочетании с биологическими материалами. Так, Ye Li оценили возможность использования стволовых клеток из воспалительных тканей пульпы зуба (DPSCs-IPs) для реконструкции дефектов пародонта у минипигов [5, с. 193-195]. Для этого аутологичные свиные DPSCs-IP культивировали, оценивали и наносили на  $\beta$ -трикальцийфосфат ( $\beta$ -TCP). Затем соединения вживляли в искусственно созданный дефект пародонта. Результаты показали, что DPSCs-IP обладают способностью к остеогенной, адипогенной и хондрогенной дифференцировке. DPSCs-IP были пересажены на  $\beta$ -TCP и восстанавливали костную ткань для устранения дефектов пародонта через 3 месяца после хирургической реконструкции, поэтому эти стволовые клетки могут стать эффективным средством регенерации пародонта, требуются лишь клинические испытания на людях.

В исследовании Sezin Demirel [1] изучалось влияние стволовых клеток жировой ткани (ATSC) совместно с фибриновым герметиком (FS), содержащим тромбин и фибриноген для образования адгезивного фибринового сгустка, на заживление пародонтального ложа после реплантации зубов на модели крыс. Через час после удаления, центральные резцы верхней челюсти были распланированы. А через два месяца крыс умертвили для извлечения блоков верхней челюсти с целью гистологического анализа. Результаты показали, что в группе, получавшей лечение ATSCs + FS воспалительная резорбция была минимальной (за счет выделения ATSCs основных воспалительных факторов: интерлейкина-6, фактора некроза опухоли- $\alpha$ ), а увеличение количества новых волокон периодонтальной связки (PDL) максимальной [1, с. 4]. Это исследование открывает новые возможности в лечении случаев полного вывиха зубов с выпадением зуба из лунки.

Удаление зубов - одна из самых распространённых хирургических операций в полости рта. Неповрежденные лунки после удаления зубов заживают без осложнений в течение 1–2 месяцев. В процессе заживления происходит некоторое уменьшение высоты и ширины альвеолярной кости, что

вызывает трудности при последующей имплантации и протезировании. Поэтому в ходе исследования Abhinav Jain и соавт. [3] изучалось влияние МСК, выращенных на коллагеновой мембране на заживление лунки после атравматичного удаления. Они пришли к выводу, что МСК, подвергаясь остеогенной дифференцировке, образуют костный матрикс, что позволяет сохранить ширину лунки и обеспечить лучшие условия для имплантации [3, с. 164].

Предполагается, что клетки эпителиальной оболочки корня (HERS) выделяют бесклеточный цемент на начальной стадии цементогенеза. Позже клеточный и репаративный цемент вырабатывается цементобластами, происходящими из зубного фолликула. В идеале регенерированный цемент должен быть похож на бесклеточный цемент из внешних волокон (AEFC), поскольку он в наибольшей степени отвечает за функцию прикрепления. В большинстве исследований по регенерации пародонта качество функции прикрепления было сомнительным, поскольку новообразованный цемент представлял собой клеточный цемент с внутренними волокнами (CIFC), а не желаемые AEFC.

В одном из исследований упоминалось, что PDLSC, стволовые клетки из зубного фолликула (DFSC) и жировые стволовые клетки (ADSC) способны дифференцироваться в цементобласты и восстанавливать пародонт, формируя ткань, похожую на цемент, а также волокна PDL и сосуды пародонта *in vivo* [4, с. 8]. Изучалось и влияние среды из развивающихся зародышевых клеток апикальных частей зубов (APTG-CM) на дифференцировку и цементогенез PDLSC. PDLSC культивировались вместе с APTG-CM и демонстрировали свойства цементобластов. Это включало в себя морфологические изменения, более высокую пролиферацию, повышенную активность щелочной фосфатазы и экспрессию генов, связанных с цементом, а также образование минеральных узелков [4, с.8].

### **Вывод**

Ротовая полость и челюстно-лицевая область являются перспективным источником стволовых клеток. Врачам-стоматологам необходимо иметь современную и актуальную информацию о распознавании стволовых клеток и доступе к ним во время лечения пациентов. Эти клетки обладают высокой скоростью пролиферации, широким потенциалом дифференцировки в различных линиях мезенхимальных клеток и слабый иммуногенный эффект, что делает их особенно ценными в регенеративной стоматологии.

**Список литературы**

1. Demirel S, Yalvac ME, Tapsin S, Akyuz S, Ak E, Cetinel S, Yarat A, Sahin F. Tooth replantation with adipose tissue stem cells and fibrin sealant: microscopic analysis of rat's teeth // Springerplus. - 2016. - №5(1). - P. 1-7.
2. Egusa H, Sonoyama W, Nishimura M, Atsuta I, Akiyama K. Stem cells in dentistry- Part I: stem cell sources // Journal of Prosthodontics Research. - 2012. - №56(3). - P. 151-165.
3. Jain A, Singh M, Ganapathy KP, Ramola V, Passi D, Jain K. Evaluation of two socket healing procedures with and without mesenchymal stem cells: A comparative study // National Journal Maxillofacial Surgery. - 2016. - №7(2). - P. 159-165.
4. Liu J, Ruan J, Weir MD, Ren K, Schneider A, Wang P, Oates TW, Chang X, Xu HHK. Periodontal Bone-Ligament-Cementum Regeneration via Scaffolds and Stem Cells // Cells. -2019. - №8(6). - P. 1-24.
5. Li Y, Nan X, Zhong TY, Li T, Li A. Treatment of Periodontal Bone Defects with Stem Cells from Inflammatory Dental Pulp Tissues in Miniature Swine // Tissue Engineering and Regenerative Medicine. - 2019. - №16(2). - P. 191-200.
6. Meza G, Urrejola D, Saint Jean N, Inostroza C, López V, Khoury M, Brizuela C. Personalized Cell Therapy for Pulpitis Using Autologous Dental Pulp Stem Cells and Leukocyte Platelet-rich Fibrin: A Case Report // Journal of Endodontics. - 2019. - №45(2). - P. 144-149.
7. Nakashima M, Iohara K, Murakami M, Nakamura H, Sato Y, Ariji Y, Matsushita K. Pulp regeneration by transplantation of dental pulp stem cells in pulpitis: a pilot clinical study. Stem Cell Res Ther. - 2017. - №8(1) - P. 1-13.
8. Pieri F, Lucarelli E, Corinaldesi G, Aldini NN, Fini M, Parrilli A, Dozza B, Donati D, Marchetti C. Dose-dependent effect of adipose-derived adult stem cells on vertical bone regeneration in rabbit calvarium // Biomaterials Journal. - 2010. - №31(13). - P. 3527-3535.
9. Runyan CM, Taylor JA. Clinical applications of stem cells in craniofacial surgery // Facial Plastic Surgery. - 2010. -№26(5). - P. 385-395.
10. Xie Z, Shen Z, Zhan P, Yang J, Huang Q, Huang S, Chen L, Lin Z. Functional Dental Pulp Regeneration: Basic Research and Clinical Translation // International Journal of Molecular Sciences. - 2021. - № 22(16). - P. 1-27.

11. Xuan K, Li B, Guo H, Sun W, Kou X, He X, Zhang Y, Sun J, Liu A, Liao L, Liu S, Liu W, Hu C, Shi S, Jin Y. Deciduous autologous tooth stem cells regenerate dental pulp after implantation into injured teeth // *Science Translational Medicine*. - 2018. - № 10 (455). - P. 1-13.

12. Zografou A, Tsigris C, Papadopoulos O, Kavantzas N, Patsouris E, Donta I, Perrea D. Improvement of skin-graft survival after autologous transplantation of adipose-derived stem cells in rats // *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. - 2011. - № 64 (12). - P. 1647-1656.

## ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ВРАЧЕЙ: ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Халик Елдес Тутқабайұлы  
Қалиева Шырын Әлібекқызы  
Тлеубаева Ботағоз Қайратовна  
Жанысбай Мағжан Абдисланұлы

врачи-интерны

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

Научный руководитель: **Исраилова Венера Карыпбековна**

д.м.н., профессор,

заведующая кафедрой анестезиологии

и реаниматологии

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

**Аннотация:** **Актуальность.** Состояние хронического стресса, возникающее в результате длительного воздействия эмоциональных и физических нагрузок, что особенно актуально для профессионалов в области здравоохранения. В настоящее время для оценки эмоционального выгорания у врачей применяют Ольденбургский опросник профессионального выгорания (Oldenburg Burnout Inventory, OLBИ), который оценивает данное состояние в двух аспектах: отстраненности и истощенности.

**Методы и материалы.** Было проведено поперечное исследование для оценки уровня выгорания у анестезиологов-реаниматологов (АР) г. Алматы с применением Ольденбургского опросника для оценки выгорания (OLBИ). Данные были собраны с 16 сентября по 11 октября 2024 года с помощью оффлайн-анкетирования среди участников.

**Результаты.** Уровень выгорания был выше у мужчин (32%), в возрастной группе <60, чем у женщин (25%).

Что касается стажа, высокий уровень выгорания показали врачи со стажем 1–5 лет (46%) и 5-10 лет (28%). В связи с местом работы уровень выгорания был выше у врачей, работающих в частном секторе (73%).

**Выводы.** Эмоциональное выгорание среди врачей — это серьезная проблема, которая оказывает негативное влияние как на личное благополучие специалистов, так и на качество предоставляемой медицинской помощи.



Высокие требования, эмоциональная вовлеченность в работу, постоянные нагрузки и нехватка ресурсов создают предпосылки для развития выгорания, что приводит к хроническому стрессу, депрессии и снижению профессиональной эффективности.

**Ключевые слова:** OLBI, Ольденбургского опросник, эмоциональное выгорание, хронический стресс, врачебная практика, истощение.

## EMOTIONAL BURNOUT OF DOCTORS: CHALLENGES OF MODERN MEDICINE

**Khalik Eldes Tutkabayuly  
Kalieva Shyryn Alibekovna  
Tleubaeva Botagoz Kairatovna  
Zhanysbai Magzhan Abdislanuly**

**Abstract: Relevance.** A condition of chronic stress resulting from prolonged exposure to emotional and physical stress, which is especially important for healthcare professionals. Currently, the Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) is used to assess emotional burnout in doctors, which evaluates this condition in two aspects: detachment and exhaustion.

**Methods and materials.** A cross-sectional study was conducted to assess the level of burnout among anesthesiologists and intensive care specialists (AR) in Almaty using the Oldenburg Burnout Assessment Questionnaire (OLBI). The data was collected from September 16 to October 11, 2024, using an offline questionnaire among the participants.

**Result.** The burnout rate was higher for men (32%), in the age group <60 than for women (25%).

As for the length of service, doctors with 1-5 years of experience (46%) and 5-10 years (28%) showed a high level of burnout. Due to the place of work, the burnout rate was higher for doctors working in the private sector (73%)

**Conclusion.** Emotional burnout among doctors is a serious problem that has a negative impact on both the personal well-being of specialists and the quality of medical care provided. High demands, emotional involvement in work, constant workloads and lack of resources create prerequisites for the development of burnout, which leads to chronic stress, depression and a decrease in professional efficiency.

**Key words:** OLBI, Oldenburg questionnaire, emotional burnout, chronic stress, medical practice, exhaustion.



## **Введение**

Эмоциональное выгорание (ЭВ) — это состояние хронического стресса, возникающее в результате длительного воздействия эмоциональных и физических нагрузок, что особенно актуально для профессионалов в области здравоохранения [1]. Впервые в 1974 году американский психиатр Х. Фрейденберг представил концепцию синдрома эмоционального выгорания (СЭВ). Два года спустя К. Маслач охарактеризовала это явление как состояние, сопровождающееся как физическим, так и эмоциональным истощением [2].

Современная медицина сталкивается с множеством вызовов, включая высокие требования к профессиональной деятельности, ограниченные ресурсы и эмоциональные нагрузки, связанные с работой и с пациентами. Эмоциональное выгорание становится одной из наиболее серьезных проблем, влияющих на здоровье врачей и качество медицинской помощи [3].

Было предположено Чернышковой и др., что работники государственных и частных медицинских учреждений испытывают различные уровни эмоционального выгорания. Выраженные симптомы деперсонализации и снижение профессиональных достижений часто наблюдаются у специалистов государственных учреждений. В то же время, врачи частных организаций показывают менее заметные признаки эмоционального истощения, а уровни деперсонализации и снижения достижений у них в основном находятся на среднем уровне [4].

### ***Причины эмоционального выгорания:***

#### ***- Профессиональные факторы***

1. Высокие требования и нагрузки: Частые ночные и круглосуточные дежурства, а также невозможность эффективно совмещать профессиональные и личные обязанности могут приводить к чувству неудовлетворенности и хроническому эмоциональному стрессу.

2. Недостаток ресурсов: Ограниченные финансовые и материальные средства, нехватка персонала и устаревшее оборудование могут усиливать стресс и усложнять рабочие процессы.

3. Эмоциональная вовлеченность: Работа с тяжелобольными пациентами и необходимость участвовать в эмоционально сложных ситуациях могут способствовать развитию эмоционального выгорания [5].

*Методы оценки эмоционального выгорания у врачей.*

Maslach Burnout Inventory (MBI) долгое время считался «золотым стандартом» для оценки и измерения выгорания, но на сегодняшний день существует множество других инструментов, таких как Copenhagen Burnout Inventory, Oldenburg Burnout Inventory и Spanish Burnout Inventory [6, 7, 8].

В настоящее время для оценки эмоционального выгорания у врачей применяют Ольденбургский опросник профессионального выгорания (Oldenburg Burnout Inventory, OLBИ), который оценивает данное состояние в двух аспектах: отстраненности и истощенности [9]. Опросник OLBИ является наиболее близкой альтернативой MBI.

**Материалы и методы исследования**

Нами было проведено поперечное исследование для оценки уровня выгорания у анестезиологов-реаниматологов (далее АР) г. Алматы с применением Ольденбургского опросника для оценки выгорания (OLBИ). Данные были собраны с 16 сентября по 11 октября 2024 года с помощью оффлайн-анкетирования среди участников. Организации, в которых были проведены анкетирования: ГКП на ПХВ «Городской кардиологический центр», Городская больница скорой неотложной помощи города Алматы, Центральная городская клиническая больница №12, Городская клиническая больница №7, ТОО «Региональный диагностический центр», Многопрофильный медицинский центр «Private clinic Almaty». Количество учащих принявшее участие в анкетирование – 50.

Метод включения: штатные врачи анестезиологи и реаниматологи.

Метод исключения: стаж менее 1 года; АР, работающие не на полной ставке.

**Результаты исследования**

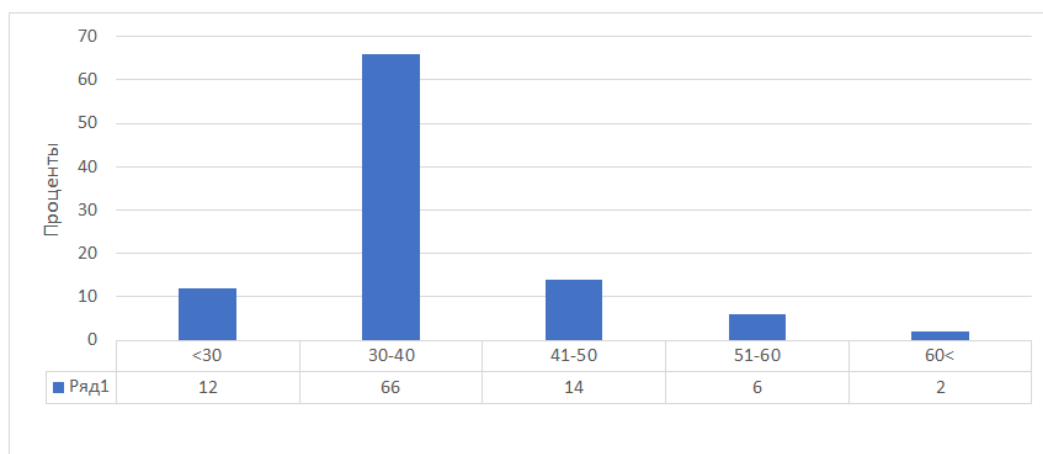
Количество участников с 6 организации, проходившиеся опрос: ГКП на ПХВ «Городской кардиологический центр» - 18% (9). Городская больница скорой неотложной помощи города Алматы 16%(8). Центральная городская клиническая больница №12–18% (9). Городская клиническая больница №7–26% (13). ТОО «Региональный диагностический центр» - 8% (4). Многопрофильный медицинский центр «Private clinic Almaty» - 14%(7) (таблица 1).

Таблица 1

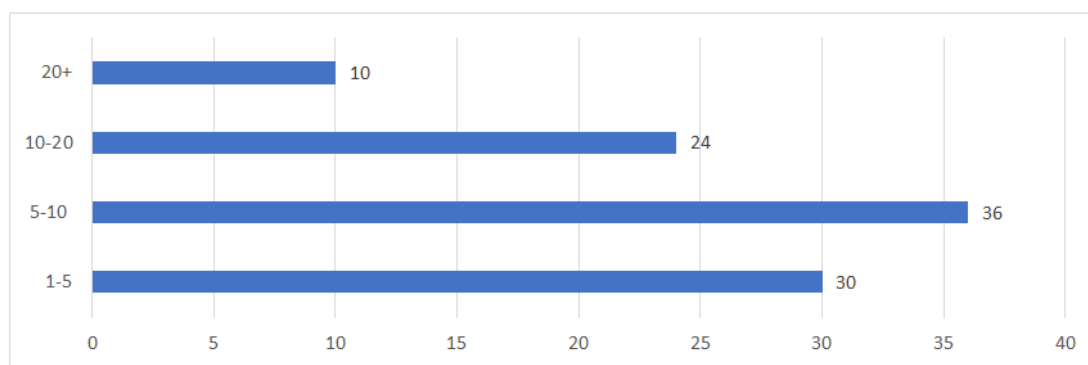
**Количество учащихся и организации**

№	Организации	количество	в %
1	ГКП на ПХВ «Городской кардиологический центр».	9	18
2	Городская больница скорой неотложной помощи города Алматы.	8	16
3	Центральная городская клиническая больница №12.	9	18
4	Городская клиническая больница №7.	13	26
5	ТОО «Региональный диагностический центр».	4	8
6	Многопрофильный медицинский центр «Private clinic Almaty».	7	14

Гендерное соотношение. Среди опрошенных АР женщины - 16 (32%), мужчин - 34 (68%), работающие в государственных учреждениях 78% (39), а в частной 22% (11). Средний возраст респондентов 37 лет, самому старшему респонденту 61 год, самому младшему 26 лет. Средний стаж респондентов составил 5–10 лет (36%) (диаграммы 1-2).



**Диаграмма 1. Соотношение участников по возрасту**



**Диаграмма 2. Соотношение участников по стажу работы**

Ольденбургский опросник для оценки выгорания (OLBI) включает 16 вопросов, результаты при опросе (диаграмма 3):

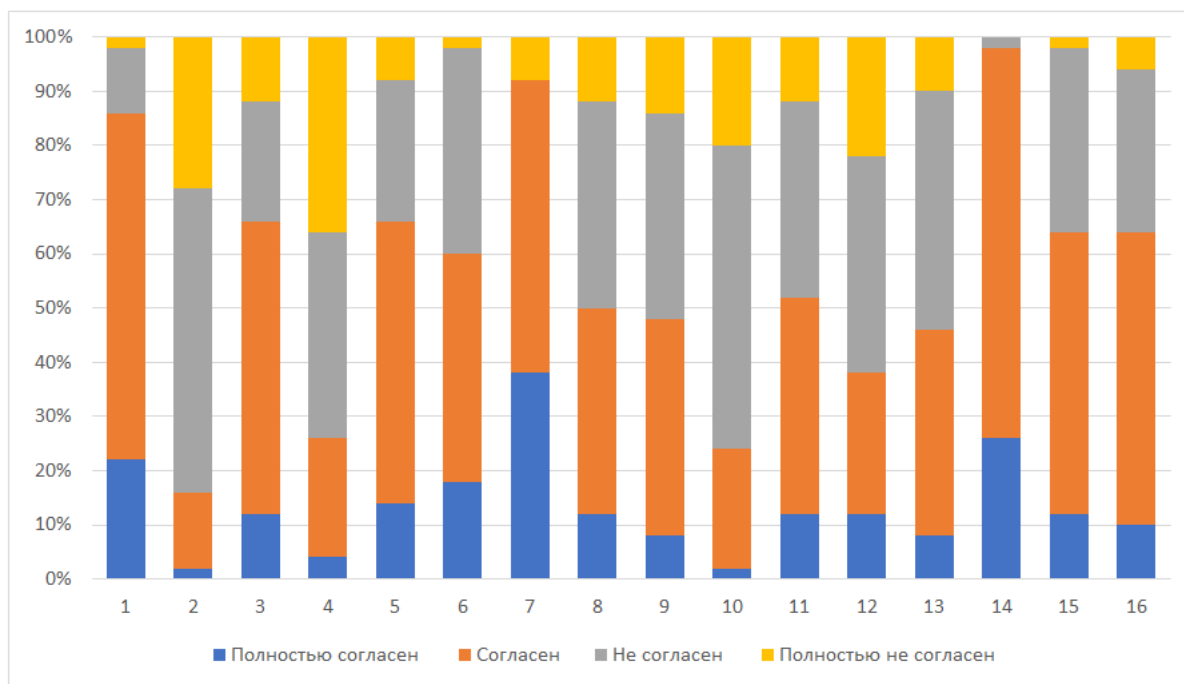


Диаграмма 3. Ответы респондентов AP

По результатам опроса средний балл по опроснику среди респондентов 41 (из 64 возможных). Максимальный балл был равен 55, а минимальный 21.

Среди 50 участников у 30% было выявлено клинически значимое выгорание. Порогом для определения выгорания стали 44 балла. Таким образом, показатели были поделены на группы «есть выгорание» и «нет выгорания» [24].

Уровень выгорания был выше среди мужчин (32%) в возрастной группе <60, чем у женщин (25%).

Высокий уровень выгорания у врачей со стажем 1–5 лет (46%) и 5-10 лет (28%). Выгорания преобладало у врачей, работающих в частном секторе (73%) (таблица 2).

Таблица 2

Процентное соотношение частоты встречаемости у участников

Переменная	Итого N=50	Выгорание N=15	Без выгорания N=35
<b>Пол</b>			
Мужчины	34	11 (32%)	23(68%)
Женщины	16	4 (25%)	12(75%)

Продолжение таблицы 2

<b>Возраст</b>			
<30	6	3 (50%)	3 (50%)
30-40	33	10 (30%)	23 (70%)
41-50	7	1 (14%)	6 (86%)
51-60	3	0 (0%)	3 (100%)
60<	1	1 (100%)	0 (0%)
<b>Стаж</b>			
1-5	15	7 (46%)	8 (54%)
5-10	18	5 (28%)	13 (72%)
10-20	12	2 (17%)	10 (83%)
20+	5	1 (20%)	4 (80%)
<b>Место работы</b>			
Государственный	39	7 (18%)	32 (82%)
Частный	11	8 (73%)	3 (27%)

### Обсуждение

Опросник OLBI был разработан специалистами Демероути и Нахрейнером и быстро стал популярным [10]. Во время анкетирования учитывались такие данные, как пол, тип занятости (полная или частичная), условия проживания, стаж работы и сектор, в котором работает участник. Также предоставляется свободное текстовое пространство для выражения мнений о причинах выгорания и возможных путях улучшения текущей практики, которые были проанализированы с использованием тематического анализа.

Наша анкета состояла из 16 вопросов, по восемь для каждого из двух измерений. Каждый вопрос предлагает четыре варианта ответа, из которых два имеют положительный, а два — отрицательный характер. Первая подшкала названа «истощение», а вторая — «отказ от участия» (или «отстранение») [11].

Участники отвечали по 4-балльной шкале, где 1 соответствует «согласен», а 4 — «не согласен». В каждой подшкале половина пунктов сформулирована отрицательно, а другая половина — положительно. Баллы подшкалы для истощения и отстраненности от работы выводились путем суммирования баллов пунктов и деления на их количество, в результате чего баллы находятся в диапазоне от 1 до 4. Более высокий балл указывает на повышенный уровень обоих компонентов выгорания — истощения и отстраненности от работы [12, 13].

## **Выводы**

Эмоциональное выгорание среди врачей — это серьезная проблема, которая оказывает негативное влияние как на личное благополучие специалистов, так и на качество предоставляемой медицинской помощи. Высокие требования, эмоциональная вовлеченность в работу, постоянные нагрузки и нехватка ресурсов создают предпосылки для развития выгорания, что приводит к хроническому стрессу, депрессии и снижению профессиональной эффективности. Врачи, стремящиеся к идеалу и принимающие на себя большую ответственность, часто сталкиваются с трудностью поддержания баланса между профессиональной деятельностью и личной жизнью, что только усугубляет ситуацию.

Для предотвращения и минимизации выгорания необходимо внедрение комплексных подходов, включая улучшение условий труда, создание систем поддержки со стороны коллег и руководства, а также регулярные профилактические мероприятия, направленные на развитие эмоциональной устойчивости и психологической помощи. Адаптация инструментов, таких как Oldenburg Burnout Inventory (OLBI), позволяет эффективно оценивать уровень выгорания и выявлять его причины, что способствует своевременному вмешательству и коррекции ситуации.

Необходимо продолжить исследование факторов, влияющих на эмоциональное выгорание у медицинских работников, а также разрабатывать стратегии для повышения их удовлетворенности работой и общей психологической устойчивости. Это не только повысит качество медицинской помощи, но и будет способствовать улучшению здоровья и благополучия самих врачей, что, в свою очередь, поможет снизить негативные последствия выгорания для всего здравоохранения.

## **Примечание**

**Вклад авторов.** Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

**Финансирование** - При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

## **Список литературы**

1. Maslach C, Leiter MP. Burnout: A Guide to Identifying Burnout and Pathways to Recovery. Harvard Business Review Press; 2016.

2. Панасенко ТВ, Азарко ЕМ. Эмоциональное выгорание у медицинских работников. Молодой исследователь Дона. 2021;(5):32. Доступно по: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnoe-vygoranie-u-meditsinskih-rabotnikov>
3. Кобякова ОС, Деев ИА, Куликов ЕС, Пименов ИД, Хомяков КВ. Эмоциональные выгорание у врачей и медицинские ошибки. Есть ли связь? Социальные аспекты здоровья населения. 2016;(1):47. Доступно по: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/732/30/lang.ru/>
4. Chernyshkova NV, Dvornikova EO, Malinina EV. Peculiarities of Emotional Burnout Syndrome in Health Professionals of Public and Private Health Care Facilities. Bull South Ural State Univ Ser Psychol. 2018. doi: 10.14529/psy180407
5. West CP, et al. Interventions to Prevent and Reduce Physician Burnout: A Systematic Review and Meta-Analysis. Lancet. 2018;388(10057):2272–81.
6. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory Manual. 4th ed. Menlo Park, CA: Mind Garden; 2016.
7. Kristensen TS, Borritz M, Villadsen E, Christensen KB. The Copenhagen Burnout Inventory: a new tool for the assessment of burnout. Work Stress. 2005;19:192–207. doi: 10.1080/02678370500297720
8. Gil-Monte PR, Viotti S, Converso D. Psychometric properties of the Spanish Burnout Inventory (SBI) in a sample of Italian health professionals: a gender perspective. Liberabit. 2017;23:153–69. doi: 10.24265/liberabit.2017.v23n2.01
9. Демероути Э, Баккер АБ. Опросник выгорания Ольденбурга: хорошая альтернатива для измерения выгорания и вовлеченности. В: Справочник по стрессу и выгоранию в здравоохранении; 2008. p. 65–78.
10. Demerouti E, Bakker AB, Vardakou I, Kantas A. Конвергентная валидность двух инструментов выгорания: многофакторный-многометодный анализ. Eur J Psychol Assess. 2003;19:12–23. doi: 10.1027/1015-5759.19.1.12
11. Demerouti E, Nachreiner F. Zur spezifität von burnout für dienstleistungsberufe: Fakt oder artefakt? Z Arbeitswiss. 1998;52:82–9.
12. Chirkowska-Smolak T. Польская адаптация Опросника выгорания Ольденбурга (OLBI). Studia Oecon Posnan. 2018;6:24–47. doi: 10.18559/SOEP.2018.3.2
13. Бака Л, Басиньска БА. Психометрические свойства польской версии Опросника выгорания Ольденбурга (OLBI). Med Pr. 2016;67:29–41. doi: 10.13075/mp.5893.00353

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**



УДК 004.032.26

## ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

**Чернышев Кирилл Дмитриевич**

бакалавр

**Яшонков Алексей Васильевич**

аспирант

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

**Аннотация:** Нейросети, являясь подвидом искусственного интеллекта, представляют собой мощный инструмент для обработки и анализа больших объемов данных, что делает их незаменимыми в условиях современного информационного общества. Актуальность исследования нейросетей обусловлена их широким спектром применения, который охватывает такие области, как экономика, научные исследования, развлечения и автоматизация процессов. Применение нейросетей в научных исследованиях открывает новые горизонты для анализа данных и моделирования сложных процессов. Нейросети позволяют ученым обрабатывать огромные объемы информации, что значительно ускоряет процесс получения результатов и делает его более точным.

**Ключевые слова:** нейросеть, анализа данных, искусственный интеллект, информационные технологии, передача данных, интернет.

## RESEARCH OF NEURAL NETWORKS AND THEIR APPLICATION POSSIBILITIES

**Chernyshev Kirill Dmitrievich**

**Yashonkov Aleksey Vasilyevich**

**Abstract:** Neural networks, being a subspecies of artificial intelligence, are a powerful tool for processing and analyzing large amounts of data, which makes them indispensable in the conditions of the modern information society. The relevance of neural network research is due to their wide range of applications, which covers such areas as economics, scientific research, entertainment and automation of processes.

The use of neural networks in scientific research opens up new horizons for data analysis and modeling of complex processes. Neural networks allow scientists to process huge amounts of information, which significantly speeds up the process of obtaining results and makes it more accurate.

**Key words:** neural network, data analysis, artificial intelligence, information technology, data transmission, Internet.

**Введение.** В последние десятилетия наблюдается стремительный рост интереса к нейросетям и их применению в самых различных сферах жизни. Введение в данную тему требует глубокого понимания как теоретических основ нейросетей, так и практических аспектов их применения, что и будет освещено в данной работе. В условиях глобализации и цифровизации экономики, компании и организации стремятся использовать нейросети для повышения эффективности своих бизнес-процессов, улучшения качества обслуживания клиентов и оптимизации затрат. Исторический аспект развития нейросетей также представляет собой важную часть исследования. Понимание того, как и когда появились первые нейросетевые модели, какие этапы они прошли и какие достижения были достигнуты, позволяет лучше осознать текущее состояние технологий и их потенциал для будущего. В данной работе будет рассмотрен путь, который прошли нейросети от простейших моделей до современных глубоких нейронных сетей, а также ключевые моменты, которые способствовали их развитию. Применение нейросетей в научных исследованиях открывает новые горизонты для анализа данных и моделирования сложных процессов. В рамках работы будет рассмотрен ряд примеров успешного применения нейросетей в различных научных областях, таких как биология, физика и социология. Развлекательная индустрия также активно использует нейросети для создания новых форматов контента и улучшения пользовательского опыта. Нейросети применяются в разработке видеоигр, создании музыки и даже в киноиндустрии. В работе будет уделено внимание тому, как нейросети помогают разработчикам создавать более реалистичные и увлекательные игры, а также как они могут использоваться для автоматизации процессов создания контента. Оптимизация процессов с помощью нейросетей является одной из ключевых тем исследования. В условиях высокой конкуренции на рынке компании стремятся к повышению эффективности своих операций, и нейросети становятся важным инструментом для достижения этой цели. В работе будет рассмотрено, как нейросети могут

быть использованы для автоматизации рутинных задач, улучшения логистики и повышения качества продукции. Наконец, будущее нейросетевых технологий представляет собой отдельную и весьма актуальную тему для обсуждения. С развитием технологий и увеличением объемов данных, которые необходимо обрабатывать, нейросети будут продолжать эволюционировать. В работе будет сделан прогноз о том, какие направления развития могут быть наиболее перспективными, а также какие вызовы могут возникнуть в процессе их внедрения.

**Введение в нейросети и их теоретическая база.** Нейросети, в своей основе, представляют собой структуру, имитирующую работу человеческого мозга. Они используются для обработки информации, анализа и классификации данных, что делает их мощным инструментом в современном мире. В последние годы наблюдается заметный рост интереса к этой технологии, что связано с её потенциалом в различных сферах, включая медицину, финансы и сферу развлечений. Архитектура нейросетей строится на основе искусственных нейронов, которые являются вычислительными единицами. Каждый нейрон принимает входные данные, обрабатывает их, применяя определённую функцию активации, и передаёт выходные сигналы дальше по сети. Эти связи между нейронами обладают весами, которые и настраиваются во время процесса обучения. Использование глубоких нейросетей (deep learning) позволяет достигать высокой степени автоматизации и точности в решении задач, таких как распознавание образов и обработка естественного языка [1]. Существует несколько методов обучения нейросетей, среди которых наиболее распространёнными являются обучение с учителем и без учителя. В первом случае модель обучается на размеченных данных, где каждой входной комбинации соответствует известный результат. Во втором — сети учатся выявлять скрытые закономерности в неразмеченных данных, что создаёт возможность для более гибкого подхода к обучению [2]. Основная цель процесса обучения — минимизация функции потерь, что позволяет оценить точность предсказаний сети [3]. Совершенствование алгоритмов обучения связано с растущими объемами данных, которые становятся доступны для анализа. Разработка новых архитектур нейросетей, таких как сверточные и рекурсивные сети, открывает новые горизонты для их применения. Сверточные нейросети особенно эффективны для анализа изображений, в то время как рекурсивные сети идеально подходят для последовательных данных, таких как текст и аудио [4]. Одним из ярких примеров успешного применения нейросетей

является задача распознавания изображений. Проект IMAGENET, который использовал 14 миллионов размеченных изображений для обучения нейросетей, продемонстрировал значительное улучшение в распознавании объектов, снизив уровень ошибок на более чем 50% за короткий промежуток времени [1]. Такое улучшение стало возможным благодаря использованию глубоких архитектур и увеличению вычислительных мощностей. Не менее интересно применение нейросетей в области обработки языка. Технологии, такие как BERT и GPT, продемонстрировали выдающиеся результаты в задачах, связанных с анализом текста и generaci3n текста. Это позволяет, например, создавать финансовые отчёты, анализировать отзывы пользователей и многое другое [3]. Доступность мощных графических процессоров (GPU) значительно ускорила процесс обучения, снижая временные затраты на подготовку моделей. Это в свою очередь стимулирует исследование и экспериментирование с новыми методами и подходами, что делает обучение нейросетей более доступным для специалистов из различных областей [5]. Нейросети оказывают значительное влияние на различные отрасли, что открывает новые возможности для их применения. С точки зрения теоретических основ, важно понимать, что нейросети не являются единственным механизмом, используемым в искусственном интеллекте, однако, их успехи в решении конкретных задач позволяют привлечь к ним внимание и интерес со стороны специалистов. Понимание основных принципов работы и архитектуры поможет не только в узкой специализации, но и в более широком взгляде на проблемы, которые могут быть решены с их помощью.

**Исторический аспект развития нейросетей.** Развитие нейросетей прошло через множество этапов и преобразований с момента их зарождения в середине XX века. Первые попытки создания аналогий нейронов и их функций начались в 1943 году, когда Уоррен Мак-Каллок и Уолтер Питтс предложили свою математическую модель нейронов. Это событие стало основой для будущих исследований в области искусственного интеллекта и машинного обучения [6]. В 1950-х годах интерес к нейросетям возрос, что привело к разработке персептрона Фрэнком Розенблаттом в 1957 году. Этот прототип стал первой реальной реализацией нейронной сети и продемонстрировал возможность выполнения простых классификаций, отметив важность обратной связи в процессе обучения [7]. Настоящая революция произошла в 1980-х годах с появлением сетей с обратным распространением ошибки. Эти сети смогли решать более сложные задачи и

значительно увеличили вычислительные возможности, что открыло новые горизонты в области применения нейросетей [9]. Несмотря на то, что на самых ранних этапах нейросети сталкивались с серьезными ограничениями, такими как недостаток вычислительных мощностей и сложностью в обучении, исследования в дальнейшем способствовали их эволюции. В 1990-х и 2000-х годах произошел быстрый прогресс в области вычислительных технологий, что способствовало развитию более сложных и мощных архитектур нейронных сетей, таких как сверточные сети и рекуррентные сети [8]. Эти модели нашли широкое применение в различных сферах, включая компьютерное зрение и обработку естественного языка, что сделало их неотъемлемой частью современного ИТ-ландшафта. В последние годы, особенно начиная с 2020 года, наблюдается феноменальное ускорение в развитии нейросетевых технологий, рост доступности вычислительных ресурсов, а также открытие огромных объемов данных, что способствовало активному применению нейросетей в реальной жизни. Нейросети стали важными инструментами в аналитике, медицине, финансовых технологиях и многих других отраслях, тем самым продемонстрировав свою универсальность и эффективность [10]. Текущая эпоха, начиная с 2022 года, характеризуется всеобъемлющим внедрением нейросетей в повседневную жизнь. ChatGPT и другие аналогичные технологии начали активно занимать пространство в местах взаимодействия с пользователем, что позволило компаниям и частным пользователям в значительной степени улучшить качество и скорость предоставления информации и услуг [6]. Эти достижения свидетельствуют о том, что нейросети обрели статус не просто экспериментального инструмента, а важного компонента в управлении и организации различных процессов. Таким образом, история нейросетей — это не только череда научных открытий, но и наглядный пример их воздействия на технологический прогресс и повседневную жизнь. Каждый новый этап принес важные знания и инструменты, которые теперь помогают решать задачи с неизменной эффективностью и скоростью. В дальнейшем развитие этого направления, вероятно, продолжит открывать новые возможности и применений, оставляя за собой неосвоенные горизонты и перспективы для дальнейших исследований и внедрений.

**Применение нейросетей в экономике.** Нейросети нашли широкое применение в экономике, благодаря своей способности обрабатывать огромные объемы данных и выявлять скрытые закономерности. Многие компании начинают использовать эти технологии для анализа и предсказания рыночных

тенденций, оптимизации процессов и управления рисками [11]. Например, в сфере финансов нейросети применяются для прогнозирования изменения валютных курсов, а также для оценки инвестиционных портфелей, что помогает минимизировать риски вложений [12]. Статистика показывает, что нейросети способны значительно повысить эффективность анализа данных. В условиях постоянно увеличивающегося объема информации традиционные методы обработки данных становятся недостаточно быстрыми и точными. Нейросети, в отличие от классических алгоритмов, могут адаптироваться к новым данным и улучшать свои показатели с течением времени [13]. Исследования показывают, что компании, внедрившие нейросетевые решения, заметили повышение конкурентоспособности и значительную экономию временных и финансовых ресурсов.

Важно отметить, что нейросети также помогают в управлении рисками. Используя алгоритмы машинного обучения, можно предсказывать вероятность наступления тех или иных событий, что особенно актуально для страховых компаний и банков. Благодаря этому принимаемые решения становятся более взвешенными и обоснованными [14]. Помимо финансового сектора, нейросети активно используются в таких областях, как логистика, маркетинг и производство. Например, в логистике нейросети помогают оптимизировать маршруты доставки, снижая тем самым издержки и время, затрачиваемое на перевозку. В маркетинге технологии искусственного интеллекта могут анализировать поведение потребителей и предлагать наиболее подходящие товары в нужный момент [15].

**Научные исследования с использованием нейросетей.** Научные исследования в последнее время активно используют нейросети как инструмент для анализа данных и оптимизации процессов. Эти модели способны обрабатывать огромные объемы информации, извлекая из них значимые паттерны, что особенно важно в таких науках, как астрономия и биология. Например, в астрофизике нейросети применяются для анализа гигантских массивов наблюдательных данных, полученных от телескопов, что позволяет выявлять новые астрономические объекты и исследовать их характеристики [16]. В биологии они помогают определять типы клеток по изображениям, это критически важно для диагностики заболеваний и разработки новых методов лечения [17]. Существует множество конкретных примеров успешного применения нейросетей в научных исследованиях. Один из таких случаев касается анализа ДНК и РНК, где используются алгоритмы глубокого



обучения для распознавания последовательностей и предсказания функций генов. Это открывает новые горизонты в понимании молекулярной биологии и позволяет учёным не только идентифицировать известные генетические элементы, но и открывать новые, ранее неизвестные биологические структуры и их функции [18]. Кроме того, нейросети значительно повышают скорость обработки информации, что в свою очередь сокращает время, необходимое для достижения научных результатов. Эффективное использование этих систем позволяет избежать научных ошибок, которые могут возникнуть при ручном анализе, например, в процессе обработки сложных многомерных данных [19]. В комбинации с алгоритмами машинного обучения, они формируют новые подходы к обоснованию научных гипотез.

**Заключение.** В заключение данной работы можно подвести итоги, касающиеся значимости и многообразия применения нейросетей в современном мире. Нейросети, как одна из наиболее перспективных и активно развивающихся областей искусственного интеллекта, открывают новые горизонты для различных сфер деятельности, начиная от экономики и заканчивая развлекательной индустрией. Их способность обрабатывать и анализировать большие объемы данных позволяет не только оптимизировать существующие процессы, но и создавать совершенно новые решения, которые ранее казались невозможными. Будущее нейросетевых технологий выглядит многообещающим. С каждым годом мы наблюдаем рост интереса к этой области, что приводит к появлению новых методов и подходов, способствующих улучшению работы нейросетей. Развитие квантовых вычислений, улучшение алгоритмов обучения и расширение доступности данных создают условия для дальнейшего прогресса в этой области. Важно отметить, что с ростом возможностей нейросетей также возникают и новые вызовы, такие как вопросы этики, безопасности и защиты данных. Общество должно быть готово к обсуждению и решению этих проблем, чтобы обеспечить безопасное и эффективное использование нейросетевых технологий. Таким образом, нейросети представляют собой мощный инструмент, способный трансформировать различные сферы жизни и деятельности. Их применение открывает новые горизонты для бизнеса, науки и развлечений, создавая возможности для инноваций и улучшения качества жизни. Важно продолжать исследовать и развивать эту область, чтобы максимально использовать потенциал нейросетей и справиться с возникающими вызовами.

### Список литературы

1. Введение в архитектуры нейронных сетей / Хабр [Электронный ресурс] // [habr.com](https://habr.com) - Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/oleg-bunin/articles/340184/>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
2. Основы нейросетей: архитектура, алгоритмы и обучение... [Электронный ресурс] // [edugusarov.by](https://edugusarov.by) - Режим доступа: <https://edugusarov.by/osnovy-nejrosetej-arhitektura-algoritmy-i-obuchenie/>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
3. Основы нейронных сетей | Вводный курс [Электронный ресурс] // [www.dmitrymakarov.ru](https://www.dmitrymakarov.ru) - Режим доступа: <https://www.dmitrymakarov.ru/intro/neural-21/>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
4. Обучение нейросети: алгоритмы и методы, типы | Статьи... [Электронный ресурс] // [trainingdata.ru](https://trainingdata.ru) - Режим доступа: <https://trainingdata.ru/metodic/tpost/vjrhfibe51-obuchenie-neiroseti-metodi-i-algoritmi>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
5. Искусственные нейронные сети [Электронный ресурс] // [kpfu.ru](https://kpfu.ru) - Режим доступа: [https://kpfu.ru/staff\\_files/f1493580427/nejrongafgal.pdf](https://kpfu.ru/staff_files/f1493580427/nejrongafgal.pdf), свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
6. Очень краткая история нейросетей: от разработок 20-го века... [Электронный ресурс] // [vc.ru](https://vc.ru) - Режим доступа: <https://vc.ru/future/606777-ochen-kratkaaya-istoriya-neirosetei-ot-razrabotok-20-go-veka-do-chatgpt>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
7. История развития современных нейросетей: хронология... [Электронный ресурс] // [habr.com](https://habr.com) - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/861888/>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
8. Нейросети: начало или что было до ChatGPT [Электронный ресурс] // [tproger.ru](https://tproger.ru) - Режим доступа: <https://tproger.ru/articles/nejroseti-nachalo-ili-cto-bylo-do-chatgpt>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
9. История и развитие нейронных сетей [Электронный ресурс] // [vr-app.ru](https://vr-app.ru) - Режим доступа: <https://vr-app.ru/blog/istoriia-i-razvitie-neironnyx-setei/>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).
10. Нейросети: краткая история [Электронный ресурс] // [proglib.io](https://proglib.io) - Режим доступа: <https://proglib.io/p/iskusstvennyu-intellekt-kratkaaya-istoriya-2023-11-16>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).



11. Запашная Я. В., Рудовский А. С. Применение технологии нейронных сетей в некоторых сферах экономической деятельности // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. 2015. №25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-tehnologii-neyronnyh-setey-v-nekotoryh-sferah-ekonomicheskoy-deyatelnosti> (дата обращения: 30.11.2024).

12. О применении нейронных сетей в экономике... [Электронный ресурс] // [scienceforum.ru](https://scienceforum.ru) - Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017036929>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).

13. Как использовать нейросети в финансах и аналитике / Хабр [Электронный ресурс] // [habr.com](https://habr.com) - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/752546/>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).

14. Картинки по запросу "нейросети в экономике применение" [Электронный ресурс] // [yandex.ru](https://yandex.ru) - Режим доступа: [https://yandex.ru/images/search?text=нейросети в экономике применение](https://yandex.ru/images/search?text=нейросети+в+экономике+применение), свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).

15. Нейронные сети в прикладной экономике : учебное пособие [Электронный ресурс] // [elar.urfu.ru](https://elar.urfu.ru) - Режим доступа: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/46988/1/978-5-7996-2018-9\\_2017.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/46988/1/978-5-7996-2018-9_2017.pdf), свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).

16. Нейросети и научные исследования: Применение... [Электронный ресурс] // [vc.ru](https://vc.ru) - Режим доступа: <https://vc.ru/u/2056024-setevye-mysli/765031-neiroseti-i-nauchnye-issledovaniya-primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-razlichnyh-oblastyah-nauki>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).

17. Ученый совет: как искусственный интеллект помогает научным... [Электронный ресурс] // [trends.rbc.ru](https://trends.rbc.ru) - Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6749602a9a7947ebf273add1>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).

18. Нейронные сети и их применение в научных исследованиях [Электронный ресурс] // [teach-in.ru](https://teach-in.ru) - Режим доступа: <https://teach-in.ru/course/neural-networks-and-their-application-in-scientific-research/material>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).

19. Как искусственный интеллект меняет науку / Хабр [Электронный ресурс] // [habr.com](https://habr.com) - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/445806/>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 30.11.2024).

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## КОНЦЕПТ «ВОРОВСТВО» В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

Дурдыгулаев Перхат

слушатель

Подготовительное отделение

Научный руководитель: **Шадрина Татьяна Семеновна**

канд.филол.н., доцент

ФГБОУ ВО «Орловский государственный  
университет им. И.С. Тургенева»

**Аннотация:** Статья посвящена репрезентации концепта «воровство» в русских пословицах и поговорках. Делается вывод о противоречивом выражении данного концепта в русской языковой картине мира, об отсутствии однозначной отрицательной оценки воровства, что связано с отражением в паремиях не только общенародного, но и индивидуального сознания.

**Ключевые слова:** концепт, воровство, вор, русские пословицы и поговорки.

## THE CONCEPT OF «THEFT» IN RUSSIAN PROVERBS AND SAYINGS

Durdygulaev Perkhat

Scientific adviser: **Shadrina Tatiana Semenovna**

**Abstract:** The article is devoted to the representation of the concept of «theft» in Russian proverbs and sayings. The conclusion is made about the contradictory expression of this concept in the Russian linguistic picture of the world, about the absence of an unambiguous negative assessment of theft, which is associated with the reflection in the parodies of not only national, but also individual consciousness.

**Key words:** concept, theft, thief, Russian proverbs and sayings.

Концепт – это идеальная абстрактная смысловая единица, которой оперирует человек в процессе мышления. В концепте выделяются «ценностная, образная и понятийная стороны» [1, с. 10]. Концепт отражает содержание опыта, знания, результатов всей деятельности человека и процессов познания

им окружающего мира в виде определённых единиц «квантов знания» [2, с. 136]. Концепт связан с менталитетом – национальным способом восприятия и понимания действительности. Менталитет нации влияет на формирование и развитие концептов, определяет фиксируемые в них оценки явлений.

Цель данной статьи – раскрыть сущность концепта «воровство» на материале пословиц и поговорок, так как они фиксируют опыт общества, отражают его наиболее важные ценности, выражают общепринятые нормы поведения, транслируют их из поколения в поколение. Выбор концепта связан с профессиональными интересами автора как будущего юриста, обучающегося в России, а также с повсеместной распространённостью данного социального порока, ведь, как гласит туркменская пословица, «Не бывает страны без воров, а гор – без волков». Материалом для нашего исследования станет сборник пословиц русского народа В. И. Даля [3].

Воровство – это тайное или открытое с применением насилия похищение чужого имущества и денег. Оно всегда противозаконно, основано на обмане и хитрости.

Человек, который занимается воровством, называется вором. Существует много версий происхождения данного слова. Наиболее популярна следующая: существительное «вор» произошло от глагола «врать», который ещё в XVI веке обозначал «говорить, заговаривать». Соответственно, вор – лгун, обманщик, мошенник [4]. В древнерусском языке для обозначения вора существовало слово «тать», а для воровства – «татьба» (производное от «тянуть, стащить» – ‘взять незаметно для других’) [там же].

Следует отметить, что словом «вор» первоначально обозначали изменника, государственного преступника, а словом «воровство» – любое преступное действие: поджог, подлог, государственные преступления. В XVII в. в российские правовые документы вводится термин «воровство» в качестве родового, в XIX в. он приобретает и видовое значение – «кража».

В пословицах чаще всего фигурирует слово «вор». Существительное «тать» почти не сохранилось. В «Толковом словаре живого великорусского языка» В. И. Даля встречаем лишь следующие тексты: «Поделом татю (вору) мука (кнул)»; «Татя пытаются, рёбра ломают!»; «Татем прошёл, прокрался»; «Тать не тать, а на ту же стать»; «Ночь (смерть) как тать накроет»; «Тать у татя дубинку украл»; «Ладан на чертей, тюрьма на татей»; «Татем у татя перекражены утята» [5].

Нами выделены следующие аспекты отражения концепта «воровство» в русских пословицах.

**1. Характеристика субъекта воровства** (около 40% пословиц и поговорок).

1.1. Широкое распространение и вечное существование воров: «Вор на воре сидит, воровом погоняет»; «Воровом пуста земля не будет, хоть его и повесить»; «Вор да мор (т. е. болезнь) до века не переведутся».

1.2. Ассоциация воровства с ремеслом, поскольку воровство – это в некотором роде источник добывания средств к безбедному существованию: «У кого воровство, у того и ремесло».

Вор – это портной (т. е. человек, который шьёт): «Он портной, а мастерская его на большой дороге, под мостом»; «По большим дорогам шьёт дубовой иглой». Вор – кузнец: «Схожая братья, кузнецы, карманные тяглецы». Вор – купец: «Купил за пять пальцев». Вор – мастер по изготовлению проволоки, т. е. волочильщик: «Знатного купца, карманной слободы тяглеца, серебряных и золотых дел волочильщика». Вор – человек, который межует землю (т. е. разграничивает её на участки): «Землемер, что подушку из-под головы отмежует» и т. д. Инструмент вора – руки: «У него руки долги (т. е. длинные)»; «У него руки с ящичком».

Действия вора часто противопоставляются обычной работе крестьян: «Воры не жнут, а погоды ждут»; «Люди молотить, а он замки колотить». Пословицы констатируют: «И воровство ремесло (*прибавка*: да не хлебное)»; «Воровство – последнее ремесло».

1.3. Время работы вора – ночь: «Хорошо вору красть, коли ночь темна»; «Ночь темней – вору прибыльней»; «Темна ночь всё покроеет»; «День враспяжку, ночь нараспашку».

1.4. Отношения между ворами довольно сложные.

1.4.1. Существование градации воров, от которой зависит отношение к ним других членов их сообщества: «Каков вор, таков ему и почёт»; «Малый вор бежит, большой лежит»; «Добрый вор ничему не даст спуску»; «Воришка зевает, а вор ничему не спускает».

1.4.2. Защита ворами друг друга: «Вор за вора стоит»; «Вор вору терпит»; «Рука руку моет, вор вора моет»; «Вор на вора не доказчик».

1.4.3. Возможность воровства ворами друг у друга: «Вор у вора дубинку украл»; «Вор с мошенника шапку снял».

1.5. Ворам присуще чувство страха: «Вор что заяц: и тени своей боится»; «У вора заячье сердце: спит и видит беду»; «Вор и мыши испугается».

1.6. Стать вором просто: «Раз украл, а на век вором стал». Избавиться от воровства практически невозможно: «Вор и сытый, и обутый, и одетый украдёт»; «Дай вору хоть золотую гору – воровать не перестанет»; «Некраденый кусок скоро приестся».

1.7. Воровское ремесло не передаётся по наследству: «Воры не родом ведутся, а кого бес свяжет». Однако часто ворами становятся по различным причинам: «Не родится вор, а умирает (т. е. становится таким)». В семье воров часто вырастают воры: «Благословил отец деток – до чужих клеток».

Итак, наибольшее число русских паремий, репрезентирующих концепт «воровство», связано с образом вора – субъекта воровства.

## 2. Виды воровства (около 20% пословиц и поговорок).

2.1. Кража – тайное хищение чужого имущества: «Проворна Варвара на чужие карманы; «Он по карманам молебны служит»; «У него не спи в серьгах: позолота слиняет (т. е. украдёт)»; «Праздничный убор, что лязят кур красть через забор»; «Не украл, а нашёл – в чужой клетки».

2.2. Грабёж – открытое хищение имущества: «Не говоря худого слова – положил за пазуху, да и ушёл»; «То, сё говоря, да гуся за голову».

2.3. Разбой – нападение с целью хищения чужого имущества, сопровождающееся насилием, опасным для жизни и здоровья лица, подвергшегося нападению: «Хлоп его в лоб, да в мешок»; «Стукни по голове молотом, не отзовется ль золотом?».

2.4. Мошенничество – завладение чужим добром путём обмана: «Воз рассыпал, а два нагрёб»; «Севастьян горшки продаёт, а Севастьяниха подтаргивает».

## 3. Причины невозможности искоренения воровства (16% пословиц и поговорок).

3.1. Существование пособничества: «Легко (Хорошо) воровать, кому норовят»; «Не тот вор, что крадёт, а тот, что лестницу подаёт»; «Не тот вор, что крадёт, а тот вор, что концы хоронит»; «Не вор вор, а передатчик вор»; «Кто вору помогает, то и сам вор»; «Без подвоху вор не украдёт (т. е. без помощи)».

3.2. Нежелание общества и отдельных граждан предотвращать воровство: «Для чего ж не воровать, коли некому унять?»; «От поблажки и воры плодятся»; «Вор не тут крадёт, где много, а тут, где плохо»; «Незапертые вещи вору дорогу кажут».

3.3. Бедность: «Голодный, и архиерей украдёт»; «Не зарекайся красть: нужда лиха».

4. **Отношение к воровству со стороны общества** (9% пословиц и поговорок).

4.1. Общественное неприятие воровства: «Вор ворует, а мир горюет»; «Лучше по миру собирать, чем чужое брать».

4.2. Необходимость осознания того, что ворованное не приносит богатства: «Воровское уйдёт, а твоё добро с собой уведёт»; «Краденое пороса в ушах визжит»; «Неправая нажива – детям не нажива»; «Воровать – не торговать: больше накладу, чем барыша»; «Вор не сколотит дома, а свой растрясёт»; «Воровством каменных палат не наживёшь».

4.3. Необходимость осознания, что не воровать лучше, чем воровать: «Заработанный ломоть лучше краденого каравая»; «Чужое прибыльнее, а своё спорее».

4.4. Необходимость борьбы с воровством путём его профилактики, предупреждения: «Без забора, без запора не уйдёшь от вора».

4.5. Осознание невозможности полного уничтожения воровства как социального явления: «Вор беду избудет – опять на воровстве будет».

5. **Последствия воровства** (15% пословиц и поговорок).

5.1. Неминуемость наказания для вора: «Вор ворует до поры, до времени»; «Легко воровать, да тяжело отвечать»; «Украсть – в беду попасть»; «Как вор ни ворует, тюрьмы не минует»; «Год воруй, два воруй, а три в яме сиди»; «Каков вор, таково и наказание».

5.2. Необходимость обязательного наказания за воровство для его искоренения: «Вора помиловать – доброго погубить»; «Злое ремесло на рель занесло (т. е. повесили)»; «Вор ворует не для прибыли, а для гибели»; «И вор, и развратник – всех метят своим клеймом».

5.3. Наказание может быть несправедливым: «И в тюрьме не все воры»; «Кто украдёт рубль, того дают под суд, а кто тысяч двести, того держать в чести»; «Что ворам с рук сходит, за то воришек бьют».

Рассмотрев русские пословицы и поговорки о воровстве, приходим к выводу об отсутствии однозначной и бескомпромиссно негативной оценки воровства. Мы считаем, что это связано с тем, что паремии могут отражать не только общенародное, но и индивидуальное сознание. Официальная мораль осуждает воровство как преступное, отрицательное явление. Отдельный же человек может относиться к воровству по-разному. В некоторых пословицах



выражается прямое оправдание воровству: «Грех воровать, да нельзя миновать». Существуют поговорки, которые разрешают воровать, правда, не всем, а некоторым: «Бедный и украдет, да его Бог прощает». Иначе говоря, в русских пословицах и поговорках отражён «результат поиска индивидом компромисса между соблюдением общественной морали, буквой и духом официальных государственных законов, заповедей христианской морали и проблемой личной выгоды при выборе для себя жизненной позиции» [6, с. 38].

Как видим, в русских пословицах и поговорках о воровстве отражается неоднозначность оценок народной философией явлений действительности, а также проявление народной терпимости и гуманности в объяснении человеческих пороков.

### Список литературы

1. Карасик В.И., Слышкин Г.Г. Лингвокультурный концепт как единица исследования // Методологические проблемы когнитивной лингвистики: сб. научн. тр. Воронеж: ВГУ, 2001. – С. 75-80.

2. Краткий словарь когнитивных терминов / Е.С. Кубрякова, В.З. Демьянков, Ю.Г. Панкрац, Л.Г. Лузина / под общ. ред. Е. С. Кубряковой. М.: Филологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 1996. – 245 с.

3. Даль В.И. Пословицы русского народа: сб. В. Даля. М.: Художественная литература, 1957. – 991 с.

4. Шанский Н.М. Школьный этимологический словарь русского языка: происхождение слов / Н. М. Шанский, Т. А. Боброва. 7-е изд., стер. М.: Дрофа, 2004. 398 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gufo.me/dict/shansky> (дата обращения: 28.11.2024).

5. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 ч. М.: Изд. общ-ва любителей Российской словесности, 1866. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dal.slovaronline.com/> (дата обращения: 28.11.2024).

6. Шипицына Г.М. Прагматика концепта «воровство» в русской языковой картине мира // Научные ведомости. Серия Гуманитарные науки. 2012. № 24 (143). Выпуск 16. – С. 35-39.



**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## СОЗДАНИЕ ИНКЛЮЗИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «АДАПТАЦИЯ БЕЗ СЛЕЗ»

**Мамлиева Пакиза Вугар кызы**

педагог-психолог

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»»,

магистрант кафедры управления образованием,

Новосибирский государственный педагогический университет

**Чернобылец Наталья Александровна**

воспитатель высшей квалификационной категории

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»»

**Шахворостова Юлия Николаевна**

воспитатель высшей квалификационной категории

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»»

**Дедова Елена Николаевна**

учитель-логопед

МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»»

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются особенности адаптации детей в инклюзивной образовательной среде. Описано эмпирическое исследование, направленное на оценку степени адаптации детей с различными потребностями и способностями. Результаты исследования подчеркивают важность комплексного подхода к организации образовательного процесса, включающего взаимодействие всех участников – педагогов, специалистов и родителей. Сделан вывод о том, что успешная адаптация детей в инклюзивной среде возможна только при условии совместной работы всех участников образовательного процесса, что способствует созданию поддерживающей и развивающей атмосферы для каждого ребенка.

**Ключевые слова:** адаптация, группа комбинированной направленности, инклюзивная образовательная среда.

**CREATING AN INCLUSIVE EDUCATIONAL  
ENVIRONMENT: THE EXPERIENCE OF IMPLEMENTING  
THE PROJECT «ADAPTATION WITHOUT TEARS»**

**Mamlieva Pakiza Vugar kyzy**  
**Chernobylets Natalya Aleksandrovna**  
**Shakhvorostova Yulia Nikolaevna**  
**Dedova Elena Nikolaevna**

**Abstract:** This article examines the peculiarities of children's adaptation in an inclusive educational environment. An empirical study aimed at assessing the degree of adaptation of children with different needs and abilities is described. The results of the study emphasize the importance of an integrated approach to the organization of the educational process, including the interaction of all participants – teachers, specialists and parents. It is concluded that the successful adaptation of children in an inclusive environment is possible only if all participants in the educational process work together, which contributes to the creation of a supportive and developing atmosphere for each child.

**Key words:** adaptation, a group of combined orientation, an inclusive educational environment.

В последние годы в России наблюдается развитие инклюзивного образования, что обусловлено изменениями в обществе и стремлением создать равные возможности для всех детей, включая тех, кто имеет особые образовательные потребности. Федеральный государственный образовательный стандарт акцентирует внимание на необходимости включения детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательный процесс наравне с нормотивно-развивающимися сверстниками, что требует от воспитателей и узких специалистов разработки особого подхода [2].

Адаптация детей с особыми образовательными потребностями в инклюзивной образовательной среде способствует их социальной интеграции. Взаимодействие особенных детей с нормотивно-развивающимися сверстниками позволяет им развивать социальные навыки, формировать дружеские отношения и улучшать эмоциональное состояние [2, с. 170]. Создание инклюзивной среды в детском саду не только помогает детям учиться уважать различия, но и формирует у них толерантность и эмпатию, что крайне важно для гармоничного развития личности.

В начале учебного года 2024-2025 в МАДОУ «Детский сад № 70 «Солнечный город»» в Новосибирске был разработан проект «Адаптация без

слез». Он реализуется в средней группе комбинированной направленности «Непоседы», которую посещают дети с особыми образовательными потребностями, а также нормально-развивающиеся дети. В группу также поступили дети, которые ранее не посещали детский сад, и те, кто переходил из других групп, что обусловило необходимость разработки данного проекта. Основная цель проекта заключается в создании условий для успешной адаптации детей в инклюзивной образовательной среде, формировании доброжелательных отношений с воспитателями и сверстниками, а также обеспечении эмоционального благополучия и активного участия каждого ребенка. Проект реализуется всеми участниками образовательного процесса.

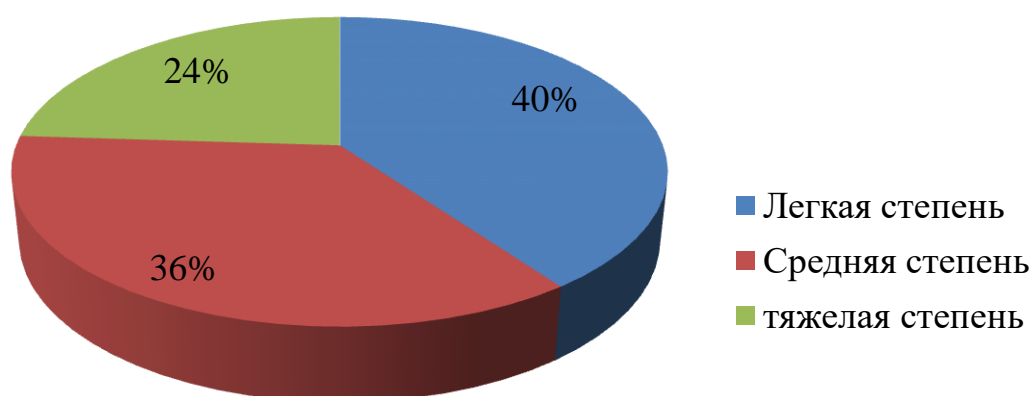
На подготовительном этапе проекта родители подписали согласия на проведение диагностики педагогом-психологом с целью определения уровня адаптации детей в детском саду через наблюдение за ними в групповой комнате. Анализ научной литературы показывает, что существует три степени адаптации: легкая, средняя и тяжелая [3, с. 55]. В процессе наблюдения также принимали участие воспитатели группы, которые в течение двух месяцев ежедневно фиксировали в специальных листах адаптации, разработанных К. Печорой и Г. В. Пантюхиной, общее психофизиологическое состояние детей. На основе собранных данных был установлен степень адаптации детей к условиям дошкольного образовательного учреждения в начале учебного года (сентябрь).

Анализ результатов диагностики (рис. 1) позволил сделать следующие выводы:

- у 40% детей отмечалась легкая адаптация. Эти ребята быстро восстанавливали свое поведение в течение десяти-пятнадцати дней. Они адекватно взаимодействовали с окружающими и не болели в течение первого месяца посещения дошкольного учреждения. К двадцатому дню пребывания у них нормализовались сон и аппетит, а настроение становилось бодрым и заинтересованным, несмотря на утренний плач.

- у 36% детей наблюдалась средняя адаптация. У этих детей эмоциональная реакция на расставание и встречу с близкими проявлялась в плаче и криках. Однако их состояние постепенно улучшалось, хотя изменения происходили медленнее.

- у 24% детей фиксировалась тяжелая адаптация. У таких детей сон был коротким и беспокойным, аппетит снижался, иногда возникал стойкий отказ от еды. Их отношение к сверстникам проявлялось в избегании контактов или агрессивном поведении.



**Рис. 1. Степень адаптации детей к условиям ДОУ (сентябрь)**

На основном этапе проекта на основе полученных данных был разработан план работы по проекту, включающий конкретные мероприятия, сроки их проведения, ожидаемые результаты и ответственных лиц.

Инклюзивная образовательная среда играет ключевую роль в успешной адаптации детей, особенно в комбинированных группах, где находятся дети с различными потребностями и способностями. Для обеспечения эффективной адаптации важно создать атмосферу, способствующую развитию каждого ребенка, независимо от его индивидуальных особенностей.

Воспитатели группы реализовывали ряд мероприятий для успешной адаптации каждого ребенка в детском саду и создания инклюзивной среды. Они использовали индивидуальный подход, учитывая особенности каждого ребенка и разрабатывая индивидуальные планы адаптации. Они работали над созданием комфортной и дружелюбной атмосферы, приветствуя детей с улыбкой и поддерживая позитивное взаимодействие. Воспитатели создавали инклюзивную среду, где все дети могли участвовать в общих мероприятиях независимо от индивидуальных особенностей. А также внимательно наблюдали за поведением и эмоциональным состоянием детей, предоставляя своевременную обратную связь и поддержку тем, кто испытывал трудности.

Необходимо отметить, что в рамках проекта создана «Умная лаборатория» для повышения педагогической компетенции родителей. В связи с этим были организованы совместные мероприятия с родителями, такие как дни открытых дверей (в рамках недели психологии), мастер-классы, родительские собрания, где обсуждались вопросы адаптации и совместного участия в жизни группы.

Педагог-психолог в течение нескольких месяцев проводил диагностику психологического состояния детей и организовал мероприятия для сплочения детского коллектива, направленных на развитие толерантности и эмоциональной поддержки в группе, учитывая, что группа имеет комбинированную направленность. Он также консультировал родителей по вопросам адаптации и созданию комфортной атмосферы для успешного взаимодействия детей друг с другом.

Учитель-логопед в период адаптации детей проводил индивидуальные и групповые занятия, направленные на развитие речевых навыков и коррекцию речевых нарушений. Он организовывал игры и упражнения, способствующие улучшению коммуникации и взаимодействия между детьми. Учитель-логопед также работал с детьми, испытывающими трудности в общении, что помогало им повысить уверенность в себе и улучшить социальные навыки. Кроме того, он проводил консультации для воспитателей и родителей, предоставляя рекомендации по поддержке речевого развития детей в домашних условиях.

На заключительном этапе проекта планируется проведение итоговой психолого-педагогической диагностики степени адаптации детей, проведение родительского собрания, а также трансляция опыта работы на методических объединениях.

Следует подчеркнуть, что результаты диагностики уровня адаптации детей к условиям дошкольного образовательного учреждения на декабрь (рис. 2) свидетельствуют о значительном улучшении этого показателя, что подтверждает успешность реализации проекта.

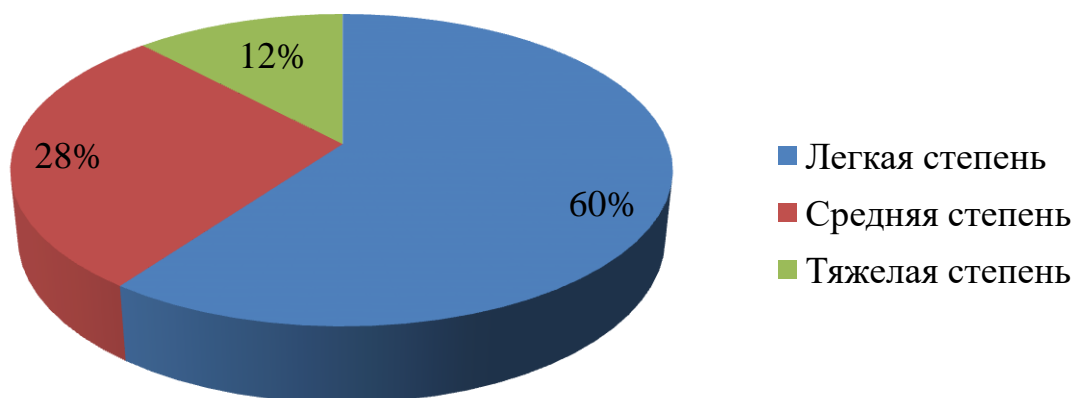


Рис. 2. Степень адаптации детей к условиям ДОУ (декабрь)

Результаты показывают следующее (рис. 2):

- 60% детей легкая степень адаптации, что свидетельствует о заметном улучшении по сравнению с предыдущими данными. Эти дети быстро восстанавливали свое поведение и адаптировались к новым условиям. Они активно взаимодействовали с окружающими.

- 28% средняя степень адаптации. Эти дети продолжали проявлять эмоциональные реакции на расставание и встречи с близкими, однако их состояние стало улучшаться более заметно по сравнению с предыдущим периодом.

- 12% тяжелая степень адаптации. У данных детей продолжали наблюдаться проблемы со сном (короткий и беспокойный), а также снижение аппетита, однако их количество уменьшилось.

Таким образом, инклюзивная образовательная среда требует комплексного подхода всех специалистов для создания условий, способствующих успешной адаптации детей. Это позволяет не только учитывать индивидуальные потребности каждого ребенка, но и формировать инклюзивную культуру, где ценятся разнообразие и уникальность каждого ребенка.

### Список литературы

1. Попова О.А., Обухова Л.А., Махновец С.Н. Взаимодействие детей дошкольного возраста в инклюзивной образовательной среде детского сада // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2019. № 4(49). – С. 168-175.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos/fgos-do/> (дата обращения 01.12.2024).

3. Чайкина Е.В., Беспалая В.А., Штайдо Т.С. Адаптация детей дошкольного возраста - теоретические основы исследования и проблемы практики // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 36. – С. 53-56.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУЧНЫЙ ДЕБЮТ 2024**

Сборник статей

IV Международного научно-исследовательского конкурса,  
состоявшегося 2 декабря 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 04.12.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 4.59.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://www.sciencen.org)

16+



**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы  
«Publishers International Linking Association»

## ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-практических конференций

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-исследовательских,  
профессионально-исследовательских конкурсов

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе коллективных монографий

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>