

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

***Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения***



## **Сборник статей**

**XI Республиканской научно-практической конференции  
*«Организация первичной медико-санитарной помощи  
населению»***

**г. Казань, 5 декабря 2025 г.**

**УДК 614.2**

**ББК 51.1**

**Авторский знак О-64**

**ХІ Республиканская научно-практическая конференция «Организация первичной медико-санитарной помощи населению»: сборник статей по итогам конференции. Казань, 5 декабря 2025 г. /Под общей редакцией профессора Гильманова А.А. – Казань, 2025. – 90 с.**

Рецензенты: проф. Гильманов А.А., доц. Блохина М.В.

**© ФГБОУ ВО Казанский государственный  
медицинский университет, 2025**

## Содержание

<b>Бурганова А.М., Галиуллин А.Н. ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГЛАУКОМЫ ПО МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫМ ФАКТОРАМ РИСКА.....</b>	<b>5</b>
<b>Валеева Ю.В., Хаертдинова Л.А., Галиуллин А.Н., Гайфуллина Р.Ф. ВЫСОКОРЕАЛИСТИЧНАЯ СИМУЛЯЦИЯ В ПРОГРАММАХ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПЕРВИЧНУЮ МЕДИКО-САНИТАРНУЮ ПОМОЩЬ .....</b>	<b>12</b>
<b>Галимзянов А.Ф., Галиуллин А.Н., Глушаков А.И. ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>16</b>
<b>Галиуллин Н.И., Бешимов А.Т., Фахрутдинова Л.А., Паршенок Л.Р. РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С МЕДИЦИНСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ.....</b>	<b>21</b>
<b>Гатиятуллина Л.Л., Сторожилова А.Е., Мустафина Д.Р. ЭТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПОДГОТОВКЕ, ПЕРЕПОДГОТОВКЕ КАДРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПЕРВИЧНУЮ МЕДИКО-САНИТАРНУЮ ПОМОЩЬ.....</b>	<b>23</b>
<b>Гимадиева Р.Г., Широбоков М.М. ПАЦИЕНТ И ВЫЗОВЫ 2025.....</b>	<b>29</b>
<b>Глушаков А.И. ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И РЕСПУБЛИК БЫВШЕГО СССР В СОВЕТСКОМ И ПОСТСОВЕТСКОМ ПЕРИОДАХ.....</b>	<b>36</b>
<b>Камалова Ф.М. ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ ПО КЛАССУ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН В 2024 г. ....</b>	<b>42</b>
<b>Кашапова А.И., Кашапов И.Р., Галиуллин А.Н. ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕОСЛОЖНЕННОГО КАРИЕСА ЗУБОВ.....</b>	<b>48</b>
<b>Королёва К.И. ОЦЕНКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ПАЦИЕНТ – ВРАЧ – ПЛАТФОРМА» В СИСТЕМЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....</b>	<b>53</b>
<b>Кошелева О.В. УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ТРУДОСПОСОБНОМУ НАСЕЛЕНИЮ.....</b>	<b>58</b>

<b>Мирхайдарова Л.Р. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ КОММЕРЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....</b>	<b>60</b>
<b>Михайлова С.А., Ситдикова И.Д., Хузаханов Ф.В. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МОЛОДЕЖИ, ПРОЖИВАЮЩЕЙ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ.....</b>	<b>66</b>
<b>Михайлова С.А., Ситдикова И.Д., Хузаханов Ф.В. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ЦИФРОВОГО МОНИТОРИНГА ФАКТОРОВ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕХНОГЕННЫХ НАГРУЗОК.....</b>	<b>68</b>
<b>Михайлова С.А., Ситдикова И.Д., Хузаханов Ф.В., Иванова М.К., Ситдикова А.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В РЕГИОНАХ С ВЫСОКОЙ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКОЙ.....</b>	<b>71</b>
<b>Сабировва Э.Р., Ибрагимова М.Р., Шарафутдинова Г.М. ДИНАМИКА НАЗНАЧЕНИЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАННЫХ ИНВАЛИДАМИ: ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.....</b>	<b>73</b>
<b>Хадыева М.Н., Галиуллин А.Н. ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РАЙОНАХ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ РТ.....</b>	<b>77</b>
<b>Хамитова Г.М., Нуритдинова И.Н. ПРОБЛЕМЫ В ОКАЗАНИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ВРАЧАМИ-СТОМАТОЛОГАМИ.....</b>	<b>84</b>
<b>Хамитова Г.М., Зарипова А.Р. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОРГАНИЗАЦИИ И ОКАЗАНИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ.....</b>	<b>88</b>

# **ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГЛАУКОМЫ ПО МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫМ ФАКТОРАМ РИСКА**

**Бурганова А.М., Галиуллин А.Н.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** Распространенность заболеваемости населения глаукомой по данным, опубликованным ВОЗ «World report on vision» (Женева, 2020) составляет 3%. Отечественные и зарубежные авторы отмечают существенное увеличение заболеваемости глаукомой, ее хроническое рецидивирующее течение с ухудшением зрительных функций приводят к необратимой слепоте и инвалидности, а среди лиц трудоспособного возраста делает эту проблему актуальной для современной медицины и здравоохранения [1-5].

**Материалы и методы исследования.** В литературе отсутствуют убедительные данные о влиянии медико-социальных факторов риска на развитие глаукомы. С учетом этого мы проводили изучение влияния медико-социальных факторов риска на развитие глаукомы. На первом этапе изучили распространенность медико-социальных факторов глаукомы среди лиц, страдающих глаукомой. На втором этапе с помощью многофакторного дисперсионного анализа изучали силу влияния этих факторов на развитие глаукомы. В этих целях нами было обследовано 1151 больных с глаукомой.

**Результаты и их обсуждение.** При обследовании больных было выявлено различного уровня распространенности неблагоприятные медико-социальные факторы риска (рис. 1).

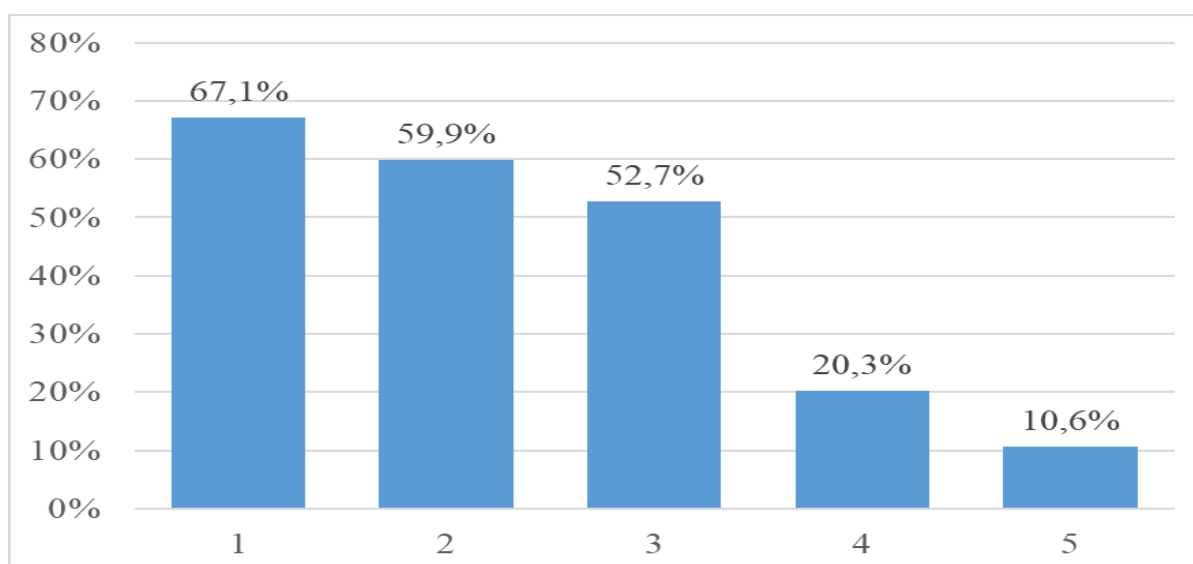


Рисунок 1. Распространенность различного уровня неблагоприятных медико-социальных факторов риска

1 – социально – гигиенические факторы риска; 2 – поведенческие; 3 – медико-биологические; 4 – недостатки медицинского обслуживания; 5 – производственные факторы риска.

Из рисунка 1 видно, что социально-гигиенические факторы риска составили – 67,1%, поведенческие – 59,9%, медико-биологические – 52,7%, недостатки медицинского обслуживания – 20,3%, производственные факторы риска не превышали 10,6%.

На втором этапе в целях прогнозирования развития глаукомы по медико-социальным факторам риска нами были определены силы влияния этих факторов риска на развитие глаукомы. После этого был произведен расчет нормированных интенсивных показателей (НИП).

Затем рассчитывался показатель относительного риска возникновения глаукомы (R). После этого определялась вероятность возникновения глаукомы (X). Эти расчёты дали возможность определить значения весовых прогностических коэффициентов риска развития глаукомы (табл. 1).

Таблица 1

Значения весовых прогностических коэффициентов оценки риска развития  
глаукомы

№ п/п	Факторы риска	Градация факторов	Значение НИП (N)	Показатель относительн. риска (R)	Прогност. коэффициент (X)
1	2	3	4	5	6
1	Место проживания	город	0,664	1,982	1,316
		село	0,335		0,663
2	Социальное положение	пенсионер	0,737	2,810	2,070
		служащий	0,262		0,736
		рабочий	0,470		1,141
3	Образование	неполное среднее	0,608	2,089	1,117
		среднее	0,375		0,783
		высшее	0,291		0,607
		неудовлетворительные	0,732		2,006
4	Жилищные условия	удовлетворительные	0,267	2,741 2,078	0,731
		женат	0,800		1,610
5	Семейное положение	холост	0,279	2,078 2,184	0,579
		ниже минимального	0,603		1,316
6	Уровень душевого дохода	выше минимального	0,276	2,184 2,274	0,602
		старше 45 лет	0,687		1,562
7	Возраст	моложе 45 лет	0,302	2,274 2,384	0,685
		женщина	0,701		1,671
8	Пол	мужчина	0,294	2,384 1,542	0,700
		отягощена	0,606		0,934
9	Наследственная предрасположенность	не отягощена	0,393	1,542 1,303	0,606
		имеется	0,743		0,968
10	Сахарный диабет	не имеется	0,225	1,303 2,386	0,334
		имеется	0,704		1,679
11	Артериальная гипертония	не имеется	0,295	2,386 1,854	0,703
		имеется	0,649		1,203
12	Наличие катаракты	не имеется	0,530	1,854	0,648
13	Длительное потребление антидепрессантов психотропных	имеется	0,749	2,140	1,602
		не имеется	0,350		0,749

14	Ревматизм	имеется	0,613	2,143	1,313
		не имеется	0,286		0,612
15	Сердечно-сосудистые заболевания	имеется	0,749	3,921	3,121
		не имеется	0,203		0,795
16	Внутриглазное давление	имеется	0,710	2,366	1,679
		не имеется	0,380		0,709
17	Близорукость и дальзорукость	имеется	0,736	2,564	1,887
		не имеется	0,287		0,735
18	Эндокринные заболевания	имеется	0,820	3,744	3,070
		не имеется	0,219		0,819
19	Острые нарушения мозгового кровообращения	имеется	0,680	2,131	1,449
		не имеется	0,319		0,679
20	Черепно-мозговая травма	имеется	0,621	1,642	1,019
		не имеется	0,378		0,142
21	Хронические обструктивные бронхиты	имеется	0,937	2,489	1,468
		не имеется	0,590		0,589
22	Уровень холестерина	имеется	0,689	2,350	1,733
		не имеется	0,237		0,707
23	Характер труда	тяжелый физический труд	0,708	2,449	1,733
		без особенностей	0,289		0,707
24	Нервно-психическая напряженность	высокая	0,595	2,740	1,312
		низкая	0,220		0,761
25	Наличие профессиональных вредностей	имеется	0,762	2,261	1,312
		не имеется	0,337		0,761
26	Вынужденная рабочая поза в течение многих часов	имеется	0,643	1,806	1,161
		не имеется	0,356		0,642
27	Стаж работы на производстве	более 15 лет	0,686	3,205	2,198
		менее 15 лет	0,214		0,685
28	Работа в ночную смену	имеется	0,609	1,561	0,951
		не имеется	0,390		0,608
29	Курение	курит	0,593	2,695	1,590
		не курит	0,220		0,592
30	Употребление алкоголя	употребляет	0,644	1,809	1,164
		не употребляет	0,356		0,644
31	Физическая активность	низкая	0,677	2,644	1,789
		высокая	0,256		0,676



32	Организация отдыха	не организован	0,741	2,861	2,120
		организован	0,259		0,740
33	Употребление овощей и фруктов	редко	0,564	1,296	0,730
		ежедневно	0,435		0,563
34	Употребление мяса и мясных продуктов	ежедневно	0,739	2,047	1,512
		не более 3-х раз в неделю	0,361		0,738
35	Своевременное получение офтальмологической помощи	не получает	0,536	2,038	1,092
		получает	0,263		0,535
36	Доступность офтальмологической помощи	недоступна	0,490	1,756	0,860
		доступна	0,279		0,489
37	Посещение врача-офтальмолога	не посещает	0,495	1,889	0,935
		посещает 1 раз в год	0,262		0,494
38	Диспансерное наблюдение	нерегулярное	0,575	1,920	1,109
		проводится регулярно	0,298		0,574
39	Удовлетворенность офтальмологической помощью	не удовлетворен	0,572	1,952	1,116
		удовлетворен	0,293		0,571

Значения весовых прогностических коэффициентов послужили основой создания матрицы прогнозирования развития глаукомы по данным медико-социальных факторов риска (табл. 2).

Таблица 2

Поддиапазоны и группы персонального прогноза риска развития глаукомы

Поддиапазоны риска	Размер поддиапазона	Группа риска
Слабая вероятность	0,280–0,410	Благоприятный прогноз
Слабая вероятность	0,411–0,590	Средняя вероятность
Наибольшая вероятность	0,591–0,940	Неблагоприятный прогноз

По данным расчётов максимальный диапазон риска развития глаукомы

составил 0,940, минимальный диапазон риска – 0,280. Это позволило выделить лиц с разной вероятностью риска. Для практического применения диапазон риска разделить можно на три интервала: наименьшая (0,280–0,410), средняя (0,411–0,590) и наибольшая (0,590–0,940) вероятность риска возникновения глаукомы вследствие влияния неблагоприятных медико-социальных факторов риска. Поддиапазоны и группы персонализированного прогноза развития глаукомы представлены в таблице.

В результате определение риска возникновения глаукомы полученные прогностические коэффициенты ( $X$ ) суммировались. Полученные  $\sum x$  делилась на сумму показателей относительного риска  $\sum R$ . Далее находился показатель риска возникновения глаукомы:  $R_o = \sum x : \sum R$

С учетом и в зависимости от величины  $R_o$  по данным таблицы 2 устанавливается вероятность прогноза: благоприятный, менее благоприятный, неблагоприятный.

Приводим пример прогнозирования риска развития глаукомы с различной вероятностью прогноза. Пациент Н.С.А. обратилась к врачу-офтальмологу по поводу заболевания глаз. Возраст пациента 45 лет (этому возрасту соответствует коэффициент ( $X=1,562$ ), женщина ( $X=1,671$ ), проживает в городе ( $X=1,316$ ), работает разнорабочей на заводе «Оргсинтез» ( $X=2,070$ ), имеет среднее образование ( $X=1,117$ ), проживает в удовлетворительных жилищных условиях ( $X=2,006$ ), подушевой доход семьи ниже минимального ( $X=0,602$ ), замужем ( $X=1,610$ ), наследственность отягощена ( $X=0,934$ ), сахарного диабета не имеет ( $X=0,334$ ), имеет артериальную гипертонию ( $X=1,679$ ), катаракта имеется ( $X=1,203$ ), антидепрессантов не употребляла ( $X=0,749$ ), страдает ревматизмом ( $X=1,313$ ), сердечно-сосудистыми заболеваниями ( $X=3,121$ ), имеет внутриглазное давление ( $X=1,679$ ), имеется близорукость и дальнозоркость ( $X=1,887$ ), имеет эндокринные заболевания ( $X=3,070$ ), отсутствует острое мозговое кровообращение ( $X=0,679$ ), перенесла черепно-мозговую травму ( $X=1,019$ ), не имеются хронические обструктивные бронхиты легких

(X=0,589), имеется высокий уровень холестерина (X=1,670), занята тяжелым физическим трудом (X=1,733), низкая нервно-психологическая нагрузка (X=0,594), наличие профессиональных вредностей в виде пыли, переохлаждения, загазованности (X=1,312), вынужденная рабочая поза в течение многих часов (X=1,161), работает на производстве более 15 лет (X=2,198), работа связана ночной сменой (X=0,951), не курит (X=0,592), алкоголь не употребляет (X=0,644), высокая физическая активность (X=0,676), отдых не организован (X=2,120), овощи, фрукты употребляет редко (X=0,730), мясомолочные продукты употребляет ежедневно (X=1,512), несвоевременно получает офтальмологическую помощь (X=1,092), офтальмологическая помощь была не оказана (X=0,860), до этого врача-офтальмолога не посещала (X=0,935), профилактика глазных заболеваний не проводилась (X=1,109), не удовлетворена офтальмологической помощью (X=1,116).

Риск возникновения глаукомы у этого пациента составляет:

$$R_0 = \frac{1,562+1,671+1,316+2,070+1,117+2,006+0,602+1,602+0,934+0,334+1,679+1,203+0,749+1,313+3,121+1,679+1,857+3,070+0,679+1,019+0,589+1,670+1,733+0,594+1,312+1,161+2,198+0,951+0,592+0,644+0,676+0,644+0,676+2,120+0,730+0,512+1,092+0,860+0,935+1,109+1,116}{61,7} = 0,830$$

**Заключение.** Таким образом, использование прогнозирования возникновения глаукомы по медико-социальным факторам риска в условиях амбулаторно-поликлинических учреждениях, офтальмологических отделений, кабинетах дает врачу-офтальмологу возможность выявить на ранних стадиях глаукому и определить объем профилактических, диспансерных и лечебных мероприятий.

### Список литературы:

1. Нестеров, А.П. Национальное руководство по глаукоме: для практикующих врачей. – 3-е изд., испр. и доп. / А.П. Нестеров, В.Н. Алексеев, И.Б. Алексеев [и др.]. – Москва, 2015. – 457 с.
2. Линденбратен, А.Л. Эффективность скрининга глаукомы в рамках

диспансеризации лиц с хроническими неинфекционными заболеваниями / А.Л. Линденбратен, И.Б. Алексеев, М.А. Аливердиева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – Т 25, № 4. – С. 211-215.

3. Фурсова, А.Ж. Прогрессия глаукомы. Влияние факторов риска на течение заболевания / А.Ж. Фурсова, Н.В. Литвинова, С.Ф. Краева [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2020. – Т. 40, № 1. – С. 78-86.

4. Шавров, Ю.В. Тенденции заболеваемости глаукомой среди лиц среднего возраста и старшей возрастной группы / Ю.В. Шавров, В.М. Сахарова, И.И. Дергало, Н.И. Ляшенко // Современные технологии в офтальмологии. – 2020. – № 3. – С. 87-88.

5. Allison, K. Epidemiology of glaucoma: the past, present, and predictions for the future / K. Allison, D. Patel, O. Alabi // Cureus. – 2020. – Vol. 12, № 11. P. – 1-9.

## **ВЫСОКОРЕАЛИСТИЧНАЯ СИМУЛЯЦИЯ В ПРОГРАММАХ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПЕРВИЧНУЮ МЕДИКО-САНИТАРНУЮ ПОМОЩЬ**

**Валеева Ю.В., Хаертдинова Л.А., Галиуллин А.Н., Гайфуллина Р.Ф.**

**ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Актуальность.** В современном здравоохранении, когда время играет решающую роль, а доступность специализированной помощи ограничена, ключевое значение приобретает подготовка медицинских кадров, способных эффективно оказывать первичную медико-санитарную помощь. Новый Приказ от 14.04.2025 г. № 202н, вступивший в силу 1 сентября 2025 года, призван устранить существующие пробелы организации и обеспечить более эффективную и доступную медицинскую помощь населению на первичном уровне, упростить механизмы взаимодействия медицинских учреждений с федеральными структурами надзора и региональными властями, а также

повысить эффективность оказания первичной медико-санитарной помощи населению Российской Федерации, в том числе посредством повышения качества подготовки и переподготовки специалистов для отрасли.

Актуальным является пересмотр и актуализация образовательных программ высших и средних медицинских образовательных организаций с включением в них расширенного блока по оказанию неотложной и экстренной медицинской помощи. Практические навыки, от оценки состояния пациента до проведения базовых реанимационных мероприятий, должны отрабатываться до автоматизма с использованием современных симуляционных технологий, в том числе на основе алгоритмов искусственного интеллекта, позволяющих будущим молодым специалистам моделировать различные клинические сценарии и принимать решения в условиях, максимально приближенных к реальным.

Наряду с этим, особо острым остается вопрос повышения квалификации действующих медицинских работников первичного звена. Регулярные обучающие курсы, тренинги, семинары и мастер-классы, посвященные отработке алгоритмов оказания неотложной и экстренной медицинской помощи, должны стать обязательной составляющей профессионального развития. При этом важно обратить внимание на привлечение современных образовательных технологий высокореалистичной симуляции, а также отработке навыков командной работы и коммуникации, поскольку зачастую успех спасения жизни зависит от слаженных действий всей бригады.

**Цель работы** заключается в анализе преимуществ применения образовательных технологий высокореалистичной симуляции в программах подготовки кадров для первичного звена здравоохранения.

**Материалы и методы исследования.** Обучающий трек по отработке практических навыков оказания неотложной и экстренной медицинской помощи с применением современных роботов-симуляторов с функцией обратной связи интегрирован в программы подготовки кадров (программы специалитета, ординатуры, профессиональной переподготовки и повышения

квалификации среднего медицинского персонала и врачей) Института фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета.

**Результаты и их обсуждение.** Симуляционный курс состоит из двух блоков:

1. Блок «Оказание первой помощи», объемом 8 часов, складывается из самостоятельной работы в рамках онлайн-курса на образовательной платформе [online.kpfu.ru](http://online.kpfu.ru) и состоит 5 модулей, с обязательной оценкой входных (исходных) теоретических знаний, оценкой усвоения знаний после каждого модуля и итогового тестирования. Неотъемлемой частью данного блока является отработка полученных теоретических знаний на практике в объеме 8 часов. Практическая часть включает так же оценку исходных навыков и навыков после окончания данного блока.

Для оценки базовых практических навыков используется модель симулятора Lisa ALS («Эйдос», Россия) - (Рис.1,2). Высокая степень реалистичности и сходство с физиологией человека у робота-симулятора помогают максимально приблизить обучение к реальным условиям оказания первой помощи.

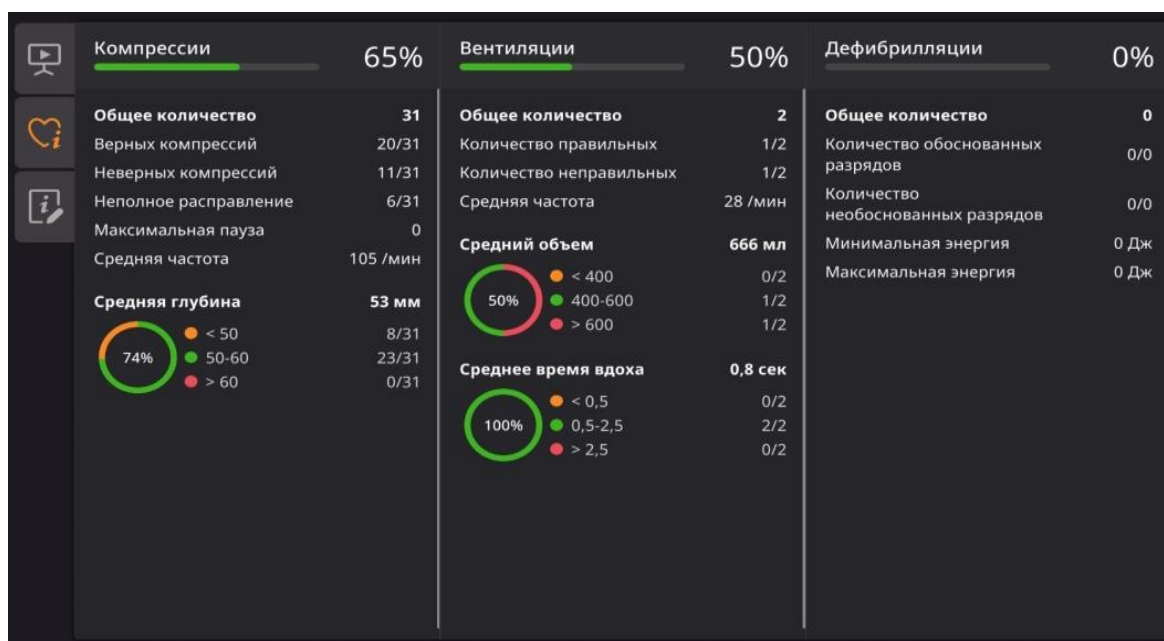


Рисунок 1. Оценка входного уровня практических знаний

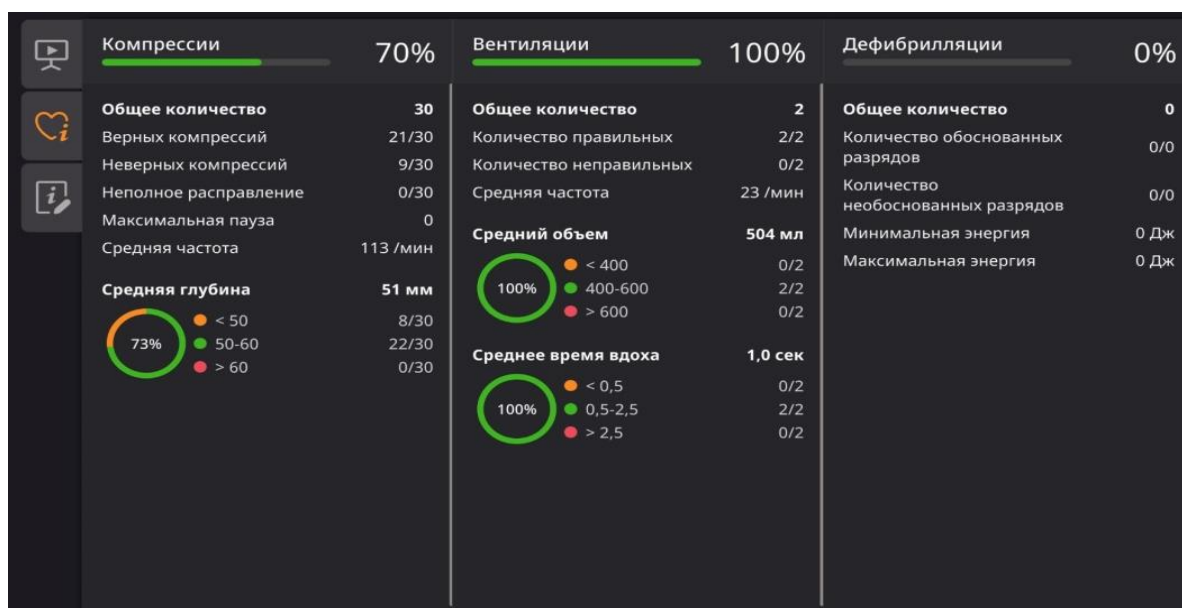


Рисунок 2. Оценка уровня практических знаний после обучения

2. Блок «Медицинская помощь в экстренной форме», объемом 16 часов, предлагает отработку практических навыков в виртуальном кабинете врача на базе Симуляционного центра и выстраивается по тематикам в зависимости от специальности. Основу составляют практические навыки при: остром коронарном синдроме (кардиогенный шок), остром коронарном синдроме (отёк легких), анафилактическом шоке, желудочно-кишечном кровотечении, бронхообструктивном синдроме на фоне бронхиальной астмы, тромбоэмболии легочной артерии, спонтанном пневмотораксе, гипо- и гипергликемии, остром нарушении мозгового кровообращения.

Высокореалистичные роботы - симуляторы дают возможность оценить корректность и эффективность проведения сердечно-легочной реанимации, дефибрилляции, интубации, проведение внутривенных инъекций, внутрикостного доступа и других манипуляций, а также позволяют создавать сценарии разного уровня сложности.

**Заключение.** Высокореалистичная симуляция является на сегодняшний день инновационным инструментом в образовательных программах подготовки кадров, с одной стороны повышая практические навыки медицинских работников и способствуя развитию критического мышления, а с другой –

создавая безопасную среду обучения, в которой специалисты могут приобретать опыт, необходимый для эффективной работы в реальных клинических условиях.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Галимзянов А.Ф., Галиуллин А.Н., Глушаков А.И.**

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** Болезни системы кровообращения (БСК) являются ведущей причиной смертности населения во всем мире, представляя собой серьёзную медико-социальную проблему. В Республике Татарстан (РТ) смертность от БСК также занимает значительное место в общей структуре смертности населения, что обуславливает необходимость детального изучения данного явления. Анализ показателей смертности от БСК в РТ позволит оценить эффективность реализуемых профилактических и лечебных мер, а также выявить ключевые факторы, влияющие на здоровье населения региона. Настоящее исследование направлено на характеристику смертности населения РТ от БСК с анализом динамики, структуры и определяющих факторов, что позволит разработать научно обоснованные рекомендации для улучшения системы здравоохранения и увеличения продолжительности жизни населения.

**Цель работы:** изучить смертность населения Республики Татарстан от болезней системы кровообращения.

**Материалы и методы исследования.** Сведения о числе умерших людей в разном возрасте взяты из данных Федеральной службы государственной статистики (ФСГС) по РТ: «Распределение умерших по возрасту, полу и причинам смерти» (форма С-41), «Распределение умерших по полу и возрасту» (форма С-42), «Распределение умерших по полу и возрастным группам и



причинам смерти» (форма С-51), полученных на основе разработки учётной формы «Медицинское свидетельство о смерти» (106/у). Данные о среднегодовой численности населения рассчитаны по таблице «Численность населения по полу и пятилетним возрастным группам» взяты из формы 2-ВСН (ФСГС) за два смежных года или взяты из таблицы «Среднегодовая численность населения по полу и пятилетним возрастным группам» (форма 5-РН, ФСГС).

Структура всех умерших по причинам позволяет разложить данное число умерших по классам заболеваний и определить долю каждой причины (%Mi):

$\%Mi = (Mi / M) \times 100$ , где Mi – число умерших людей от конкретной причины; M – число всех умерших людей.

**Результаты и их обсуждение.** За период с 2014 по 2019 г. в России наблюдалось снижение коэффициента смертности взрослого населения, но в 2020-2021 гг. отмечен рост показателя в связи с эпидемией коронавируса; с 2022 года он вернулся к допандемийному уровню (рис. 1). При этом смертность мужчин всегда превышала таковую у женщин, в 2023 году она составила 1218,8 у мужчин и 952,2 у женщин.

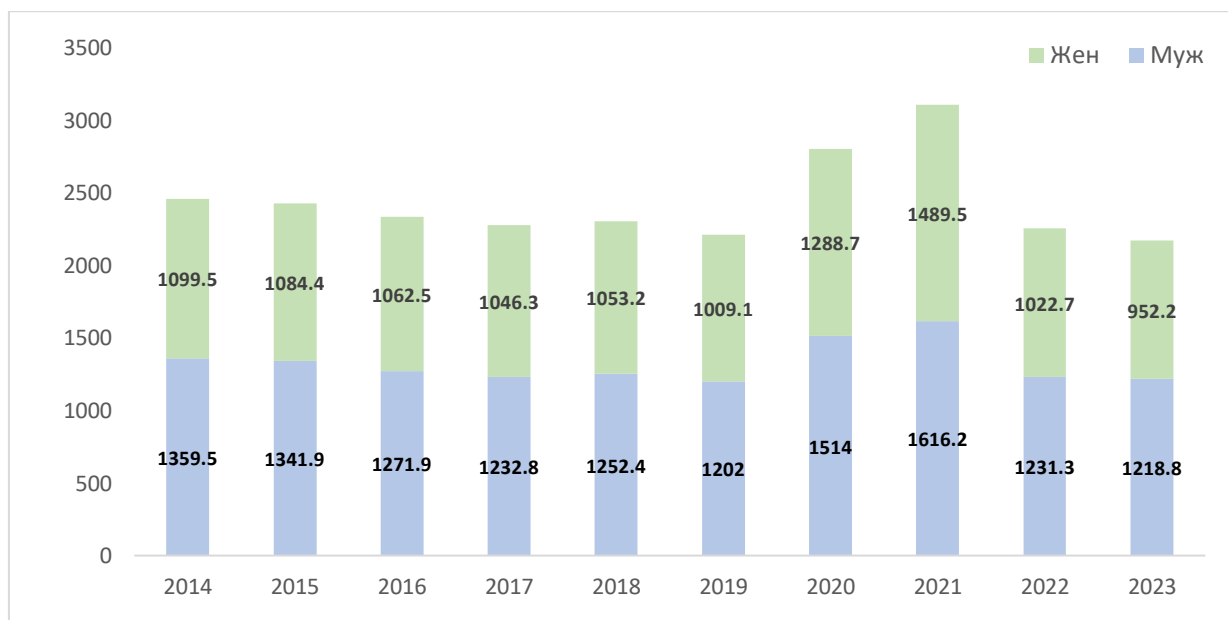


Рис. 1. Динамика смертности населения РТ за 2014-2023 гг.  
(на 100 тыс. населения)

При анализе абсолютных показателей в рассматриваемый период видно, что общее число родившихся живыми снизилось на 35% в сравнении с 2014 годом, при этом число умерших, несмотря на серьезный период, вызванный повышением показателей смертности и заболеваемости, сократилось на 8,7%. Так, в 2023 году абсолютный показатель числа умерших составил 42843 человека (рис. 2). Показатель смертности населения в РТ за 2023 г. составил 10,7 случаев на 1000 населения, что на 7,0% ниже показателя 2022 года (11,5): умерло 42 843 чел., что на 1 941 меньше, чем за 2022 г. Отмечается снижение смертности населения (по сравнению с 2022 г.): от БСК – на 6,2%; по причине «Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках» – на 88,3%, а также от COVID-19 на 93,1%. Показатель смертности трудоспособного населения за 2023 год составил 457,3 на 100 тыс. чел. соответствующего возраста (2022 г. – 451,8 на 100 тыс. чел. соответствующего возраста).

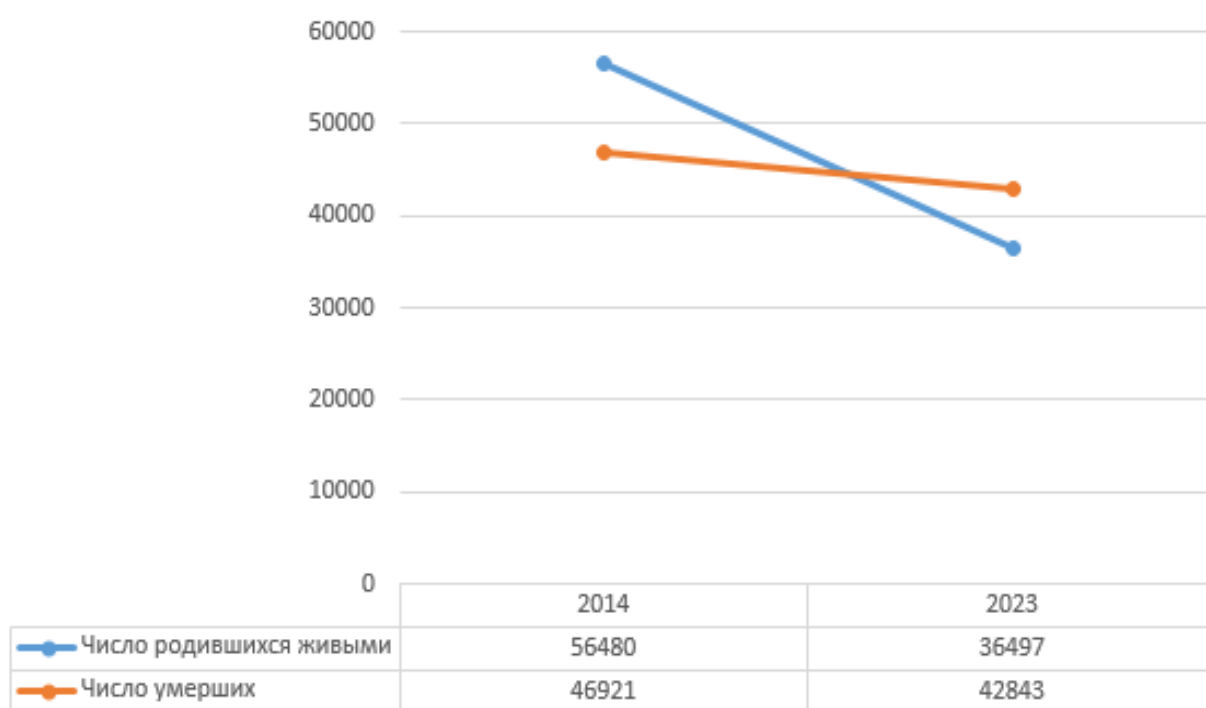


Рис 2. Динамика показателей рождаемости и смертности в РТ за 10-летний период с 2014 по 2023 гг. в абсолютных числах

В структуре основных причин смертности населения: БСК – 49,1% (показатель – 498,0 на 100 тыс. чел.); новообразования – 17,3% (175,7 на 100 тыс. чел.); внешние причины – 8,9% (85,9 на 100 тыс. чел.); болезни органов пищеварения – 6,8% (68,8 на 100 тыс. чел.); болезни эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ – 6,6% (66,8 на 100 тыс. чел.); болезни органов дыхания – 6,3% (63,4 на 100 тыс. чел.); болезни нервной системы – 3,5% (38,0 на 100 тыс. чел.) (рис. 3).

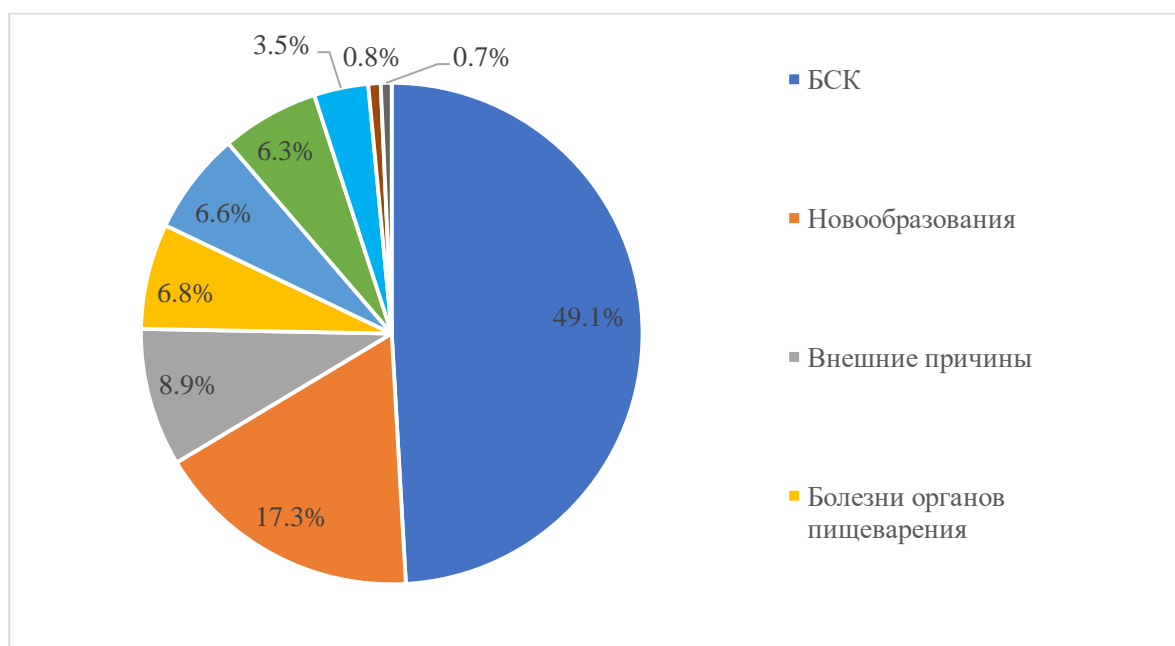


Рис 3. Структура причин смертности населения РТ в 2023 г (в %)

Средний возраст умерших на территории РТ за весь рассматриваемый период увеличился, так, в 2014 году данный показатель составил 68,54 лет, а к 2023 – 69,74, при этом данный показатель стабильно увеличивался и показал наиболее высокий уровень в 2020 году – 71,42 года, затем происходило снижение до 2023 г включительно (табл. 1).

Таблица 1

## Средний возраст умерших в Республике Татарстан, лет

Наименование районов и городов	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Итого по республике	68.54	69.31	69.83	70.28	70.63	70.62	71.42	71.23	70.61	69.74
в т.ч. в городской местности	67.65	68.35	69.04	69.50	69.85	69.82	70.82	70.67	70.49	69.64
в сельской местности	70.51	71.43	71.59	72.03	72.38	72.45	72.87	72.63	71.50	70.51

**Заключение.** В целом за рассматриваемый период в РТ коэффициент смертности от всех причин среди всего населения снизился с 1219,8 до 1076,7 на 100 тыс. среднегодового постоянного населения. Для детей до 17 лет данный коэффициент уменьшился от 76,9 до 31,8, среди трудоспособного населения от 508,8 до 489,5, для лиц старше трудоспособного возраста также характерно снижение данного показателя за рассматриваемый период с 3931,9 до 3333,7 на 100 тыс. населения.

Одним из основных факторов снижения уровня смертности стало улучшение здравоохранения, однако следует отметить, что данный показатель в России по-прежнему выше рождаемости. Таким образом, в современных условиях снижение рождаемости и высокий уровень смертности представляют сложные проблемы, которые нельзя объяснить одним фактором.

Однако, при сложной демографической ситуации в РТ, связанной со снижением рождаемости и старением населения, по итогам 2023 года РТ лидировал по низким показателям общей смертности и убыли населения в ПФО, также входил в двадцатку лидеров РФ по низким показателям смертности. За рассматриваемый период общий показатель смертности (на 100 тыс. нас.) снизился с 508,8 (2014) до 475,3 (2023), при этом самый низкий показатель смертности в данной возрастной группе относится к 2019 году - 387,7 на 100 тыс. населения.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ  
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В  
РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С  
МЕДИЦИНСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ**

**Галиуллин Н.И., Бешимов А.Т., Фахрутдинова Л.А, Паршенок Л.Р.**

ГАУЗ «Республиканский Центр по борьбе со СПИД и инфекционными  
заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан»

**Актуальность.** В Республике Татарстан первичная медико-санитарная помощь ВИЧ-инфицированным оказывается согласно приказу Министерства здравоохранения Республике Татарстан от 23.03.2023 № 553 «Об организации оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным в Республике Татарстан» по территориальному принципу в соответствии с закреплением по полису обязательного медицинского страхования врачами-инфекционистами КИЗов, при их отсутствии - врачами общей практики, участковыми врачами-терапевтами, участковыми врачами-педиатрами. ГАУЗ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (далее – Центр СПИД) и его филиалы в г. Альметьевск, г. Набережные Челны оказывают ВИЧ-инфицированным специализированную медицинскую помощь амбулаторную, в том числе и первичную медико-санитарную помощь.

**Цель работы:** показать достижение целевых показателей Государственной Стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Республике Татарстан.

**Материал и методы.** Мониторинг отчетных форм Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, информационной системой «AIDSNET» Республики Татарстан.

**Результаты и их обсуждение.** Республика Татарстан является территорией со средним уровнем распространенности ВИЧ-инфекции (392,7

случаев на 100 тыс. населения) и заболеваемостью населения (19,1 случаев на 100 тыс. населения).

Показатели распространенности в 1,7 раза и заболеваемости в 2 раза ниже чем в Приволжском федеральном округе (ПФО 2024 – 687,1 и 37,6 соответственно).

В течение года выявлено 766 новых случаев ВИЧ-инфекцией (в 2023 г. – 870), темп убыли составил 12%.

В 2024 году целевой показатель (33%) по охвату медицинским освидетельствованием населения на ВИЧ-инфекцию перевыполнен на 2,2% и составил 35,2% населения республики (в 2023 г. - 32,6%).

На 25% увеличилось обследование на ВИЧ при диспансеризации взрослого населения (в 2024 г. - 219 698 чел., в 2023 г. - 165 029 чел.), выявляемость - 0,05% (105 чел.), при том что данное обследование носит рекомендательный характер. В этом направлении проведена большая работа в части информирования населения с использованием информационных макетов о возможности обследования на ВИЧ при диспансеризации определенных групп взрослого населения в поликлиниках по месту жительства.

Для проведения скрининговых исследований на ВИЧ-инфекцию медицинским организациям, участвующим в реализации Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории республики, выделяются квоты за счет республиканского бюджета и субсидий из федерального бюджета.

Во всех медицинских организациях республики организовано экспресс-тестирования на ВИЧ, в т.ч. анонимно.

По состоянию на 01.01.2025 г. на диспансерном учете состояло 15716 ВИЧ-инфицированных, из них 133 ребенка.

Охват диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных увеличился до 93,3% (в 2022 г. - 92,5%), что превышает целевой показатель (ЦП - не менее 90 %).

С целью обеспечения доступности специализированной медицинской помощи ВИЧ-инфицированным по месту проживания Центром СПИД в 2024 году оказана практическая помощь в 22 медицинских организациях муниципальных районов республики (46 выездов) с проведением диспансерного наблюдения и своевременного назначения антивирусной терапии.

На протяжении четырех лет сохраняется высокий уровень охвата антивирусной терапией, по итогам 2024 года составил 90,7% (в 2023 г. – 89%), с эффективностью 92%.

На протяжении более 10 лет в республике на фоне роста охвата населения обследованием на ВИЧ наблюдается положительная динамика снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией в связи с увеличением охвата антиретровирусной терапией ВИЧ-инфицированных.

**Заключение.** Слаженная работа Центра СПИД совместно с медицинскими организациями и выстроенная модель маршрутизации по оказанию медицинской помощи ВИЧ-инфицированным в Республике Татарстан позволили добиться выполнения целевых показателей по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции в 2024 году, а также поддержать тренд снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

## **ЭТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПОДГОТОВКЕ, ПЕРЕПОДГОТОВКЕ КАДРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПЕРВИЧНУЮ МЕДИКО-САНИТАРНУЮ ПОМОЩЬ**

**Гатиятуллина Л.Л., Сторожилова А.Е., Мустафина Д.Р.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность** темы обусловлена тем, что в современных условиях искусственный интеллект (ИИ) рассматривается, как инструмент технологического развития России в конкурентной борьбе с ведущими мировыми экономиками.

Искусственный интеллект в современном практическом применении существует как обучение, которое позволяет машинам анализировать, интерпретировать и обрабатывать данные со всех сторон для получения корректных выходных данных; как саморазвивающаяся технология для базовой коммуникации человека и компьютера; как конструирование и управление роботами, которые имитируют действия человека и общаются с другими людьми, и как экспертная система, которая изучает решения человека и имитирует их, используя логические обозначения и условные операторы.

Искусственный интеллект (ИИ), активно внедряемый во многие сферы человеческой деятельности, включая образование в высших школах медицины, создает ряд уникальных вызовов и вопросов, касающихся этики и безопасности. Чтобы эффективно внедрять и применять ИИ в образовательной практике при подготовке, переподготовке кадров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, необходимо обратить особое внимание на следующие аспекты: конфиденциальность и безопасность данных. При использовании ИИ система собирает и обрабатывает значительные объемы персональных данных студентов, курсантов, слушателей и сотрудников медицинских образовательных учреждений. Здесь возникают вопросы, касающиеся защиты личных сведений и предотвращения несанкционированного доступа к ним.

Среди основных мер по обеспечению информационной безопасности выделяются: соблюдение законодательства о защите персональных данных; обработка и хранение данных в защищённых средах с ограниченным доступом; информирование субъектов о порядке сбора, хранения и использования их информации; объективность и отсутствие дискриминации; этическое обучение пользователей; ответственность разработчиков и владельцев систем.

Алгоритмы ИИ способны существенно влиять на образовательные процессы и оценку академической успеваемости обучающихся. Однако сами алгоритмы часто подвержены риску проявления скрытых предубеждений и дискриминации, основанных на особенностях пола, расы, социального статуса и других признаков.



Например, использование несовершенных обучающих наборов данных может привести к несправедливым оценкам академической успеваемости, что способно нанести ущерб отдельным категориям обучающихся. Чтобы устранить такие угрозы, рекомендуется регулярная проверка используемых алгоритмов на предмет возможных ошибок и систематическая работа над улучшением набора данных, используемого для обучения ИИ-моделей. Разработчики и владельцы систем ИИ несут прямую ответственность за возможные негативные последствия своего продукта. Они обязаны заранее предусмотреть эвентуальные опасности, повышенные риски причинения вреда здоровью пациентов из-за потенциальных ошибок обработки данных и врачебных знаний, а также заключений (рекомендаций), формируемых ИИ и разработать механизмы мониторинга эффективности и безопасности решений ИИ для применения медицинскими работниками и устранения выявленных дефектов. При существующей сложности интерпретации решений при машинном обучении (проблема «чёрного ящика»), особое значение имеет создание прозрачных алгоритмов, позволяющих легко отслеживать принятие решений системой и своевременно исправлять любые нарушения.

Кроме того, необходимо учитывать возможную опасность чрезмерного вмешательства ИИ в жизнь человека. Следует стремиться к созданию сбалансированной среды, где технологии дополняют человеческие способности, а не заменяют их полностью. Важно формировать осознанное отношение к использованию ИИ как среди обучающихся, курсантов, слушателей, так и среди наставников, ответственных за подготовку, переподготовку кадров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Преподавателям необходимо понимать пределы возможного воздействия ИИ на учебную деятельность и способы минимизации риска негативного влияния на личность обучающегося. Учащиеся высшего учебного заведения должны получать знания о принципах функционирования ИИ, рисках и преимуществах его использования в процессе обучения и в процессе трудовой деятельности в медицинских организациях.

Как отмечают С.Г. Сорокина, Е.Б. Баксанский [1], этика и безопасность в отношении использования ИИ обязательно должны регулироваться современным законодательством. Регулирование использования ИИ в образовательных организациях должно учитывать этические нормы, безопасность данных учащихся и преподавателей, а также права интеллектуальной собственности.

По мнению М.П. Булавиной [2], для эффективного внедрения ИИ необходимы единые стандарты подготовки специалистов в области педагогических технологий, включающие компетенции по применению инструментов ИИ в образовательном процессе при практической подготовке, переподготовке кадров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

Образовательные учреждения, согласно мнению Дж. Коулза и Л. Флориди [4], обязаны регулярно проводить мониторинг соблюдения установленных правил и нормативов, связанных с использованием ИИ-технологий, включая контроль персональных данных студентов и обеспечение защиты конфиденциальной информации.

В ходе анализа литературы [1, 2, 3, 4], мы приходим к выводу, что применение ИИ не должно создавать барьеров для участия всех категорий обучающихся. Важно обеспечить доступность и инклюзивность сервисов на основе ИИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья и студентов из отдаленных регионов.

Так же можно прийти к выводу, что повышение квалификации преподавателей медицинских вузов в вопросах цифровых компетенций и понимания возможностей и рисков ИИ позволяет эффективно интегрировать новые технологии в учебный процесс и способствует повышению качества подготовки, переподготовки кадров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

Автоматизированные системы оценки и персонализированные рекомендации ИИ могут вызвать чувство недоверия и неуверенности среди

обучающихся и преподавателей, особенно если решения принимаются алгоритмами без объяснения причины.

Чрезмерная зависимость от ИИ-инструментов снижает личные контакты слушателя с педагогом, что негативно сказывается на психологической атмосфере высшего учебного заведения и эмоциональном состоянии студентов.

Отсутствие прозрачности алгоритмов принятия решений и контроля над персональными данными вызывает психологический дискомфорт и тревогу относительно конфиденциальности и безопасности личной информации.

Стоит отдельно учесть и мнение Н.В. Шевской [3], которая считает, что использование ИИ требует строгого соблюдения принципов приватности и анонимности, поскольку персональные данные студента могут стать объектом злоупотреблений. А алгоритмы ИИ должны исключать дискриминационные факторы и предвзятые выводы при оценке знаний и способностей обучающихся. Создатели и пользователи ИИ же несут моральную ответственность за последствия применения технологий, включая недопущение искажений восприятия действительности и когнитивного давления на студентов.

Современные технологические достижения принесли с собой качественные изменения в общественной жизни и повлияли на образ жизни и потребности людей. Эти изменения в технике и технологиях пошли параллельно с формированием новых массовых потребностей и эффективных средств их удовлетворения. Данный процесс способствовал отклонению от унифицированного производства и потребления. С развитием техники и технологий появилась возможность более гибкого реагирования на индивидуальные потребности, что привело к расширению возможностей выражения человеческой индивидуальности. К тому же, данные изменения в технике и технологиях привели к перетоку рабочей силы из сферы материального производства в сферу услуг и информации. Это отразилось на структуре занятости в обществе, поскольку все больше людей начали работать в областях, связанных с услугами и информацией, включая IT-индустрию,

телекоммуникации, образование, здравоохранение и развлекательную индустрию.

Таким образом, успехи техники и технологий в настоящее время действительно оказывают существенное влияние на формирование новых потребностей и способов их удовлетворения, а также на структуру занятости и сферы экономики в целом. Активное внедрение искусственного интеллекта в компаниях значительно повышает их эффективность, конкурентоспособность, развивает отраслевые рынки, стимулирует создание новых технологий, увеличивает качество продукции и объем производства в целом, и, следовательно, ставит все новые задачи перед управлением инновационным развитием.

Подводя итоги, отметим, что использование искусственного интеллекта в образовательной среде, занимающейся подготовкой и переподготовкой кадров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, открывает большие возможности, однако оно сопряжено с рядом этических и практических аспектов, которые требуют особого внимания: безопасность данных и защита прав личности. Необходимо строго соблюдать принципы неприкосновенности частной жизни учащихся, обеспечивать защиту их персональных данных и минимизировать риски утечки информации, объективность и справедливость алгоритмов. Важно избегать дискриминации и предвзятости при применении ИИ для оценки знаний, поведения и личностных качеств учащихся, прозрачность алгоритмов и возможность оспаривать принимаемые ими решения являются необходимыми элементами этичного использования ИИ. Все участники образовательного процесса, включая создателей и операторов ИИ-систем, должны осознавать свою ответственность перед обществом и действовать честно, открыто и ответственно. Указанные меры позволят избежать негативных последствий и обеспечить эффективное применение ИИ в образовательных целях.

Итак, применение ИИ в медицинских образовательных учреждениях открывает огромные перспективы, но одновременно порождает серьезные

этические и правовые вопросы. Решение этих вопросов требует комплексного подхода, включающего совершенствование нормативно-правовых актов, повышение осведомленности участников образовательного процесса и соблюдение высоких моральных стандартов при разработке и эксплуатации соответствующих технологий. Только таким образом можно гарантировать успешное и безопасное внедрение ИИ в сферу медицинского образования.

### **Список литературы:**

1. Баксанский Е.Б. Этика искусственного интеллекта: сбалансированный подход к развитию и применению / Е.Б. Баксанский, С.Г. Сорокина // Общество: философия, история, культура. – 2025. - № 1. - С. 23-33.
2. Булавинова М.П. Риски и угрозы новых технологий, основанных на искусственном интеллекте (обзор) / М.П.Булавина // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 8: Наукоеведение. Реферативный журнал. - 2018. - № 2. – С. 23 - 41.
3. Шевская Н.В. Объяснимый искусственный интеллект и методы интерпретации результатов / Н.В. Шевская // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. - 2021. - Т. 9., № 2 (33). - С. 55-78.
4. Floridi L. A unified framework of five principles for AI in society / L. Floridi, J. Cowls // Harvard Data Science Review. - 2019. - Vol. 1. - P. 11-43.

## **ПАЦИЕНТ И ВЫЗОВЫ 2025**

**Гимадиева Р.Г., Широбоков М.М.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность исследования.** Нарушения питания, характерные для всех экономически развитых стран, не могут быть решены только за счёт увеличения потребления натуральных продуктов. В России регулярно выявляются дисбалансы в питании и широко распространена алиментарно-зависимая патология. В связи с этим Правительством РФ разработан ряд

документов, направленных на улучшение структуры питания населения и качества пищевых продуктов. Так, в 2010 году были сформулированы Основы государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 года, в 2013 году приняты новые нормы лечебного питания, а в 2016 году утверждена Стратегия повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 года. Для индивидуализации и оптимизации рациона отдельного человека могут использоваться биологически активные добавки (БАДы) к пище с учётом пола, возраста, уровня физической активности и физиологического состояния человека [1].

Рацион современного человека в большинстве случаев не содержит достаточного количества микронутриентов, витаминов и минеральных веществ, которые должны регулярно поступать в определённом количестве и соотношениях, соответствующих физиологическим потребностям. Учёными отмечается особенно частый дефицит витамина В, витамина D, а также сочетанный дефицит трёх витаминов и более - практически круглогодично и во всех регионах России. Также повсеместно наблюдается нехватка таких микроэлементов, как йод, железо, магний, селен, цинк и др. Недостаточное поступление этих веществ с пищей приводит к нарушению обменных процессов и развитию хронических заболеваний.

Согласно статистике, более 50% взрослого населения мира употребляют БАДы. Лидерами по потреблению являются следующие страны: Япония (около 90% населения), США (81%) и страны Европы (52%). При этом США занимают первое место по производству БАДов - на них приходится около 35% мирового рынка [2]. Российский рынок БАДов в последние годы также стремительно развивается. По аналитическим оценкам, за 2018–2022 гг. объём аптечных продаж БАД в стране вырос с 53,4 млрд до 105 млрд руб., что составляет около 5% объёма отечественного фармрынка, а количество проданных упаковок увеличилось с 324 млн до 364 млн [8]. Такой рост во многом обусловлен повышением интереса населения к профилактике и укреплению здоровья, особенно в период пандемии COVID-19, а также активным развитием новых

каналов реализации продукции (онлайн-аптеки, маркетплейсы). Следует отметить, что в условиях коронавируса спрос на БАДы, направленные на укрепление здоровья и поддержание иммунитета, значительно увеличился, что имеет большое значение для профилактики заболевания и постковидного восстановления [3,4].

Таким образом, учитывая возросшую роль биодобавок в рационе и здоровье населения, **целью** данного исследования стал анализ современного состояния и тенденций развития рынка БАДов. Основные задачи исследования заключались в том, чтобы проанализировать динамику объёмов производства и потребления БАДов, изучить изменения в структуре их реализации (офлайн и онлайн), оценить отношение медицинского сообщества к использованию БАДов и рассмотреть меры государственного регулирования рынка биодобавок.

**Материалы и методы исследования.** В ходе исследования проведён обзор научной литературы и аналитических отчетов, посвящённых рынку биологически активных добавок. Используются статистические данные о потреблении и продаже БАДов в 2018–2024 гг. (в том числе данные DSM Group и отчёты Data Insight), сведения государственных органов (Роспотребнадзор) и материалы маркетинговых исследований (аналитика продаж на маркетплейсах Ozon и Wildberries). Применены методы сравнительно-аналитического анализа: сопоставление динамики аптечных продаж и онлайн-продаж, изучение влияния пандемии на спрос, а также анализ нормативно-правовых документов, регулирующих обращение БАДов на рынке. Такой подход позволил всесторонне оценить текущие тенденции развития рынка БАД и проблемы, связанные с их применением.

**Результаты и их обсуждение.** В 2023 году 27% российских интернет-пользователей покупали БАДы и витамины через онлайн-каналы, причём большинство из них принимают эти добавки на регулярной основе. По данным на 2024 год, один россиянин в среднем потребляет 2,7 упаковки БАДов в год, и многие делают это постоянно [6]. Несмотря на рост онлайн-сегмента, около

80% всего оборота БАДов по-прежнему приходится на офлайн-аптеки однако маркетплейсы играют всё большую роль в дистрибуции данных товаров [10]. Крупнейшие платформы – Ozon, Wildberries, Яндекс.Маркет, СберМегаМаркет – отмечают взрывной рост спроса на категорию БАД. По данным аналитиков, в 2023 году оборот категории БАД на Ozon вырос на 262% по сравнению с 2022 годом, а на Wildberries – на 98% [9].

Рынок БАДов растёт во всём мире, что стимулирует увеличение их производства и потребления. В то же время врачи относятся к неконтролируемому приёму БАДов настороженно. Недостаток доказанной эффективности является одной из основных причин скептического отношения многих врачей к БАДам, поскольку биодобавки не демонстрируют убедительной терапевтической эффективности и рассматриваются лишь как элемент диетического питания. По оценке Роспотребнадзора, сейчас биодобавки принимают 8–20% россиян. Доля граждан, регулярно употребляющих БАД, ежегодно увеличивается примерно на 5%, отмечают в DSM Group. Нутрициолог-диетолог, член Национальной ассоциации клинического питания Анна Ивашкевич приводит примеры из практики, когда бесконтрольный приём БАДов вызывал токсические эффекты. Она считает, что начинать приём нового БАДа или витаминно-минерального комплекса нужно с небольшого количества и обязательно под контролем специалиста. Это может быть врач-терапевт или врач общей практики, который на основе обследования и анализов пациента даст необходимые рекомендации [7].

Производители БАД обязаны иметь свидетельство о государственной регистрации продукции. Наличие знака Евразийского соответствия (ЕАС) на этикетке продукта означает, что он прошёл необходимые проверки и соответствует установленным стандартам качества. Информация о свидетельстве государственной регистрации конкретной добавки доступна на сайтах Роспотребнадзора, Евразийской экономической комиссии, а также на веб-страницах крупных производителей в карточке товара. Для выявления контрафактной и фальсифицированной продукции с 1 октября 2023 г. всех



производителей БАДов обязали наносить на упаковки специальные коды маркировки. С 1 марта 2024 г. в государственную информационную систему будет необходимо вносить сведения о выводе БАДов из оборота, а с 1 мая 2024 г. все участники рынка должны предоставлять данные об их движении и продаже. Проблема недостоверного декларирования продукции отдельными недобросовестными производителями и импортёрами до сих пор остаётся актуальной. Большую роль в наведении порядка призвана сыграть система цифровой маркировки «Честный знак», которая позволяет отследить движение каждой упаковки БАДа на всех этапах оборота и служит гарантией подлинности продукции. Ещё недавно, по оценкам Центра стратегических разработок, до 24% добавок, продававшихся на маркетплейсах, не имели государственной регистрации, сейчас же каждая легальная упаковка БАДа обеспечена уникальным кодом и внесена в единую систему контроля [11].

Отмечается активное развитие отечественных производителей БАД в России. Только в 2022 году на рынок вышли более 500 новых брендов, и общее количество торговых марок биодобавок, представленных в ассортименте аптек, превысило 3,2 тысячи. Доля отечественных биодобавок по итогам 2022 года составила 55,7% от стоимостного объёма продаж и 80,8% в натуральном выражении (в штуках) [8]. В 2024 году средняя стоимость упаковки БАДов выросла на 17,4% и достигла ~290 рублей. Покупатели в нашей стране чаще всего приобретают поливитаминные комплексы, пробиотики и пребиотики, препараты для поддержания центральной нервной системы и средства для здоровья суставов. Эксперты отмечают рост продаж в сегменте дорогих (премиальных) добавок – объём этого сегмента увеличился на 33,1% в денежном выражении и на 25,8% в упаковках. В 2024 году дорогие БАДы принесли аптекам 60,6% выручки, тогда как в 2019 году на них приходилось лишь 39,6% аптечной выручки.

В последние годы возрос интерес к профилактической медицине и здоровому образу жизни, что стимулирует развитие рынка биодобавок. Многие люди проходят обучение на нутрициологов, а онлайн-маркетплейсы заполнены

товарами для правильного питания и поддержки здоровья. Летом 2024 года в первом чтении был принят проект федерального закона № 638771-8 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», который впервые за историю российского законодательства в сфере здравоохранения поднимает вопрос о назначении врачами БАДов в целях охраны здоровья граждан. Однако обсуждение этого законопроекта выявило множество вопросов, требующих решения. Основной из них – какова процедура официального назначения БАДов врачом и каковы границы правомерности такого назначения. По всей вероятности, согласно планируемым нововведениям, назначение БАДа врачом будет регламентироваться специально утверждённым перечнем, и врачи смогут рекомендовать определённые добавки своим пациентам по аналогии с рекомендациями по полноценному питанию, режиму дня и физическим нагрузкам. Причём это правило предполагается применять только в отношении тех БАДов, которые легально находятся в гражданском обороте [4].

**Заключение.** Таким образом, биологически активные добавки в настоящее время занимают всё более заметное место на рынке товаров для здоровья, что отражается в росте их производства и потребления как в мире, так и в России. Российский рынок БАДов демонстрирует уверенный рост, обусловленный повышением интереса населения к профилактике заболеваний, развитием онлайн-каналов продаж и появлением новых отечественных производителей. Одновременно с этим государство усиливает контроль за качеством и подлинностью биодобавок посредством обязательной цифровой маркировки и требований к регистрации продукции. Медицинское сообщество, хотя и признаёт потенциал БАДов для поддержания здоровья, подчёркивает необходимость ответственного и осознанного их применения. Назначение добавок должно происходить под контролем специалистов и основываться на доказательной базе, чтобы избежать возможных рисков для пациентов. Предстоящие изменения законодательства, предусматривающие возможность назначения БАДов врачами, свидетельствуют о стремлении интегрировать биодобавки в систему оздоровления населения. В целом, дальнейшее развитие

рынка БАД требует баланса между доступностью этих продуктов для населения, их доказанной эффективностью и безопасностью применения.

### **Список литературы:**

1. Орлова С.В. Оптимизация питания и роль БАД к пище в коррекции рациона современного человека / С.В. Орлова, Е.А.Никитина // Медицинский алфавит. - 2022. - № 16. - С. 8–12.
2. Жестков А.В. Биологически активные добавки к пище: вчера, сегодня, завтра / А.В. Жестков, С.В. Орлова, Е.А. Никитина, А.С. Ельтищев // Медицинский алфавит. - 2022. - № 16. - С. 13 – 16.
3. Квачахия Л.Л. Тенденции развития рынка БАД в России в условиях коронавируса / Л.Л.Квачахия // Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2021. - Т. 10, № 3(36). - С. 165–168.
4. Тухбатуллина Р.Г. Некоторые аспекты нутриентной поддержки пациентов с постковидным синдромом / Р.Г. Тухбатуллина, Л.И. Мотыгулина, А.Г. Ибрагимова // Современная организация лекарственного обеспечения. - 2025. - Т.12, № 22. - С. 24–29.
5. Хрянин А. А., Радченко М. В. Биологически активные добавки и лекарственные средства – тенденции сближения в законодательстве и на практике (междисциплинарная дискуссия) / Хрянин А.А., Радченко М.В. // Российский медицинский журнал. Мать и дитя. - 2025. - Т.8, № 1. - С. 43–49.
6. Онлайн-рынок БАДов и витаминов / AdIndex. 30 октября 2024. URL: <https://adindex.ru/publication/analitics/search/2024/10/30/326833.phtml> (дата обращения: 16.11.2025).
7. Рынок БАД в цифрах // Официальный сайт системы маркировки «Честный знак». 26 октября 2023. URL: <https://xn--80ajghhoc2ajlc8b.xn--p1ai/info/news/rynok-bad-v-tsifrakh/> (дата обращения: 16.11.2025).
8. Овод А.И. Развитие рынка биологически активных добавок в период до и после пандемии / А.И. Овод, Е.Н. Ноздрачева, М.А. Атоева, И.В. Толкачева // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 2(2).

С. 234–239. URL: <https://vaael.ru/article/view?id=3266> (дата обращения: 16.11.2025).

9. Рынок БАДов на Ozon и Wildberries: исследование Moneyplace к началу 2024 / Moneyplace. 5 марта 2024. URL: <https://moneyplace.io/trendy-i-novosti/rynok-badov-na-ozon-i-wildberries-k-2024/> (дата обращения: 16.11.2025).

10. Онлайн-рынок БАДов и витаминов 2024: маркетинговое исследование / Data Insight. 28 октября 2024. URL: <https://datainsight.ru/vitamins-supplements> (дата обращения: 16.11.2025).

11. Анализ рынка биологически активных добавок и онлайн-торговли: обзор состояния и риски. — М.: Центр стратегических разработок, 2022. — (Документы ЦСР). — URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/c4a/mpnfsribb0icqq3xg4tjqwz966zupqlg.pdf> (дата обращения: 16.11.2025).

## **ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И РЕСПУБЛИК БЫВШЕГО СССР В СОВЕТСКОМ И ПОСТСОВЕТСКОМ ПЕРИОДАХ**

**Глушаков А.И.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** Численность населения выступает потенциалом страны в сочетании с продолжительностью и качеством жизни её граждан. Тридцать пять лет назад распался СССР и бывшие советские республики стали независимыми государствами. На фоне последних событий и проводимых демографических мероприятий происходит изменение численности населения, которое следует учитывать при составлении планов и прогнозов социально-экономического развития.

**Целью работы:** оценить демографическое развитие новых республик в период их вхождения в Советский Союз и период независимости.

**Материалы исследования** являются частью большего исследования, оформленного в виде монографии [1]; был взят только один демографический параметр – численность населения за советский (1922-1990 гг.) и постсоветский (с 1991 г.) периоды (табл. 1). **Используемые методы** сводились к расчёту темпов прироста и убыли.

**Результаты и их обсуждение.** В конце 1922 г. четыре республики – Украинская ССР, Белорусской ССР, Российская СФСР и Закавказская СФСР (состоящая из Грузинской ССР, Азербайджанской ССР и Армянской ССР) создали союзное государство – СССР. Население новых республик было выделено из Российской СФСР («-» 34,9 млн. человек), являющейся правопреемницей Российской империи. В следующем году Российская СФСР («-» 2,3 млн. человек) передала части Гомельской губ., Витебской губ. и Смоленской губ. изрядно потрепанной в советско-польской войне Белорусской ССР. В 1925 г. также из населения Российской СФСР («-» 6,5 млн. человек) были образованы Узбекская ССР и Туркменская ССР. А затем из Узбекской ССР в 1929 г. выделилась Таджикская ССР. В 1936 г. из Российской СФСР («» 6,5 млн. человек) образовались Казахская ССР и Киргизская ССР. В 1940 г. снова из населения Российской СФСР («-» 0,4 млн. человек) сформировалась Карело-Финская ССР. Перед масштабной ВОВ были возвращены земли и население Зап. Украины и Зап. Белоруссии к соответствующим советским республикам («+» 11,9 млн. человек), а также образована Молдавская ССР из Молдавской АССР Украинской ССР,

Таблица 1

Численность населения республик, входящих в СССР,  
на начало 1922-2026 гг. и прогноз до начала 2051 г., млн. человек [1]

Наименование республик*	Советский период							
	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1930 г.	1937 г.	1941 г.	1946 г.
Российская СФСР / Российская Федерация	133,9	100,7	103,1	95,6	106,2	103,7	111,0	97,5
Узбекская ССР / Респ. Узбекистан	-	-	-	5,9	5,0	6,0	6,4	6,4
Казахская ССР / Респ. Казахстан	-	-	-	-	-	6,1	6,2	6,4
Украинская ССР / Украина	-	28,4	28,5	28,6	29,5	30,6	41,0	37,8
Таджикская ССР / Респ. Таджикистан	-	-	-	-	1,5	1,4	1,6	1,5
Азербайджанская ССР / Азербайджанская респ.	-	1,9	2,1	2,2	2,6	3,1	3,3	2,7
Туркменская ССР / Туркменистан	-	-	-	0,6	1,1	1,2	1,3	1,3
Киргизская ССР / Кыргызская респ.	-	-	-	-	-	1,4	1,5	1,6
Белорусская ССР / Респ. Беларусь	-	1,5	4,8	4,9	5,1	5,5	9,1	6,9
Грузинская ССР / Грузия	-	2,4	2,4	2,5	2,9	3,4	3,7	3,6

Начало таблицы

Армянская ССР / Респ. Армения	-	<b>0,7</b>	0,8	0,8	1,0	1,2	1,3	1,3
Литовская ССР / Литовская респ.	-	-	-	-	-	-	2,9	2,7
Молдавская ССР / Респ. Молдова	-	-	-	-	-	-	2,7	2,0
Латвийская ССР / Латвийская респ.	-	-	-	-	-	-	1,8	1,6
Эстонская ССР / Эстонская респ.	-	-	-	-	-	-	1,0	0,9
Карело-Финская ССР	-	-	-	-	-	-	<b>0,4</b>	0,5

**ИТОГО: 133,9 135,6 141,7 141,1 154,9 163,6 195,2 174,7**

*Продолжение таблицы*

Наименование республик*	Советский период		Постсоветский период				
	1955 г.	1957 г.	1992 г.	2015 г.	2023 г.	2026 г.	2051 г.**
Российская СФСР / Российская Федерация	<b>114,0</b>	<b>114,0</b>	148,5	<b>146,3</b>	<b>151,6</b>	151,8	146,6
Узбекская ССР / Респ. Узбекистан	7,3	7,7	20,2	29,5	36,8	38,0	58,6
Казахская ССР / Респ. Казахстан	8,0	8,7	16,4	17,5	19,9	21,1	28,8
Украинская ССР / Украина	<b>39,3</b>	40,4	51,7	38,6	<b>31,0</b>	27,8	24,6
Таджикская ССР / Респ. Таджикистан	1,8	1,9	5,6	8,6	10,1	11,0	19,6
Азербайджанская ССР / Азербайджанская респ.	3,3	3,5	7,0	9,4	10,1	10,5	12,2
Туркменская ССР / Туркменистан	1,4	1,4	4,0	5,4	7,4	7,7	10,7
Киргизская ССР / Кыргызская респ.	2,0	2,0	4,5	5,9	7,0	7,3	9,8
Белорусская ССР / Респ. Беларусь	7,8	7,9	10,2	9,5	9,2	8,9	8,0
Грузинская ССР / Грузия	3,8	4,0	5,1	3,7	3,7	3,7	3,4
Армянская ССР / Респ. Армения	1,6	3,5	3,6	3,0	3,0	2,9	3,0
Литовская ССР / Литовская респ.	2,6	2,7	3,7	2,9	2,9	2,8	2,3
Молдавская ССР / Респ. Молдова	2,6	2,8	3,7	2,8	2,5	2,4	2,0
Латвийская ССР / Латвийская респ.	2,0	2,0	2,6	2,0	1,9	1,8	1,5
Эстонская ССР / Эстонская респ.	1,2	1,2	1,5	1,3	1,4	1,4	1,2
Карело-Финская ССР	0,6	-	-	-	-	-	-
<i>Новые территориальные образования***</i>	-	-	1,2	4,8	0,8	0,8	0,7
<b>ИТОГО: 199,3 203,7 289,5 291,2 299,3 299,9 333,0</b>							

**Примечание:** \* республики ранжированы по убывающей численности население по прогнозу на 2051 г.;

\*\* прогноз для республик построен без учёта миграции населения;

\*\*\* новые территориальные образования: Приднестровская, Молдавская респ., Нагорно-Карабахская респ. (1991-2023 гг.), Респ. Абхазия, Респ. Сев. Осетия, Донецкая НР (2014-2022 гг.) и Луганская НР (2014-2022 гг.);

- **курсивом** и **жирным** шрифтом выделенные республики, получившие население от Российской СФСР;

- только **жирным** шрифтом выделено увеличение населения Российской СФСР.

возвращённой Бессарабии и присоединённой Сев Буковины. В том же году приняты новые прибалтийские республики – Литовская ССР, Латвийская ССР и Эстонская ССР. Уже после ВОВ в 1954 г. Российская СФСР («-» 0,8 млн. человек) передала Крымскую обл. и Севастополь, но в 1956 г. вернула в свой состав Карельскую АССР («+» 0,5 млн. человек) переставшую быть Карело-Финской ССР.

За три десятилетия на формирование других союзных советских республик Российской СФСР из своей численности населения было передано 51,4 млн. человек (или «-» 38,4% к населению 1922 г.). Потери в ходе ВОВ стоили СССР – 26,5 млн. человек, в том числе Российской СФСР – 13,8 млн.

человек, также значительны потери в голод 1932-1933 и 1947 гг. (в Российской СФСР – 1,3 и 0,6 млн. человек), что подробно изложено в монографии [1].

В 2014 г. к Российской Федерации присоединились Респ. Крым и Севастополь («+» 2,3 млн. человек), а в 2022 г. – Донецкая НР, Луганская НР, Запорожская обл. и Херсонская обл. (суммарно «+» 5,3 млн. человек).

Различны изменения в республиках за советский и постсоветский периоды (рис. 1).

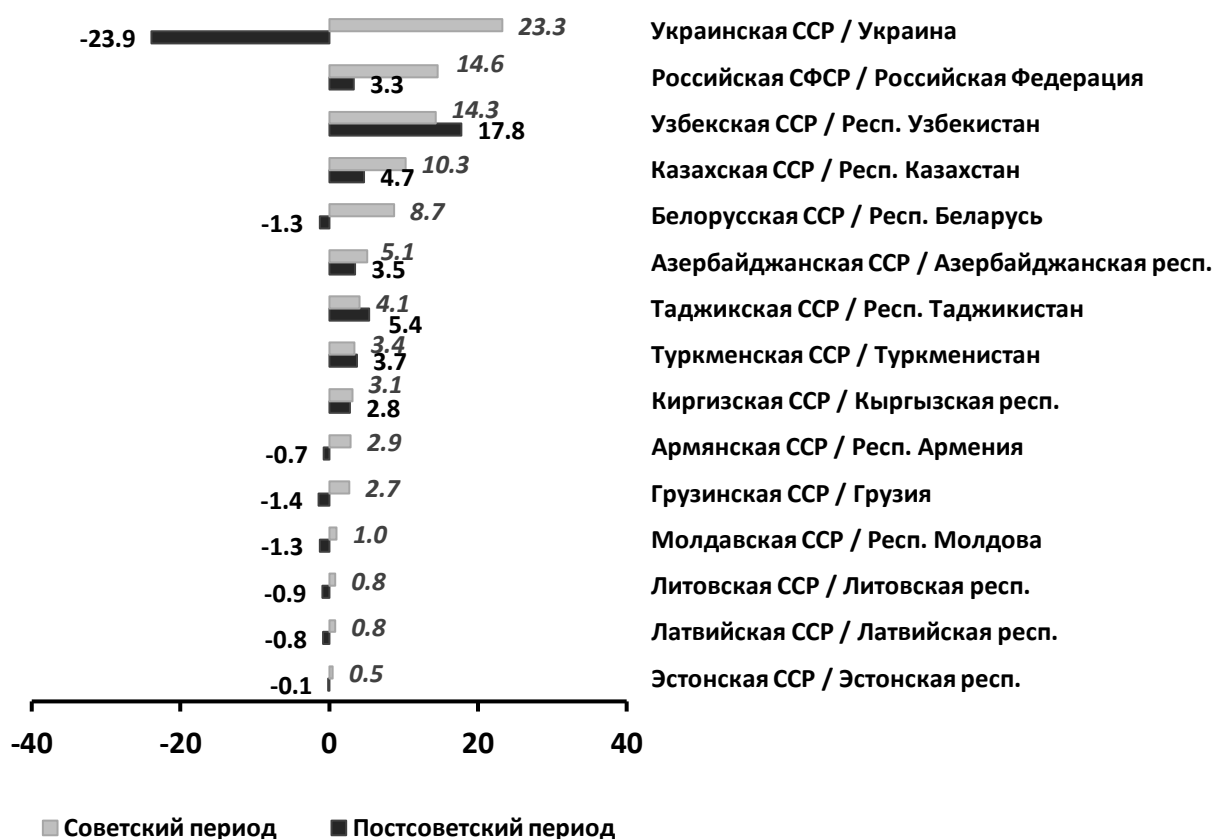


Рис. 1. Прирост (+) или уменьшение (-) численности населения бывших республик СССР за советский (1922-1990 гг.) и постсоветский (с 1992 г.) периоды, млн. человек [1]

**Примечание:** \* республики ранжированы по убывающей прироста в советский период.

Так наибольший прирост численности населения имела Украинская ССР – «+» 23,3 млн. человек (или на «+» 82,0% к населению 1923 г.), но примерно столько же населения она потеряла будучи уже независимой Украиной – «-» 23,9 млн. человек (или на «-» 46,2% к населению 1991 г.). Прирост населения

в Российской СФСР был в полтора раза меньше, чем Украинской ССР, – «+»14,6 млн. человек (или на «+»10,9% к населению 1922 г.), а вот за период самостоятельности удалось увеличить численность населения только на «+» 3,3 млн. человек (или на «+» 2,2% к 1991 г.). Практически одинаковый с Российской СФСР объём прироста демонстрирует Узбекская ССР – «+» 14,3 млн. человек (или в 3,4 раза к населению 1925 г.), но ещё больший прирост отмечен в Респ. Узбекистан – «+»17,8 млн. человек (или на «+» 8 8,1% к населению 1991 г.), что также является самым большим приростом численности населения на постсоветском пространстве. Казахская ССР имела прирост «+»10,3 млн. человек (или в 2,7 раза к 1936 г.), современной увеличение в Респ. Казахстан вдвое меньше – «+» 4,7 млн. человек (или на «+» 28,7% к населению 1991 г.). Население Белорусской ССР за советский период приросло на «+» 8,7 млн. человек (или в 6,8 раза к 1923 г.), а за период самостоятельности Респ. Беларусь, наоборот, потеряла «-»1,3 млн. человек (или на «-» 12,7% к 1991 г.). Ряд республик – Азербайджанская респ., Респ. Таджикистан, Туркменистан и Кыргызская респ. имели схожие приросты численности населения в среднем на «+» 3-5 млн. человек и в советский, и в постсоветский, периоды. Незначительное по сравнению с другими советскими республиками, но достаточное увеличение своего населения демонстрировали Армянская ССР, Грузинская ССР, Молдавская ССР, Литовская ССР и Латвийская ССР, а после 1991 г. ушли в минус.

Отмеченные в постсоветском периоде тенденции получают своё развитие и в перспективе до 2051 г. (рис. 2).

Наибольший прирост численности населения будут иметь среднеазиатские Респ. Узбекистан – на «+» 20,6 млн. человек (или на «+»54,2% к началу 2026 г.), Респ. Таджикистан – на «+» 8,6 млн. человек (или ещё больший прирост своего населения на «+» 78,2%), Респ. Казахстан – на «+» 7,7 млн. человек (или на «+»36,5%), Туркменистан – «+» 3,0 млн. человек (или «+»39,0%), Кыргызская респ. – на «+» 2,5 млн. человек (или на «+» 34,2%) и закавказская Азербайджанская респ. – на «+» 1,7 млн. человек (или на «+»



16,2%). Снижение населения грозит западным Респ. Беларусь – на «-» 0,9 млн. человек (или на «-» 10,1% к 2025 г.), Украине – на «-» 3,2 млн. человек (или на «-» 11,5%) и, к сожалению, Российской Федерации – на «-» 5,2 млн. человек (или на «-» 3,4%, что не так критично).

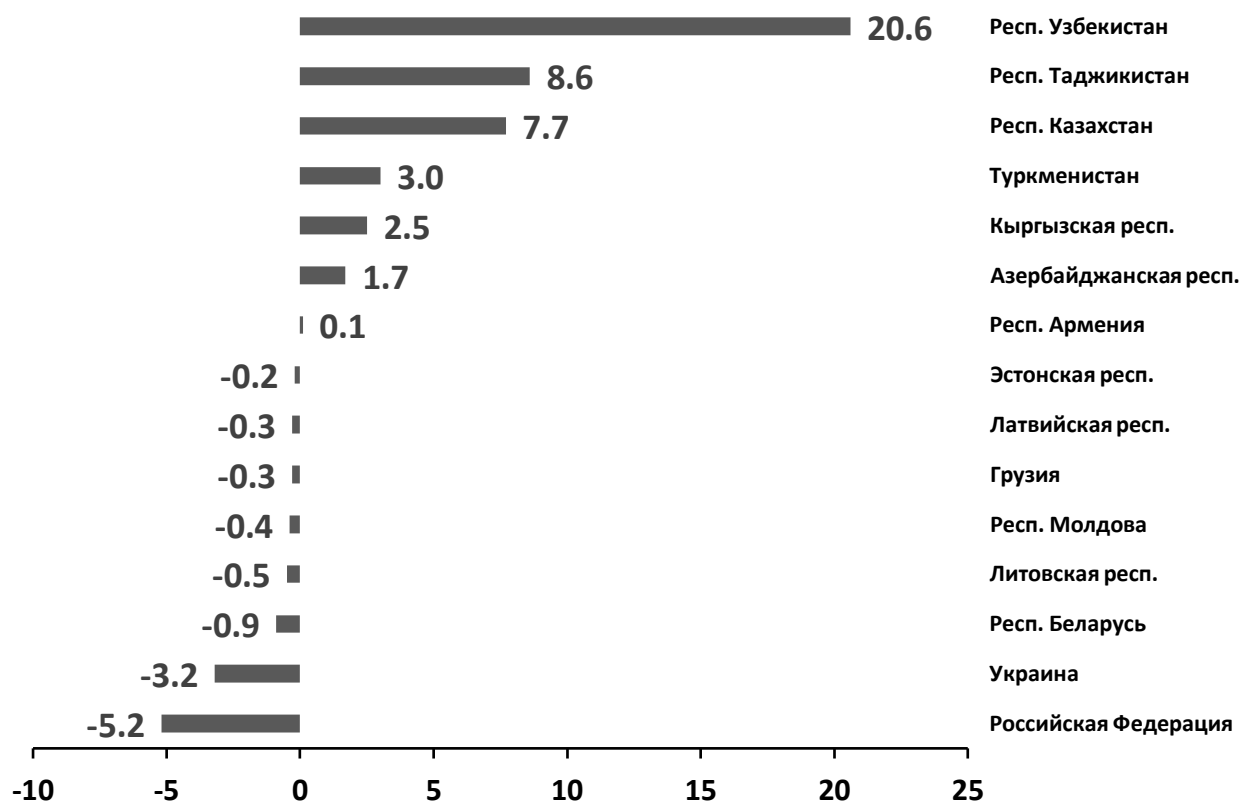


Рис. 2. Прирост (+) или уменьшение (-) численности населения бывших республик СССР в прогнозе за 2026-2050 гг., млн. человек [1]

**Примечание:** \* республики ранжированы по убывающей прироста в прогнозе на 2050 г.

**Заключение.** За советский период произошло формирование союзных республик, большую часть населения которых было выделено из Российской СФСР. В разной степени произошло увеличение численности населения республик, но при обретении ими государственной независимости высокий прирост сохранили только среднеазиатские Респ. Узбекистан, Респ. Таджикистан, Респ. Казахстан и Туркменистан, а из закавказских – только Азербайджанская респ. Западные Украина и Респ. Беларусь, имеющие значительный прирост в советском периоде, в постсоветском периоде демонстрируют снижение. Современные прибалтийские и закавказские

республики имеют сокращение своего населения. Прогноз дальнейшего изменения численности населения продолжает наметившиеся тенденции с ростом населения среднеазиатских, снижением населения западных и тем более прибалтийских республик.

### **Список литературы:**

1. Воспроизводство населения России на советском и постсоветском пространствах (монография: 2-е издание, переработанное и дополненное) / А.И. Глушаков; М-во здрав. РФ, Казан. гос. мед. уни-т. – Казань: РИЦ «Школа», 2025. – 580 с.

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ ПО КЛАССУ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН В 2024 ГОДУ**

**Камалова Ф.М.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** Болезни системы кровообращения (БСК) являются ведущей причиной смертности населения во многих странах мира, в т.ч. в Российской Федерации [1,2]. Снижение смертности от БСК существенно способствует росту ожидаемой продолжительности жизни и сопровождается ростом доли лиц пожилого возраста. Лишь в периоды роста смертности вклад в неё БСК прямо пропорционален доле пожилых лиц [3]. В целом по РФ в период 2015 - 2019 гг. выявлен ежегодный рост уровней первичной заболеваемости и общей заболеваемости болезнями системы кровообращения и цереброваскулярными заболеваниями, а также общей заболеваемости ишемической болезнью сердца ИБС взрослого населения трудоспособного возраста. Аналогичные общероссийским тренды роста заболеваемости отмечены в меньшинстве субъектов РФ. Для большинства регионов характерно

разнонаправленное изменение уровня заболеваемости [4]. В российской медицинской литературе встречаются немногочисленные примеры работ, в которых вектор изучения проблемы смертности населения от БСК смещается с регионального на муниципальный уровень [5]. При этом отдельные группы заболеваний данного класса болезней, имея соответствующий уровень распространенности, определяют объем и структуру востребованности медицинских технологий профилактической, лечебно-диагностической и реабилитационной направленности [6]. Неоднородная разнонаправленная динамика показателей первичной заболеваемости свидетельствует о различиях в организации профилактической деятельности и эффективности реализации государственных программ в субъектах РФ [7].

**Целью работы** явилась сравнительная оценка показателей общей заболеваемости населения по классу болезней системы кровообращения в территориальном разрезе по Республике Татарстан (РТ) в 2024 году.

**Материалы и методы исследования.** Для изучения отобраны материалы официальной статистической отчетности о первичной заболеваемости и распространенности болезней по классу болезней системы кровообращения МКБ-Х в Республики Татарстан (РТ) за 2024 год. Методы исследования включали библиографический, описательную статистику, построение диаграмм, сравнительный, аналитический. В работе использован пакет прикладных программ SPSS Statistics 17.0.

**Результаты и их обсуждение.** Показатели общей заболеваемости в 43 районах и двух городах Республики Татарстан в 2024 году показали значительные различия. Если амплитуда показателя первичной заболеваемости по классу болезней системы кровообращения составляла 227,2 промилле, то амплитуда показателя распространенности болезней -537,8 промилле (рис.1).

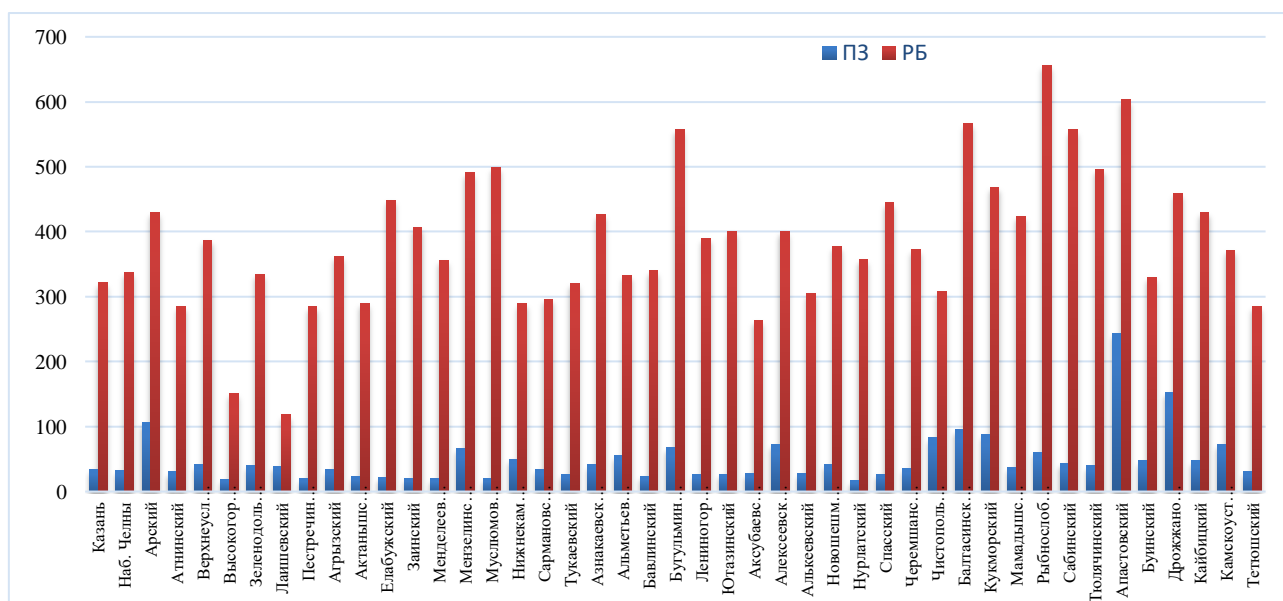


Рис.1 Первичная заболеваемость и распространенность по классу болезней системы кровообращения МКБ-X в Республике Татарстан в 2024 году

В 2024 году первичная заболеваемость по классу болезней системы кровообращения в РТ находилась в широком диапазоне от 16,7 в Нурлатском районе до 243,9 на 1000 среднегодового населения в Апастовском районе. В то время как распространенность по классу болезней системы кровообращения находилась в интервале от 118,3 в Лаишевском районе до 656,1 в Рыбно-Слободском районе.

В исключительные персентили по первичной заболеваемости по классу болезней системы кровообращения (ниже 5-го или выше 95-го) вошли районы Нурлатский, Высокогорский, Менделеевский, Пестречинский (с минимальными значениями) и Дрожжановский, Апастовский (с максимальными значениями). Аналогично по распространенности по классу болезней системы кровообращения такими районами выделены Лаишевский, Высокогорский, Аксубаевский, Пестречинский (с минимальными значениями) и Апастовский, Рыбно - Слободский (с максимальными значениями). Распределение общей заболеваемости по персентильям представлено в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Процентили (5, 10, 25, 50, 75, 90, 95) для первичной заболеваемости по классу болезней системы кровообращения в РТ в 2024 году

Процентили	5	10	25	50	75	90	95
Первичная заболеваемость	19,2800	19,9200	26,8000	37,2000	57,8000	90,3400	138,8900
Муниципальные районы	Нурлатский	Муслюмовский	Ютазинский	Мамадышский	Рыбнослободский	Балтасинский	Дрожжановский
	Высокогорский	Заинский	Спасский	Лаишевский	Мензелинский	Арский	Апастовский
	Менделеевский	Елабужский	Алькеевский	Тюлячинский	Бугульминский		
	Пестречинский	Актанышский	Аксубаевский	Зеленодольский	Алексеевский		
		Бавлинский	Атнинский	Верхнеуслонский	Камскоустынский		
		Лениногорский	Тетюшский	Азнакаевский	Чистопольский		
		Тукаевский	Наб. Челны	Новошешминский	Кукморский		
			Агрызский	Сабинский			
			Казань	Кайбицкий			
			Сармановский	Буинский			
			Черемшанский	Нижнекамский			
				Альметьевский			

В пределах 25-75 процентиля по первичной заболеваемости по классу болезней системы кровообращения находилось 28 районов и города Казань и Набережные Челны с уровнями от 26,9 до 55,2 промилле.

Таблица 2

Процентили (5, 10, 25, 50, 75, 90, 95) для распространенности болезней по классу болезней системы кровообращения в РТ в 2024 году

Процентили	5	10	25	50	75	90	95
Распространенность	184,0900	284,2800	314,1000	371,9000	446,6000	557,0800	592,1700
Муниципальные районы	Лаишевский	Атнинский	Тукаевский	Черемшанский	Елабужский	Бугульминский	Апастовский
	Высокогорский	Тетюшский	Казань	Новошешминский	Дрожжановский	Балтасинский	Рыбнослободский
	Аксубаевский	Нижнекамский	Буинский	Верхнеуслонский	Кукморский		
	Пестречи	Актанышский	Альметьевский	Лениногорский	Мензелинский		

	нский	ий	ий	ий	ий		
		Сармановск ий	Зеленодольс кий	Ютазинский	Тюлячинск ий		
		Алькеевский	Наб. Челны	Алексеевски й	Муслюмовс кий		
		Чистопольск ий	Бавлинский	Заинский	Сабинский		
			Менделеевск ий	Мамадышск ий			
			Нурлатский	Азнакаевски й			
			Агрызский	Арск			
			Камскоусты нский	Кайбицкий			
				Спасский			

В пределах 25-75 процентиля по распространенности по классу болезней системы кровообращения находилось 29 районов и города Казань и Набережные Челны с уровнями от 320,1 до 556,8 промилле.

**Заключение.** Следовательно, обращения за первичной медико-санитарной помощью по поводу болезней системы кровообращения в муниципальных районах в РТ в 2024 году отличаются как по уровню, так и по структуре обращений как по первичным случаям заболеваний, так и по имеющимся у прикрепленного населения случаям заболеваний. Особую настороженность вызывает положение в Апастовском районе, где 1 случай первичного обращения сопровождается 2,5 случаями по поводу имеющихся болезней системы кровообращения, в Дрожжановском - 1 к 3, в Лаишевском - 1 к 3,1, в Чистопольском - 1 к 3,7, в Арском - 1 к 4,1, в Камско-Устьинском - 1 к 5,1, в Кукморском - 1 к 5,4, в Алексеевском – 1 к 5,5, в Нижнекамском - 1 к 5,8, в Альметьевском - 1 к 6, в Балтасинском - 1 к 6, в Буинском - 1 к 7, в Мензелинском - 1 к 7,4, в Высокогорском - 1 к 7,9, в Зеленодольском - 1 к 8,3, в Бугульминском - 1 к 8,3, в Сармановском - 1 к 8,7. Вместе с тем, соотношение в Елабужском районе составляло 1 к 20,1, в Нурлатском - 1 к 21,4 и в Муслюмовском - 1 к 25.

Управление здоровьем населения требует приложения ресурсного обеспечения для решения целевых, дифференцированных проблем на территориальном уровне.

### Список литературы:

1. Камалова Ф.М. Тенденции и закономерности формирования смертности на региональном уровне / Ф.М.Камалова // Казанский медицинский журнал. - 2008. - Том 89, № 5 – С .704-706.
2. Семёнов В.Ю. Динамика мужской женской смертности от болезней системы кровообращения в Российской Федерации (2013 - 2022 гг.) / В.Ю. Семёнов, И.В. Самородская // Российский кардиологический журнал. – 2025. - № 30(5) – С. 30 – 35.
3. Сабгайда Т.П. Смертность от болезней системы кровообращения как отражение демографического старения / Т.П. Сабгайда, Г.Н. Евдокушкина, А.Е. Иванова // Здравоохранение Российской Федерации. – 2023 - №67(5) – С. 436 – 443.
4. Шастин А.С. Заболеваемость болезнями системы кровообращения населения трудоспособного возраста в Российской Федерации в 2015 - 2019 гг. Региональные особенности. / А.С. Шастин, В.Г. Газимова, Т.М. Цепилова, О.Л. Малых, В.Г. Панов // Профилактическая медицина. – 2022. - № 25(11). – С. 28-35.
5. Макаров С.А. Анализ территориальных особенностей уровня смертности от болезней системы кровообращения внутри субъекта РФ в 2015–2023 гг. (на примере Кемеровской области – Кузбасса) / С.А. Макаров, А.Н. Попсуйко, И.Л. Строкольская, А.С. Агиенко, Г.В. Артамонова // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2025. № 14(2). – С. 99-109.
6. Кутумова О.Ю. Оценка распространенности болезней системы кровообращения среди населения Красноярского края / О.Ю. Кутумова // Атеросклероз. – 2019. - С. 15(2). – С. 45 - 51.
7. Савина А.А. Динамика показателей первичной заболеваемости взрослого населения Российской Федерации в период реализации государственных программ / А.А. Савина, С.И. Фейгинова, И.М. Сон, Д.Ш.

Вайсман // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2021. - №29(1). – С. 52 - 58.

## **ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕОСЛОЖНЕННОГО КАРИЕСА ЗУБОВ**

**Кашапова А.И., Кашапов И.Р., Галиуллин А.Н.**

ФБОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,  
Институт фундаментальной медицины и биологии

**Актуальность.** В последние десять лет в организации оказания медицинской помощи стали применять процессный подход, который позволяет повысить качество оказания медицинской помощи [1]. В литературе имеются сведения об использовании процессного подхода при оказании медицинской помощи при болезнях системы кровообращения, органов дыхания, пищеварения и других заболеваниях [9].

Применение процессного подхода позволяет минимизировать врачебные ошибки и потери ценностей при оказании медицинской помощи, позволяет врачу ввести своевременную коррекцию в отношении визуального осмотра, физикального и инструментального обследования, клинико-лабораторных исследований, постановки диагноза и составления плана лечения [10].

В то же время в стоматологической практике использование процессного подхода в организации лечения, ведения мониторинга за качеством оказываемой медицинской помощи имеются лишь единичные сообщения [11, 13]. Так, по данным В.Т. Шестакова [6], Т.В. Смолянкой [12], применение процессного подхода в стоматологии помогает улучшить качество медицинской помощи, повысить эффективность работы медицинской организации и улучшить удовлетворённость пациентов.



С учетом вышеизложенного возникла необходимость в разработке процессных подходов в организации лечения различных нозологических форм болезней полости рта.

**Цель работы:** разработка процессных подходов в организации лечения неосложненных форм кариеса зубов.

В ходе исследования были поставлены такие задачи, как формализация процессов, а именно выявление процессов текущей деятельности, детальное документирование каждого шага, структурный анализ, внедрение и контроль использования формализованных процессов при организации оказания стоматологической помощи при неосложненных формах кариеса зубов.

**Материал и методы исследования.** Основной базой составления метода процессного подхода лечения больных с неосложненными формами кариеса зубов послужили актуальные клинические рекомендации «Кариес зубов» (K02.0), утвержденные Постановлением №1 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 20 декабря 2024 года, Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 786н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.10.2020 № 60188), Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.02.2021 № 109н «О внесении изменений в Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 786н».

**Результаты и их обсуждение.** Нами проведено изучение применения процессного подхода в организации медицинской стоматологической помощи населению и проведена формализация некоторых процессов. Процесс оказания стоматологической помощи пациентам с неосложненными кариозными поражениями зубов был разделен на 4 подпроцесса: лечение кариеса в стадии пятна, лечение поверхностного, среднего и глубокого кариеса зуба. Каждый

подпроцесс состоял из этапов, обязательных к выполнению. Данный процесс представлен в виде схемы (рис. 1).

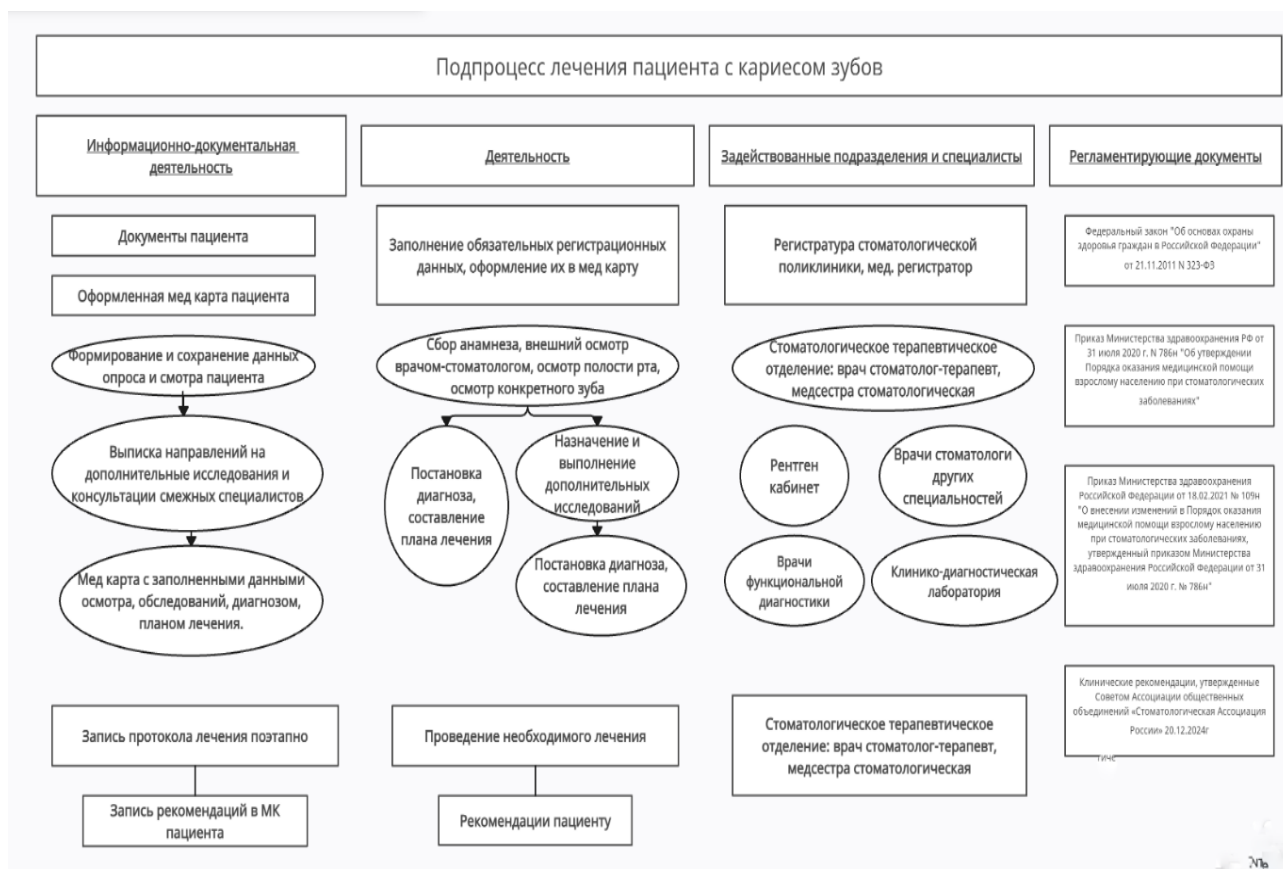


Рис. 1. Формализованный процесс лечения неосложненного кариеса зубов.

Из рисунка 1 видно, что формализация процессов состоит из 6 основных этапов:

1. Выявление процессов (изучение текущей деятельности, сбор информации, документации, определение системы их использования).
2. Описание и регламентация (детальное документирование каждого шага: кто и что делает, по каким правилам, с какими данными и в какие сроки).
3. Структурный анализ (определение логики процесса, последовательности операций, входов и выходов, а также взаимосвязи между процессами).
4. Формализованное описание модели (перевод описания в строгую, часто визуальную форму, где все действия и решения стандартизированы и однозначно интерпретированы).

5. Валидация и согласование (проверка, корректировка с участием экспертов и ответственных лиц, устранение неточностей).

6. Внедрение и контроль (использование формализованного процесса в реальной работе, мониторинг его эффективности и, при необходимости, его корректировка).

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение процессного подхода в организации стоматологической помощи населению, а именно создание подпроцессов лечения конкретных нозологических форм, поэтапно формализованный процесс действий врача и медицинского персонала позволяет оптимизировать процесс лечения неосложненных форм кариеса зубов. Такой подход позволяет минимизировать врачебные ошибки, облегчает проведение внутреннего контроля качества, а также способствует оптимизации рабочего времени врача, тем самым повышая качество оказываемой медицинской помощи, а следовательно, и удовлетворённость населения.

#### **Список литературы:**

1. Дроздова С.И. Применение процессного подхода при внедрении систем менеджмента качества в медицинской сфере / С.И. Дроздова, В.А. Кругляк // Бизнес-образование в экономике знаний. - 2021. - №2 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-protsessnogo-podhoda-pri-vnedrenii-sistem-menedzhmenta-kachestva-v-meditsinskoj-sfere>.

2. Василенко М.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие / М.А. Василенко, С.С. Колесникова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. - 239 с. - ISBN 978-5-222-35263-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/318755>.

3. Янушевич О.О. Терапевтическая стоматология: учебник / О.О. Янушевич, Ю.М. Максимовский, Л.Н. Максимовская, Л.Ю. Орехова. // 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 760 с.

4. Актуальные клинические рекомендации «Кариес зубов» (K02.0), утверждены Постановлением № 1 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 20 декабря 2024 года

5. Вульфес Х. Стоматолог и пациент / Х. Вульфес // International school BEGO, Germany, 2015. – С. 169 – 188.

6. Шестаков В.Т. Методология управленческого решения в стоматологии / В.Т. Шестаков, О.В. Шевченко // М., ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 102 с.

7. Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 786н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.10.2020 г. № 60188).

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.02.2021 г. № 109н «О внесении изменений в Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 786н».

9. Назаров В.С. Российское здравоохранение: проблемы и перспективы / В.С. Назаров // Финансовый журнал. – 2017. - №4. – С. 9-23.

10. Налоева Л.Б. Состояние здоровья населения как важнейшая задача социального государства / Л.Б. Налоева // Коммуникология. Электронный научный журнал. – 2018. - №1. – С. 6-12.

11. Галиуллин А.Н., Якимова Ю.Ю., Муратова Л.Д. Процессный подход в повышении качества стоматологической помощи населению: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности «Стоматология» / А.Н. Галиуллин, Ю.Ю. Якимова, Л.Д. Муратова и др. // Казань: Казан. ун-т, 2024. – 57 с.

12. Смолянская, Т.В. Исследование проблем качества стоматологической помощи в государственном учреждении / Т.В. Смолянская // Фундаментальные и прикладные аспекты развития современной науки: сборник трудов по

материалам IV Международного конкурса научно-исследовательских работ. – Уфа, 2021. – С. 138-141.

13. Аветисян А.К. Неудовлетворенные стоматологические потребности как проблема общественного здравоохранения / А.К. Аветисян // Psychology, sports, science and medicine сборник статей международной научной конференции. Санкт-Петербург. - 2023. – С. 5 – 7.

## **ОЦЕНКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ПАЦИЕНТ – ВРАЧ – ПЛАТФОРМА» В СИСТЕМЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Королёва К.И.**

ЧОУ ВО Санкт-Петербургский медико-социальный институт

**Актуальность.** Рост распространённости сердечно-сосудистых заболеваний и увеличение числа пациентов, перенесших инфаркт миокарда или инсульт, подчёркивают необходимость совершенствования медицинской реабилитации как ключевого этапа вторичной профилактики [1]. Эффективность реабилитационных программ определяется не только качеством лечения, но и степенью вовлечённости пациента. Однако приверженность рекомендациям остаётся низкой: менее половины пациентов продолжают реабилитацию в течение трёх месяцев после выписки.

Традиционные формы взаимодействия врача и пациента носят эпизодический характер, что снижает своевременность принятия решений и мотивацию больных. Отсутствие постоянного контроля приводит к искажению самооценки состояния и повышает риск повторных осложнений [2].

Цифровые технологии и телемедицина значительно расширяют возможности реабилитации, обеспечивая непрерывный мониторинг, автоматические напоминания и персонализированную обратную связь. Несмотря на активное внедрение таких решений, их влияние на

психоэмоциональное состояние пациентов и качество взаимодействия с медицинским персоналом остаётся недостаточно изученным [3,5].

Изучение эффективности модели «пациент – врач – цифровая платформа» представляет собой перспективное направление, необходимое для разработки стандартов интеграции цифровых инструментов в клинические протоколы и формирования модели медицины участия.

**Цель работы:** оценить эффективность взаимодействия между пациентом, врачом и цифровой платформой в персонализированной медицинской реабилитации с точки зрения клинических, организационных и психологических показателей.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе Мариинской больницы на отделении медицинской реабилитации. Включено 350 пациентов после инфаркта миокарда и ишемического инсульта. Формировались две группы:

1. Основная ( $n = 175$ ) - пациенты, проходившие персонализированную реабилитацию с использованием цифровой платформы, обеспечивающей взаимодействие пациента и врача в режиме реального времени (мобильное приложение, дистанционный мониторинг, электронный дневник).

2. Контрольная ( $n = 175$ ) – пациенты, проходившие стандартную программу без цифрового сопровождения. Измерялись следующие параметры: частота контактов пациента с врачом (очно и через систему); уровень приверженности к терапии (опросник Morisky-Green, цифровой индекс); качество коммуникации (по шкале взаимодействия врача и пациента - PDRQ-9); удовлетворённость процессом реабилитации (опросник автора); клинические показатели (частота повторных осложнений, толерантность к нагрузке, уровень АД). Статистическая обработка выполнена в SPSS 27.0. Применялись t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни и корреляционный анализ Спирмена. Достоверность различий оценивалась при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Использование цифровой платформы заметно изменило структуру и содержание взаимодействия между врачом и

пациентом. В основной группе отмечено не только увеличение количества контактов (в среднем 4,2 в неделю против 1,8 в контрольной), но и их функциональное разнообразие: обращение к врачу происходило преимущественно в момент появления отклонений в самочувствии или при необходимости коррекции нагрузки. Такая оперативность управления реабилитацией ранее была затруднена, что подтверждает ценность непрерывного цифрового наблюдения в амбулаторных условиях.

Приверженность терапии продемонстрировала чёткую положительную динамику. Рост на 21 % в основной группе отражает влияние регулярных напоминаний, персональной обратной связи и визуализации прогресса пациента через интерфейс приложения. По данным опросника удовлетворённости реабилитацией большинство пациентов отмечали, что участие платформы помогало им лучше понимать цели лечения и контролировать собственные действия, тем самым снижая ощущение беспомощности, нередко сопровождающее постгоспитальный этап.

Изменение поведения пациентов отразилось на объективных медицинских показателях. Участники цифровой программы реже повторно госпитализировались по поводу сердечно-сосудистых осложнений (разница составила 16%), а показатели толерантности к физической нагрузке выросли быстрее. Это свидетельствует о формировании более устойчивой модели самоконтроля, что особенно важно в профилактике рецидивов.

Врачи в свою очередь сообщали о перераспределении времени: автоматизация отчётности и предупреждений позволила сосредоточиться на пациентах с неблагоприятной динамикой. Это подтверждает, что цифровые инструменты являются не столько заменой специалиста, сколько его «усилением», перераспределяя рутинные процессы на алгоритмы и оставляя врачу интеллектуально значимые задачи.

Корреляционный анализ продемонстрировал статистически значимую связь между качеством цифрового взаимодействия и результатами реабилитации ( $r = 0,62$ ). Такая зависимость подчёркивает, что успех

реабилитационной программы определяется не только клинической составляющей, но и психологическим вовлечением пациента, формируемым через структурированную и своевременную коммуникацию.

Таким образом, полученные результаты подтверждают: цифровая платформа становится частью терапевтической среды. Она обеспечивает непрерывность контакта, укрепляет доверие пациента к лечебному процессу и способствует тому, что человек видит связь между своими ежедневными усилиями и улучшением здоровья. В этом и состоит ценность цифрового посредника - не в технологическом эффекте как таковом, а в трансформации поведения, которое определяет долгосрочный прогноз.

**Заключение.** Интеграция цифровой платформы в процесс персонализированной медицинской реабилитации продемонстрировала свою значимость в нескольких ключевых направлениях. Полученные результаты показывают, что переход от эпизодического контроля к непрерывному сопровождению помогает удерживать пациента в терапевтической траектории, снижая риск снижения мотивации и утраты контакта с врачом после выписки. Такая модель создаёт для пациента понятный и прозрачный путь восстановления, в котором каждый элемент - от ежедневного самоконтроля до консультаций вплетён в единую систему.

Цифровая среда стала инструментом, который укрепляет взаимосвязь между поведенческими изменениями и клиническими исходами. Осознание пациентом собственной роли в процессе выздоровления - один из важнейших факторов успешной реабилитации - оказалось значительно более выраженным именно при наличии регулярной обратной связи и визуализации прогресса. Это подтверждает, что реабилитация перестаёт быть внешне назначенной процедурой и превращается в осознанную стратегию сохранения здоровья.

Таким образом, цифровая платформа выступает не только технологическим новшеством, но и системным фактором, меняющим модель взаимодействия в современной медицине. Она способствует формированию медицины участия, где пациент становится партнёром врача, а коммуникация



перестаёт зависеть от географии и временных ограничений. Внедрение таких решений открывает перспективы для дальнейшего повышения эффективности реабилитационных программ и развития профилактических стратегий, направленных на снижение повторных сердечно-сосудистых событий и улучшение качества жизни пациентов.

### **Список литературы:**

1. Ларина В.Н., Соколова И.А., Кузнецова Е.П. Цифровые модели медицинской реабилитации: эффективность взаимодействия врача и пациента. – М.: Изд-во НМИЦ реабилитации, 2023. – 142 с.
2. Крючкова О.Н. Коммуникация в цифровой медицине: от традиционного взаимодействия к интеграции человека и платформы / О.Н. Крючкова // Кардиология. – 2022. – Т. 62, № 9. – С. 55–62.
3. Громова Е.А. Персонализированные телемедицинские системы в реабилитации пациентов после сердечно-сосудистых заболеваний / Е.А. Громова, Н.С. Юбицкая // Медицинская реабилитация. – 2024. – Т. 7, № 1. – С. 101–109.
4. Brown T.M. Core components of cardiac rehabilitation programs: a scientific statement from the American Heart Association / T.M. Brown, M.A. Hlatky, J.L. Anderson et al. // Circulation. – 2024. – Vol. 149, No. 1. – P. 21 – 44.
5. Taylor R.S. Digital health interventions for cardiac rehabilitation: a systematic review and meta-analysis / R.S. Taylor, L. Anderson, G.C. Fonarow // European Heart Journal. – 2022. – Vol. 43, No. 10. – P. 960–974.

## **УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ТРУДОСПОСОБНОМУ НАСЕЛЕНИЮ**

Кошелева О.В.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) представляют собой одну из ведущих причин преждевременной смертности и снижения продолжительности жизни населения трудоспособного возраста, что влечет за собой значительные социально-экономические потери для государства. Эффективная борьба с данной группой заболеваний невозможна без комплексной профилактической работы, направленной на формирование и поддержание здорового образа жизни (ЗОЖ). Ключевые детерминанты ХНИЗ связаны преимущественно с поведением и образом жизни человека, среди которых основными факторами риска выступают табакокурение, чрезмерное потребление алкоголя, нерациональное питание и низкая физическая активность [4].

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно от хронических неинфекционных заболеваний в мире умирает около 41 млн. человек, что составляет 71% от общего числа случаев смерти. Более 15 млн. из них приходится на лиц в возрасте от 30 до 69 лет.

В Российской Федерации профилактическая работа в сфере ХНИЗ осуществляется в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 октября 2020 г. № 1177н «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний, а также проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях». Данный нормативный акт определяет комплекс мер, направленных на раннее выявление ХНИЗ в рамках профилактических медицинских осмотров и диспансеризации.

Система здравоохранения играет ключевую роль в сохранении и укреплении здоровья граждан, поскольку здоровье населения является непосредственным объектом ее деятельности [3]. Для обеспечения эффективного функционирования медицинских организаций и повышения качества профилактической медицинской помощи необходимо внедрение современных научно обоснованных методов организации работы на всех этапах оказания первичной медико-санитарной помощи [2].

В подтверждение актуальности данной проблемы в 2025 году было проведено исследование на базе ГАУЗ «Городская поликлиника № 10».

**Целью работы** стало выявление факторов, влияющих на качество условий оказания профилактической медицинской помощи трудоспособному населению, а также разработка предложений по их совершенствованию.

**Материалы и методы исследования.** Опрос проводился с использованием утвержденной электронной формы анкеты в онлайн-режиме, в соответствии с приложением к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 июля 2018 г. № 442 «Анкета для оценки качества условий оказания услуг медицинскими организациями в амбулаторных условиях» [1]. В анкетировании приняли участие 40 респондентов: 14 мужчин (35%) и 26 женщин (65%) в возрасте от 18 до 59 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты опроса показали, что общий уровень удовлетворенности пациентов условиями оказания профилактической помощи составил 83%. Среди выявленных недостатков респонденты чаще всего отмечали отсутствие питьевой воды, наличие очередей и неудовлетворительное состояние гардеробной зоны. При этом 65% опрошенных сообщили, что смогли пройти осмотр врача и получить заключение о прохождении диспансеризации в день обращения.

**Заключение.** Таким образом, проведенный анализ литературных источников и эмпирических данных свидетельствует о необходимости дальнейшего совершенствования условий оказания профилактической медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Повышение комфортности, оптимизация организационных процессов и внедрение современных управленческих решений являются важными направлениями развития профилактической медицины в России.

#### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Бойков В.А. Научное обоснование мероприятий по совершенствованию медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях на основе технологий бережливого производства: автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.02.03 / В. А. Бойков. – М., 2021. – [Электронный ресурс].

3. Калинина А.М., Шальнова С.А., Гамбарян М.Г. и др. Эпидемиологические методы выявления основных хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска при массовых обследованиях населения: методическое пособие / под ред. С. А. Бойцова. – М.: Горячая линия – Телеком, 2016. – 116 с.: ил. – ISBN 978-5-9912-0601-3.

4. Драпкина О.М., Шальнова С.А., Калинина А.М. и др. Профилактика основных хронических неинфекционных заболеваний и формирование здорового образа жизни: учебно-методическое пособие / под ред. О.М. Драпкиной. – М.: РОПНИЗ; ООО «Силиця-Полиграф», 2024. – 56 с. – ISBN 978-5-6051340-4-6. – DOI 10.15829/ROPNIZ-d97-2024. – EDN OZROOV.

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ КОММЕРЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Мирхайдарова Л.Р.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации,

ООО «Ситилаб»

**Актуальность.** Реализация новых национальных проектов в сфере здравоохранения: «Продолжительная и активная жизнь» и «Новые технологии сбережения здоровья», «Семья», направленных на увеличение продолжительности жизни, развитие медицинских технологий, улучшение доступности медицинской помощи, невозможна без квалифицированного медицинского персонала. Меняются технологии, но главным компонентом в процессе осуществления деятельности любой организации, включая

коммерческую медицину, являются человеческие ресурсы, являющиеся определяющим фактором успешности и конкурентоспособности [1,2]. При этом создание и использование эффективной системы мотивации считается стратегическим инструментом управления, сочетающим теоретические подходы (финансовые стимулы, создание среды для профессиональной самореализации, признание и поддержание баланса между работой и личной жизнью) и понимание специфики труда в негосударственных коммерческих медицинских организаций (НКМО): гибкость в установлении систем оплаты труда и нематериальных бонусов, наличие развитой корпоративной культуры, ориентированной на сервис и результат – т.н. «коммерческая эффективность» [3, 4].

**Цель работы:** разработка модели интегрированной системы мотивации персонала НКМО на основе изучения классических и современных теорий мотивации.

**Материалы и методы исследования.** Было проведено изучение нормативной, учебной и научной литературы, посвященной анализу теорий мотивации с выделением перечня ключевых потребностей врачей и среднего медицинского персонала (табл. 1).

Таблица 1

Анализ теорий мотивации с выделением перечня ключевых потребностей, важных для врачей и среднего медперсонала

Вид	Теория	Краткая характеристика на основании научных работ	Перечень потребностей
Классические теории мотивации			
Содержательные теории	Иерархия потребностей А. Маслоу и Д.Макклелланда	Иерархия потребностей Маслоу предлагает последовательную структуру из пяти уровней (от базовых до высших); в теории Макклелланда выделяется три группы потребностей (успех, власть и причастность), которые могут быть выражены в разной степени у разных людей [4]	Безопасность, уважение, признание, самореализация

	Двухфакторная теория Ф.Герцберга	Удовлетворенность сотрудников работой вызываются группами факторов: гигиеническими (условия труда, зарплата, политика компании, отсутствие которых приводит к неудовлетворенности) и мотивирующими (признание, достижения, карьерный рост, непосредственно влияющие на вовлеченность) [2]	
Процессуальные теории	Теория ожиданий В.Врума	Уровень мотивации работника зависит от трёх факторов: ожидания (вера в то, что усилия приведут к результату), инструментальности (вера в то, что результат приведет к вознаграждению) и валентности (ценность вознаграждения для сотрудника). Мотивация возникает только тогда, когда все три компонента имеют положительное значение; если хотя бы один равен нулю, мотивация отсутствует [1]	Справедливая система оплаты труда и реализация карьерных ожиданий
	Теория справедливости Дж.Адамса	Стремлении сотрудников поддерживать равенство между вкладом, который они привносят в работу, и результатами, которые они получают от неё, по сравнению с воспринимаемыми вкладами и результатами других [4]	
Современные теории мотивации			
Теория самодетерминации (внутренней мотивации) Эдварда Деси и Ричарда Райана		Внутренняя мотивация возникает при удовлетворении трех врожденных психологических потребностей: автономии (стремление к контролю над своими действиями); компетентности (желание ощущать себя эффективным и способным) и связанности (потребность в значимых отношениях с другими) [4]	Баланс между рабочей нагрузкой и ресурсами определяет уровень вовлечённости и выгорания сотрудников
Модель JD-R (Job Demands-Resources)		Теория выделяет 2 категории факторов: требования к работе, которые могут	

	привести к выгоранию (например, высокая нагрузка, стресс) и ресурсы, которые помогают справляться с требованиями и способствуют вовлечённости (например: поддержка руководства, автономия) [4]	
--	--	--

Методические подходы, которые были использованы при построении структурной модели интегрированной системы мотивации персонала в НКМО: комплексность, сочетание материальных и нематериальных методов (рис. 1); индивидуализация (учет личных потребностей и этапа карьеры сотрудника); справедливость и прозрачность; связь со стратегическими целями клиники.

**Результаты и их обсуждение.** Структурная модель интегрированной системы мотивации персонала в НКМО состоит из двух взаимосвязанных подсистем. Подсистема «материальная (финансовая) мотивация» включает:

- Конкурентоспособную фиксированную часть оклада.
- Переменную часть (KPI): эффективность (выручка, количество пациентов), качество услуг (удовлетворенность пациентов, соблюдение стандартов), лояльность пациента и бонусы за достижение целей подразделения или клиники.
- Социальный пакет (ДМС, оплата фитнеса, питания, страхование).

Подсистема «нематериальная мотивация» состоит из блоков факторов:

- Карьерный и профессиональный рост, включающий четкие карьерные треки (от врача до заведующего отделением), программа наставничества, оплата сертификационных циклов, конференций и курсов.
- Корпоративная культура и признание: формирование бренда работодателя, корпоративные мероприятия, обратная связь и благодарности от руководства.
- Организация труда и рабочая среда: гибкий график, оснащение современным оборудованием, комфортные условия в кабинетах, наличие

помещений для отдыха, мероприятий по профилактике синдрома эмоционального выгорания.

- Нематериальные бонусы: скидки на услуги клиники для сотрудников и членов их семей, абонементы в партнерские организации.



Рисунок 1. Структурная модель системы мотивации персонала в НКМО

Для оценки эффективности предложенной модели системы мотивации планируется в последующем изучить и проанализировать показатели:

- уровень текучести кадров (общий и среди основных специалистов);



- уровень вовлеченности сотрудников и удовлетворенности персонала (опрос по специально-разработанной анкете, составленной на основе методики «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой»);
- производительность труда (в перерасчете выручки на одного врача);
- качество услуг – по специально-разработанной анкете, составленной на основе методики «SERVQUAL», планируется оценить удовлетворенность потребителей медицинских услуг условиями и качеством оказания медицинской помощи по критериям: материальность (современное оборудование, оргтехника, наличие и привлекательность информационных материалов); надежность (способность медицинской организации выполнить услугу в срок, точно и качественно); отзывчивость (искреннее желание руководства и персонала помочь пациенту).

#### **Список литературы:**

1. Мусагитова Я.Я. Применение мотивационной теории В.Врума в практической деятельности / Я.Я. Мусагитова, Н.Г. Вишневская // Вопросы студенческой науки. – 2018. - №2 (18). – С. 86-89
2. Дымшаков М.А. Двухфакторная модель мотивации Фредерика Герцберга как основа анализа мотивационных процессов в инновационных проектах // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. – 2016. – №24(2) – С. 86-90
3. Дубовской С.О. Целевая структура системы мотивации персонала / С.О. Дубовской, Ю.С. Чернышева // Форум молодых ученых. – 2022. – №11(75). – С. 70-74
4. Управление человеческими ресурсами в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / С.А. Барков [и др.]; под редакцией С.А. Баркова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 183 с.

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МОЛОДЕЖИ, ПРОЖИВАЮЩЕЙ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ

Михайлова С.А.<sup>1</sup>, Ситдикова И.Д.<sup>2,3</sup>, Хузиханов Ф.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО Набережночелнинский государственный педагогический  
университет Министерства просвещения Российской Федерации

**Актуальность.** Как справедливо отмечают исследователи, студенты являются теми специалистами, от которых будет зависеть будущее [1], и молодежь составляет значительную группу населения, фундаментальной частью которой являются именно студенты [2,3]. Однако здоровье этой ключевой группы находится под угрозой в промышленных зонах, где техногенная нагрузка фиксируется в крупных городах Республики и составляет почти 30% территории региона, а именно в таких городах как Казань, Набережные Челны, Альметьевск [4]. Анализ первичной заболеваемости в Республике Татарстан подтверждает эти опасения: подростки (15-17 лет) демонстрируют один из самых высоких и прогрессирующих уровней общей заболеваемости, который вырос с 1345,5 в 2016 г. до 1443,1 на 1000 населения в 2024 г. В структуре патологии лидируют болезни органов дыхания (793,8 на 1000 в 2024 г.).

**Цель работы.** Разработка организационной модели профилактики хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) для студентов, живущих в условиях техногенной нагрузки, на примере г. Набережные Челны.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ статистических данных Министерства здравоохранения Республики Татарстан за 2016-2024 годы, данных мониторинга качества атмосферного воздуха, а также научной литературы по данной проблеме.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что неблагоприятная экологическая ситуация в промышленных городах Республики Татарстан усугубляется поведенческими факторами риска, нездоровое питание и низкая физическая активность являются факторами риска развития ряда неинфекционных хронических заболеваний [5]. Были определены приоритетные классы патологии у молодых людей, которые наиболее тесно связаны с техногенными последствиями: заболевания дыхательной системы, эндокринной системы, опорно-двигательного аппарата и органов пищеварения. На основе анализа разработана трехкомпонентная организационная модель:

1. Целенаправленное медицинское обследование студентов с акцентом на оценку функции дыхательной системы и факторов риска ХНИЗ.
2. Создание «Школ здоровья» в студенческих поликлиниках.
3. Внедрение цифрового мониторинга факторов риска путем интеграции данных о качестве атмосферного воздуха.

**Заключение.** Предлагаемые организационные подходы позволяют перейти от реактивной модели к превентивной модели работы первичного звена здравоохранения в условиях техногенной нагрузки. Реализация этой модели будет способствовать снижению заболеваемости ХНИЗ в группе риска, что соответствует целям национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография».

#### **Список литературы:**

1. Колодкин А. С. Мотивация студентов ВУЗа к сдаче нормативов ВФСК «ГТО» / А.С. Колодкин, К.И. Белик, М.В. Мамашева // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2023. – Vol. 5-1, No. 80. – С. 30-33.

2. Копылов А.С. Здоровье студенческой молодежи и факторы риска, его определяющие / А.С. Копылов // Russian Biomedical Research. – 2022. – Vol. 7, No. 2. – С. 38-48.
3. Галявеева А.Р. Анализ заболеваемости студентов 4 курса Казанского ГМУ за 2014–2017 годы / А.Р. Галявеева, А.А. Гильманов, И.К. Закиров // Синергия Наук. – 2018. – № 27. – С. 711–717.
4. Алексеева Е.И. Моделирование устойчивости объектов культурного наследия Республики Татарстан к воздействию опасных природных процессов / Е. И. Алексеева, Е. В. Муравьева // Моделирование сложных процессов и систем: сборник трудов секции №12 XXXI Международной научно-практической конференции «Предупреждение. Спасение. Помощь»: Академия гражданской защиты МЧС России имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика, 2021. – С. 56–61.
5. Ойноткинова О.Ш. Современные медико-социальные аспекты безопасности здоровья в формировании общественного здравоохранения / О.Ш. Ойноткинова, В.Н. Ларина // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т. 3. – № 3. – С. 67–76

## **РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ЦИФРОВОГО МОНИТОРИНГА ФАКТОРОВ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕХНОГЕННЫХ НАГРУЗОК**

**Михайлова С.А.<sup>1</sup>, Ситдикова И.Д.<sup>2,3</sup>, Хузиханов Ф.В.<sup>1</sup>,  
Парамонова Д.Б.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский педиатрический медицинский  
университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО Набережночелнинский государственный педагогический университет Министерства просвещения Российской Федерации

**Актуальность.** В современных условиях урбанизации, особенно в промышленных центрах, таких как г. Набережные Челны, здоровье студентов подвержено комплексному воздействию факторов окружающей среды. Как отмечают исследователи, в связи с ухудшением состояния окружающей среды, появлением новых заболеваний и ростом заболеваемости населения внимание к здоровью является более важным, чем когда-либо [1-3]. Концентрация промышленных предприятий в городах представляет угрозу здоровью миллионов молодых людей [4]. Цифровая трансформация здравоохранения как "ключевой фактор повышения эффективности предоставляемых медицинских услуг" [5], открывает новые возможности и перспективы для решения этой задачи.

**Цель работы.** Разработка модели цифрового профиля здоровья студента, которая собирает медицинские и социальные данные для использования в практике ПМСП, а также информацию о состоянии окружающей среды.

**Материалы и методы исследования.** Разработка базировалась на методах системного анализа, статистических данных о заболеваемости и результатах оценки атмосферного воздуха в различных районах города. При разработке модели был учтен опыт проактивного выявления групп риска [6].

**Результаты и их обсуждение.** Мы предложили структуру цифрового паспорта здоровья, состоящую из четырех модулей:

1. Медико-демографический модуль: основная информация о студенте, анамнез
2. Модуль поведенческих факторов: Питание, физическая активность, оценка стрессовых нагрузок
3. Модуль экологической нагрузки: автоматическая интеграция с данными с постов экологического мониторинга для оценки уровня воздействия приоритетных загрязняющих веществ

4. Модуль направления и медицинского осмотра: история посещений медицинской организации, результаты профилактических осмотров

**Заключение.** Внедрение предложенной модели в практику студенческих поликлиник и отделений ПМСП позволит перейти от реактивных моделей работы к профилактическим, что формирует основу для формирования персонализированных профилактических программ; планирования целенаправленных профилактических мероприятий на университетском и городском уровнях здравоохранения; повышения эффективности медицинской помощи за счет принятия более обоснованных управленческих решений.

#### **Список литературы:**

1. Kh J.A., Achilova F.A. The state of the erythron system in acute pneumonia in children // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Vol. 3, No. 5. – P. 798-808.
2. Khalikova G.A. Evaluation of the effectiveness of the drug "genferon-lite" in acute bronchiolitis in children // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Vol. 3, No. 5. – P. 1430-1439.
3. Ibatova S.M., Uralov S.M., Mamatkulova F.K. Bronchobstructive syndrome in children // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Vol. 3, No. 5. – P. 518-522.
4. Уралов Ш.М. О влиянии факторов окружающей среды на качество жизни и здоровье молодежи / Ш.М. Уралов, Ш.А. Жураев, С.Б. Исраилова // Innovation in the modern education system. – 2023. – № 12. – С. 12–18.
5. Вошев Д.В. Усовершенствование первичной медико-санитарной помощи с применением цифровых технологий: методология разработки инструментария оценки «цифровой зрелости» и научно обоснованные рекомендации / Д.В. Вошев // Менеджер здравоохранения. – 2024. – № 10. – С. 53–62.
6. Аксенова Е.И. Модели оказания первичной медико-санитарной помощи : монография / Е.И. Аксенова, Н.Н. Камынина, А.В. Старшинин, Ю.В. Бурковская, А.С. Тимофеева. – Москва : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2024. – С. 52.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В РЕГИОНАХ С ВЫСОКОЙ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКОЙ**

**Михайлова С.А.<sup>1</sup>, Ситдикова И.Д.<sup>2,3</sup>, Хузиханов Ф.В.<sup>1</sup>,  
Иванова М.К.<sup>4</sup>, Ситдикова А.В.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский педиатрический медицинский  
университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО Набережночелнинский государственный педагогический  
университет Министерства просвещения Российской Федерации

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО Ижевская медицинская академия Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** Деятельность врачей общей практики в промышленных центрах, в том числе в Набережных Челнах, включает в себя необходимость учета факторов окружающей среды. Как справедливо отмечают авторы, "помимо оказания помощи населению в целом, поликлиника отвечает за обслуживание работников промышленных предприятий, расположенных на ее территории" [1]. Это требует от врачей специальных компетенций в области экологической медицины. В настоящее время активно разрабатываются предложения по развитию этого направления, в том числе по созданию на предприятиях центров здоровья с расширенными функциями по анализу экологических рисков [2]. Однако существующая система подготовки персонала не в полной мере ориентирована на формирование компетенций в области диагностики, профилактики и лечения патологий, связанных с воздействием промышленных загрязнителей.

**Цель работы.** Подтверждение целесообразности включения специализированного модуля, посвященного медицинским и экологическим аспектам общественного здравоохранения, в программы подготовки и повышения квалификации врачей ПМСП.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ действующих образовательных стандартов и программ повышения квалификации врачей, данных социально-гигиенического мониторинга, а также результатов исследований структуры заболеваемости студентов в условиях техногенного влияния.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ показал недостаточную представленность вопросов экологической патологии в основных образовательных программах. Чтобы компенсировать эту разницу, предлагается ввести вариативный модуль "Региональные медицинские и экологические риски в практике врача ПМСП" в циклах последиplomного образования. Содержательной частью модуля должны быть:

1. Методы оценки воздействия приоритетных загрязняющих веществ на конкретную территорию
2. Клинические особенности и принципы ранней диагностики заболеваний, наиболее тесно связанных с воздействием техногенных факторов
3. Оценка экологического риска для профилактической работы и последующего наблюдения за пациентами и оказания медицинской помощи
4. Основы межведомственного взаимодействия с органами Роспотребнадзора

**Заключение.** Внедрение предложенного подхода к обучению персонала повысит готовность врачей ПМСП к работе в промышленных зонах. Формирование устойчивых компетенций в области экологической медицины будет способствовать своевременной диагностике, эффективной профилактике и снижению заболеваемости, связанной с факторами окружающей среды. Эта мера соответствует современным тенденциям в развитии экологической



медицины [2] и является важным шагом в адаптации персонала первичной медико-санитарной помощи.

### **Список литературы:**

1. Павленко В.И. Организация оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в поликлинике: учебное пособие / В.И. Павленко, О.М. Гончарова ; Минздрав России, Амурская ГМА. – Благовещенск, 2023. – 151 с.
2. Прилипко Н.С. Совершенствование нормативно-правовой базы в системе организации и оказания медицинской помощи пациентам с экологически обусловленными заболеваниями / Н.С. Прилипко, И.П. Бобровницкий // Russian Journal of Environmental and Rehabilitation Medicine. – 2022. – № 1. – С. 4–28.

## **ДИНАМИКА НАЗНАЧЕНИЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАННЫХ ИНВАЛИДАМИ:**

### **ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Сабирова<sup>1</sup> Э.Р., Ибрагимова<sup>2</sup> М.Р., Шарафутдинова<sup>3</sup> Г.М.**

<sup>1</sup>ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан» Минтруда РФ

<sup>2</sup>ФГУВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

<sup>3</sup>КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

**Актуальность.** Оптимизация кардиоваскулярной терапии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), особенно в группе инвалидности, остается актуальной проблемой современной кардиологии. Данная категория пациентов характеризуется сложным полиморбидным профилем, преимущественным сочетанием АГ с ишемической болезнью сердца (ИБС) и высоким риском

сердечно-сосудистых осложнений. Анализ реальной клинической практики назначения лекарственных препаратов таким больным позволяет оценить адекватность и соответствие терапии современным рекомендациям. Изучение динамики назначений различных классов кардиотропных средств представляет особый интерес для понимания эволюции терапевтических подходов и выявления тенденций в оптимизации фармакотерапии у данной сложной категории пациентов в разные временные периоды.

**Цель работы.** Проведение сравнительного фармакоэпидемиологического анализа частоты назначений кардиоваскулярных препаратов для выявления динамики и тенденций в лекарственной терапии, обусловленных изменениями клинических рекомендаций и терапевтических подходов.

**Материалы и методы исследования.** Было проведено ретроспективное наблюдательное исследование, в которое были включены 2 группы пациентов с подтвержденным диагнозом АГ, в том числе, в сочетании с ИБС. В первую группу включены 100 человек, впервые признанные инвалидами в бюро медико-социальной экспертизы Республики Татарстан в 2013 году, а также 82 из них повторно обратившиеся на переосвидетельствование в 2015 году. Во вторую группу включены 194 человека, впервые признанные инвалидами в 2019 году. Объектом исследования явилась первичная медицинская документация: направление на экспертизу, выписка из амбулаторной карты и другие. В исследовании проанализирован перечень лекарственных препаратов (ЛП), рекомендованных каждому пациенту, частота назначений. Кодификация ЛП проводилась на основе анатомо-терапевтическо-химической классификации (АТХ). Проведен фармакоэпидемиологический анализ частоты назначений кардиоваскулярных препаратов АТХ C01-09 в общей когорте инвалидов с сердечно-сосудистой патологией.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование выявило статистически значимое снижение частоты назначений препаратов для лечения заболеваний сердца (группа C01) к 2019 году ( $p=0,03$ ). В частности, назначение нитроглицерина сократилось ( $p=0,005$ ). Это снижение отражает пересмотр

терапевтических подходов и объясняется комплексом факторов. Основной причиной является кардинальный пересмотр принципов фармакотерапии ИБС в соответствии с обновленными клиническими рекомендациями в период 2015-2019 гг. Акцент сместился на классы средств с доказанным кардиопротекторным действием: бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и статины. Оптимизация тактики купирования и профилактики стенокардии также сыграла роль. Сокращение использования нитроглицерина и других нитратов связано с активным применением современных методов реваскуляризации миокарда (стентирование, шунтирование), что уменьшило число пациентов с частой стенокардией, требующей постоянного приема нитратов. Для постоянной антиангинальной терапии предпочтение стало отдаваться бета-адреноблокаторам и блокаторам кальциевых каналов как более эффективным и улучшающим прогноз средствам. Снижение назначений антиаритмических препаратов (амиодарон) объясняется усилением контроля из-за побочных эффектов и развитием нефармакологических методов лечения (катетерная абляция). Таким образом, наблюдаемое снижение не указывает на ухудшение качества терапии, а отражает прогресс в кардиологии и переход к доказательной, стратифицированной по риску фармакотерапии.

Анализ отдельных препаратов и групп показал следующую динамику. Назначения триметазидина статистически значимо снизились ( $p=0,03$ ), что связано с ограничениями в применении метаболической терапии при стабильной ИБС и смещением акцента на препараты с доказанным влиянием на прогноз. Динамика спиронолактона характеризовалась резким ростом в 2013-2015 гг. ( $p=0,007$ ) с последующим снижением к 2019 году; первоначальный рост был связан с внедрением данных о его эффективности при сердечной недостаточности, а последующее снижение может объясняться частичным замещением его селективным аналогом эплереноном. Для группы бета-адреноблокаторов (C07) выявлено резкое снижение частоты назначений к 2019 году ( $p=0,0006$ ). В частности, назначения бисопролола, несмотря на

сохраняющееся доминирование в группе, статистически значимо снизились ( $p=0,06$ ), сократившись более чем на 20%, что может быть связано с конкуренцией с другими бета-блокаторами, обладающими дополнительными свойствами, или пересмотром интенсивности терапии у пациентов с артериальной гипертензией без сердечной недостаточности. Назначения небиволола полностью прекратились к 2019 году ( $p=0,005$ ), что объясняется приоритетом бета-блокаторов с более убедительной доказательной базой (бисопролол, метопролол), а также более высокой стоимостью небиволола. В группе блокаторов кальциевых каналов (БКК) назначения амлодипина значимо снизились ( $p=0,02$ ), но он сохранил позицию лидера в группе; назначения верапамила снизились значимо ( $p=0,01$ ), но он остается в применении у пациентов с ХСН при наличии противопоказаний; назначения дилтиазема полностью прекратились к 2019 году; при этом выявлена проблема значимого снижения частоты назначений лерканидипина ( $p=0,002$ ), хотя это эффективный современный препарат. Общее снижение назначений БКК является неблагоприятным результатом, так как они должны быть базовыми в терапии артериальной гипертензии. Группа препаратов, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему (C09), продемонстрировала стабильно высокий уровень назначений, однако значимые изменения наблюдались для отдельных препаратов: частота назначений эналаприла значимо увеличилась ( $p=0,03$ ), что свидетельствует о перераспределении предпочтений внутри класса; выявлено статистически значимое увеличение частоты назначений каптоприла ( $p=0,01$ ), рост которого связан с его быстрым началом действия, что делает его незаменимым для купирования гипертонических кризов, а также с низкой стоимостью и широким опытом применения; назначения лозартана росли к 2015 году ( $p=0,04$ ), но к 2019 году частота снизилась до 13,9%, что отражает общую динамику в использовании сартанов.

**Заключение.** Таким образом, исследование выявило статистически значимое снижение назначений классических кардиопрепаратов (C01) к 2019 году, что отражает прогресс в кардиологии. Снижение использования

нитроглицерина, триметазидина и небиволола связано с переходом на доказательную терапию в соответствии с обновленными рекомендациями. Приоритет отдается препаратам с доказанным влиянием на прогноз жизни (бета-адреноблокаторы, иАПФ, сартаны), а также оптимизации методов лечения, включая реваскуляризацию. Таким образом, наблюдаемая динамика свидетельствует не об ухудшении, а о рационализации и совершенствовании медицинской помощи.

## **ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РАЙОНАХ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ РТ**

**Хадыева М.Н., Галиуллин А.Н.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** Одним из приоритетных направлений в политике нашего государства является снижение заболеваемости населения, обеспечение населения доступной квалифицированной помощью, оптимизация работы медицинских организаций. В рамках национальных проектов «Здравоохранение», «Демография» выделен национальный проект «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям». Детское население подвержено возникновению и развитию воспалительных и инфекционных заболеваний, а так же детскому травматизму. Острые одонтогенные процессы челюстно-лицевой области являются наиболее частой причиной госпитализации детей дошкольного возраста в условиях стационара, приводящих к развитию сопутствующей патологии, соматическим осложнениям и возможному летальному исходу. Высокие показатели распространенности острых гнойных воспалительных заболеваний ЧЛЮ одонтогенной природы у детей дошкольного возраста являются следствием недостаточной профилактики кариеса зубов и

его осложнений, начиная с антенатального периода, следствием отсутствия доступности оказания своевременной стоматологической помощи детям, в том числе в отдаленных районах с недостаточно развитой инфраструктурой. Известно, что хорошо организованное медицинское обслуживание имеет большое значение в профилактике и лечении стоматологических заболеваний у детей, а недостаток медицинского обслуживания, в свою очередь, является фактором риска возникновения стоматологической патологии. Изучение доступности оказания стоматологической помощи детям дошкольного возраста, проживающих в условиях сельской местности, является актуальной темой настоящего исследования.

**Цель работы:** оценка доступности оказываемой стоматологической помощи детям дошкольного возраста в условиях сельской местности в Республике Татарстан.

**Задачи исследования.**

1. Изучить распространённость кариеса зубов у детей дошкольного возраста, проживающих в сельской местности, в Арском районе, РТ.
2. Изучить распространённость воспалительных заболеваний пародонта у детей дошкольного возраста, проживающих в сельской местности, в Арском районе РТ.
3. Оценить доступность оказываемой стоматологической помощи детям дошкольного возраста, проживающих в сельской местности на основании результатов анкетирования и топографического анализа.

**Материалы и методы исследования.** В этих целях нами были обследованы дети, проживающие на территории Арского района (сельские поселения, деревни, районный центр). Всего в исследовании приняли участие 873 ребенка, дошкольного возраста разных возрастов. Все обследованные дети посещали дошкольные учреждения, возрастной диапазон обследованных детей составлял от 1,5 лет (ясельная группа) до 6 лет включительно. Обследование детей включало в себя: беседу с родителями или законными представителями, заполнение медицинской документации, анкетирование родителей по вопросам

доступности стоматологической помощи детям. Осмотр зубов, зубных рядов осуществлялся с целью выявления кариеса и его осложнений, расчет индексов кп, кп+КПУ; осмотр мягких тканей рта проводился с целью выявления воспалительного процесса слизистой десны и нарушения зубодесневого прикрепления. При изучении распространенности кариеса зубов и его осложнений у детей дошкольного возраста Арского района нами было установлено, что уже у детей первого года молочные зубы были поражены кариесом, распространенность среди детей данной возрастной группы составляла 14,7%. Наиболее интенсивно поражаемость кариесом зубов была выявлена среди детей возрастной группы 4,6 - 6 лет – 86% случаев. В целом распространенность кариеса зубов и его осложнений оказалась высокой среди детей-жителей Арского района, более 70% случаев, что выше, чем уровень распространенности кариеса зубов среди детей, проживающих в других регионах России, в том числе в РТ. Распространенность и интенсивность кариозного процесса прогрессировала с возрастом ребенка (рис.1).

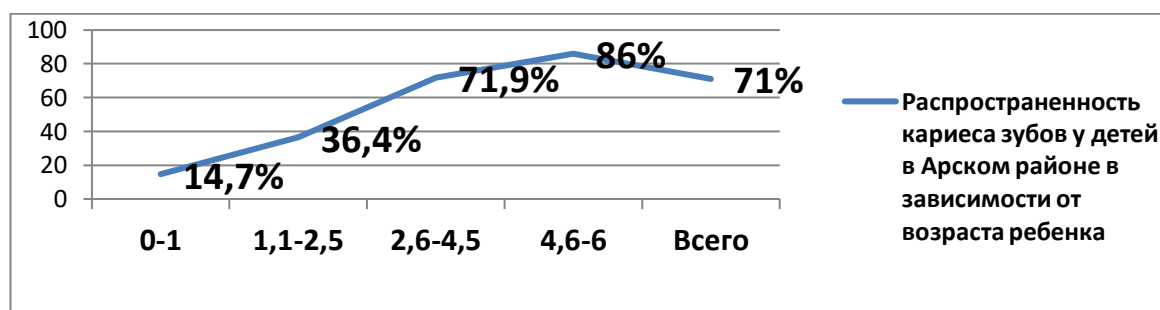


Рис 1. Распространенность кариеса зубов у детей до 6 лет, проживающих в Арском районе РТ.

Воспалительные заболевания пародонта у детей дошкольного возраста нами диагностированы на основании положительного симптома кровоточивости, наличие отека, цианотичности десневых сосочков и маргинальной десны, а так же нарушении зубодесневого прикрепления в области первых постоянных зубов. При изучении распространенности воспалительных заболеваний пародонта нами было установлено, что более

половины осмотренных детей, проживающих в сельской местности, имели проявления воспалительных заболеваний пародонта - 54,3% случаев. Распространенность воспалительных заболеваний среди детей в возрасте 1 года – 38,2% случаев, как правила была ассоциирована с прорезыванием зубов и гингивитом. С возрастом ребенка число детей с признаками воспалительных явлений мягких тканей десны увеличивалось, наиболее часто данные заболевания были выявлены в возрасте детей 4,6-6 лет- 86% случаев (рис.2).

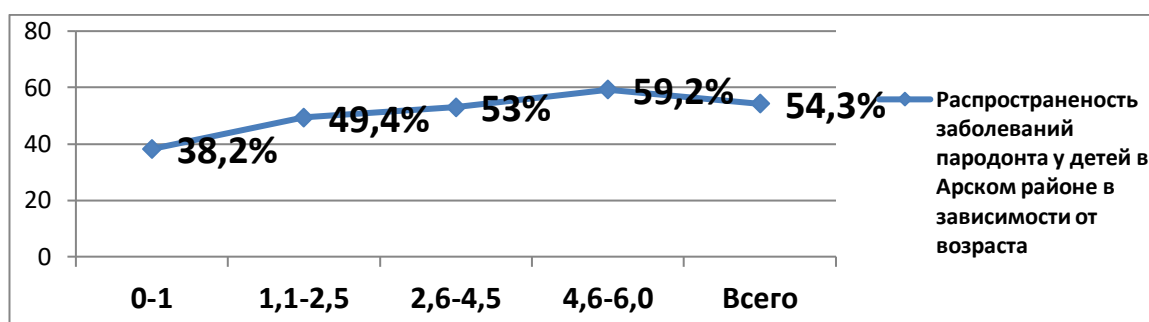


Рис. 2. Распространенность заболеваний пародонта у детей до 6 лет, проживающих в сельской местности в зависимости от возраста.

С целью изучения доступности стоматологической помощи детям дошкольного возраста нами было проведено анкетирование родителей или других членов семей. Разработанная нами анкета включала в себя разделы о стоматологическом здоровье ребенка: определение индексов КПУ, кп, заполнения зубной формулы, индексов гигиены, а так же состоянии тканей пародонта, другой раздел включал в себя сведения о профилактике стоматологических заболеваниях и недостатках оказания медицинского и стоматологического обслуживания ребенка в семье.

В рамках изучения доступности медицинского обслуживания и недостатков проводимых мер профилактики и медицинского обслуживания нами были учтены следующие факторы:

1 - расстояние до ближайшего центра оказания стоматологической помощи,



- 2 - наличие/отсутствие проведение профилактических мероприятий,
- 3 - регулярность профилактических осмотров у детского врача-стоматолога,
- 4 - обращаемость за медицинской помощью в рамках ОМС или на платной основе.

При изучении мнений родителей или законных представителей были соблюдены принципы анонимности, а так же добровольного желания участия в опросе и стоматологическом обследовании ребенка.

При изучении удаленности ближайшего пункта оказания стоматологической помощи с помощью топографического анализа нами было установлено, что по данным за 2024 год в Арском районе проживало около 50 000 населения. При этом в Арском районе функционировали 6 стоматологических клиник частной формы собственности, 1 стоматологический кабинет в составе ЦРБ. При изучении оснащенности специалистами детского профиля, нами было установлено, что в некоторых клиниках прием детей осуществлялся с 7 летнего возраста и старше 1 раз в неделю согласно штатному расписанию, в других клиниках на платной основе осуществлялся прием только взрослого населения.

При проведении опроса родителей детей по вопросам удаленности ближайшего пункта оказания стоматологической помощи нами было установлено, что семьи, проживающие в центре Арска, имели наибольший территориальный доступ к пунктам стоматологической помощи. 41,8% опрошенных отмечали, что проживали в радиусе 3 км от ближайшего пункта стоматологической помощи, 21,9% опрошенных – 4 - 6 км, 15% респондентов указали – 7-10 км, 12,9% - 11-15 км, 8,4% заявляли, что проживают в радиусе менее 1 км. Стоит отметить, что большинство стоматологических клиник Арского районного центра базируется в центре города Арска.

При изучении проведения профилактических мероприятий, регулярности профилактических осмотров нами было установлено, что большинство родителей не были осведомлены о важности лечения молочных зубов и

возможных негативных последствиях, а так же целесообразности проведения профилактических мероприятий. Вопрос о наличии профилактических мероприятий стоматологических заболеваний включал в себя следующие ответы: «употребление фторированной воды/молока», «употребление фторированных капель/таблеток», «проведение профессиональной гигиены рта», «отсутствие профилактических мероприятий», «другой способ профилактических мероприятий, с указанием метода». При анализе ответов в 100% случаях зафиксировано отсутствие проводимых мер по профилактике стоматологических заболеваний у всех детей дошкольного возраста, проживающих в Арском районе. На вопрос об обращаемости за стоматологической помощью в рамках ОМС, ДМС или на платной основе, а также об отсутствии обращаемости, нами были получены следующие данные: 56,1% опрошенных в Арском районе не обращаются за стоматологической помощью, 27,6% опрошенных обращались за стоматологической помощью в стоматологический кабинет ЦРБ по полису ОМС, 15,2% опрошенных лечили зубы своим детям на платной основе в стоматологических клиниках Арского района и города Казани в том числе, 1,1% имели возможность обращаться за стоматологической помощью в рамках ДМС (наличие семейного полиса, расширенное страхование и т.д.). При изучении мнений респондентов о наличии профилактических осмотров у детей на предмет стоматологических заболеваний нами было установлено, что 69,6% опрошенных родителей посещают с ребенком детского стоматолога 1 раз в год, 20,4% - 2 раза в год, 10% не посетили детского стоматолога ни разу.

### **Выводы:**

1. Установленная распространенность кариеса зубов, воспалительных заболеваний пародонта оказалась выше среди детей Арского района по сравнению с аналогичными показателями других регионов Поволжья, а так же выше, чем у детей, проживающих в столицах и крупных городах РФ.

2. При изучении распространенности кариеса зубов среди детей, проживающих в сельской местности (Арский район), нами выявлена высокая

поражаемость кариесом зубов всех детей дошкольного возраста, особенно детей подготовительных групп, посещавших ДООУ – от 4,6 до 6 лет включительно.

3. При изучении распространенности заболеваний пародонта среди детей дошкольного возраста нами выявлена высокая заболеваемость среди детей первого года жизни – 38,2% случаев. Максимальная распространенность была выявлена в возрасте 4,6 - 6 лет.

4. Большая часть опрошенных родителей обследованных детей не имели опыта по обращению к детскому врачу-стоматологу. Более 50% опрошенных респондентов не обращались за стоматологической помощью ребенку ни разу, при этом распространенность кариеса зубов среди детей Арского района более 70% случаев. Все опрошенные респонденты (родители детей) отметили отсутствие каких-либо проводимых профилактических мероприятий по редукции кариеса зубов.

5. При осуществлении профилактических осмотров большинство респондентов отметили, что дети посещали врача-стоматолога не более 1 раза в год.

6. При анализе территориальной доступности оказания квалифицированной стоматологической помощи детскому населению нами было установлено, что большинство стоматологических клиник были расположены в Центральной части Арского районного-муниципалитета, в том числе детский кабинет в составе ЦРБ. При этом коммерческие стоматологические клиники осуществляли прием детей строго с 7 летнего возраста, не оказывая стоматологических услуг детям раннего детства. При оценке доступности стоматологической помощи детскому населению в сельской местности, на примере Арского района, нами были выявлены существенные недостатки медицинского обслуживания, требующие развития инфраструктуры отдаленных сельских районов, внедрение мобильных передвижных стоматологических кабинетов, а так же проведение профилактических мероприятий среди детского населения с целью снижения

прироста кариеса зубов, активное просвещение и повышение стоматологической грамотности среди детей и их родителей.

## **ПРОБЛЕМЫ В ОКАЗАНИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ВРАЧАМИ-СТОМАТОЛОГАМИ**

**Хамитова Г.М., Нуритдинова И.Н.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** Высокая распространенность заболеваний полости рта является одной из важных проблем нашего населения. По данным ВОЗ кариес – самое распространенное заболевание на планете, имеющееся у 2,5 миллиарда человек, а каждый год выявляется примерно 380 000 новых случаев онкологических заболеваний полости рта [1]. Несомненно, здоровье полости рта тесно связано со здоровьем всего организма, поэтому стоматологические проблемы часто могут быть показателем системных заболеваний внутренних органов (сердечно-сосудистые патологии, сахарный диабет, заболевания желудочно-кишечного тракта и др.). Первичная медико-санитарная стоматологическая помощь подразумевает под себя профилактику, диагностику и лечение заболеваний ротовой полости, поэтому позволяет вовремя предотвратить появление и распространение той или иной проблемы. Но в ее организации есть явные проблемы, связанные с недостаточным информированием пациентов и населения о важности поддержания гигиены полости рта, плохими условиями труда врачей-стоматологов бюджетных государственных поликлиник, устаревшими материалами и оборудованием, а также недостаточным вниманием к качеству работы.

**Цель работы:** анализ проблем в оказании первичной медико-санитарной помощи населению врачами-стоматологами с опорой на законодательные акты.

**Задачи:**

1. Изучить действующую нормативно-правовую базу, регулирующую оказание первичной медико-санитарной помощи врачами-стоматологами и выявить основные проблемы.

2. Предложить меры по совершенствованию нормативно-правового регулирования в данной сфере.

**Материалы и методы исследования:** анализ статей, научной литературы, нормативно-правовых актов Российской Федерации.

**Результаты и их обсуждение.** В Приказе Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 786н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» обозначены рекомендуемые штатные нормативы стоматологического отделения [2]. Часто в бюджетных государственных учреждениях отсутствует стоматолог-гигиенист, главной целью которого являются профилактические осмотры, обучение пациентов правильной гигиене полости рта, а также проведение профессиональной гигиены полости, согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения» [3]. А врачи-стоматологи-терапевты и других специальностей не успевают провести полноценный профилактический прием, так как занимаются непосредственно лечением. Просвещению правильной гигиены полости рта уделяется мало внимания. Это приводит к тому, что почти у каждого человека есть кариес, был когда-либо пульпит или воспаление десны. Наше население мало проинформировано о важности поддержания гигиены полости рта. Это ведет к частым обращениям пациентов к врачам, к созданию больших очередей. Необходимо привлечь к работе в бюджетных государственных поликлиниках средний медицинский персонал (стоматолог-гигиенист, фельдшер стоматологический) для информирования о качественной

гигиене полости рта как можно большего количества людей, для уменьшения частоты возникновения заболеваний полости рта.

К тому же согласно приказу Министерства здравоохранения от 15 ноября 2001 г. № 408 «Об утверждении инструкции по расчету условных единиц трудоемкости работы врачей-стоматологов и зубных врачей» финансирование государственных стоматологических учреждений по принципу “условные единицы трудоемкости (УЕТ)” предусматривает оказание больному большего объема помощи в одно посещение: лечение 2-3 зубов по поводу кариеса в одно посещение, лечение пульпита - за одно посещение и др., повышение общей производительности труда врачей стоматологического профиля на 15-20%, а в отдельных регионах на 25% [4]. То есть наибольшая важность придается количеству проведенной работы, нежели качеству. Это является ключевой проблемой в сфере первичной медико-санитарной помощи, оказываемой врачами-стоматологами. Для решения проблемы необходимо усовершенствование нормативно-правовой базы, например, разработка расчета условных единиц трудоемкости работы врачей-стоматологов, основываясь непосредственно на качество работы врача (количество повторных обращений пациента, долговечность пломбы, наличие сколов, рецидивов и т.д.). Мы считаем, намного важнее провести качественно работу, чтобы пациент как можно реже обращался повторно с одной и той же жалобой.

А также устаревшее оборудование и материалы, не позволяющие проводить качественную медицинскую помощь, - одна из проблем стоматологических кабинетов. Врач вынужден использовать некачественные материалы, предоставляемые поликлиникой, которые зачастую не могут в полной мере удовлетворить потребности пациента, в том числе эстетические. Необходимы увеличение финансирования через ОМС и государственные программы, и замена старых материалов и оборудования на более усовершенствованные для возможности оказания медицинской помощи в гарантированном объеме.

**Закключение.** Таким образом, все вышеописанные проблемы охватывают широкий спектр аспектов: от уровня просвещения населения о стоматологическом здоровье до вопросов материально-технического обеспечения кабинетов. Для устранения выявленных проблем необходим системный подход, связанный как с улучшением нормативно-правовой базы, так и с решением организационных моментов. Совершенствование первичной стоматологической медико-санитарной помощи позволит чаще выявлять прогрессивные заболевания на ранних стадиях, улучшит качество медицинских услуг и укрепит здоровье всего населения.

### **Список литературы:**

1. Всемирная организация здравоохранения: здоровье полости рта. — 2024. — URL: <https://www.who.int/ru/news-room/questions-and-answers/item/oral-health> (дата обращения: 08.11.2025)
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 786н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» URL: <https://base.garant.ru/74710260/> (дата обращения: 08.11.2025)
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел “квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения”». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=315802> (дата обращения: 08.11.2025)
4. Приказ Министерства здравоохранения от 15 ноября 2001 г. № 408 «Об утверждении инструкции по расчету условных единиц трудоемкости работы врачей-стоматологов и зубных врачей». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=47107> (дата обращения: 08.11.2025)

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОРГАНИЗАЦИИ И ОКАЗАНИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО- САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ**

**Хамитова Г.М., Зарипова А.Р.**

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** В России идея и цели в сфере здравоохранения стали одними из самых перспективных в ближайшем обозримом будущем. Внедрение, развитие, поддержка искусственного интеллекта, а именно в работе поликлиник, больниц и других медицинских учреждениях заслуживает особого внимания, в виду того, что именно эти учреждения были и останутся точкой опоры для большинства людей.

Медицинский персонал, а именно врачи, нередко имеют дело с огромной загруженностью из-за бумажной работы и обработки данных – той работы которую целесообразней всего направить на искусственный интеллект (далее - ИИ). Следовательно, интеллектуальные системы на основе ИИ способны оказать весомую поддержку и ускорить однотипный процесс. По данным исследований, эти алгоритмы позволяют врачам сократить время рутинной работы в размере 25-30% времени.

Практика не только показывает, но и доказывает, что ИИ способствует более эффективной организации потоков пациентов, работе сотрудников больницы, а также уменьшению времени ожидания и повышению удовлетворённости граждан от качества услуг, которыми они пользуются [1].

**Цель работы:** оценить потенциал искусственного интеллекта, который может быть полезен для работы медицинских клиник и иных учреждений в контексте первичного звена.

**Материал и методы исследования.** В период с 2020 по 2024 гг. было проанализировано и изучено около 64 научных публикаций российских авторов области медицины, которые проводились для понимания целесообразности



этапов внедрения искусственного интеллекта в медицинскую практику. И сопоставив выходные данные, систематизировав их, особое внимание было отдано практическому применению данных исследований.

Анализ медицинских изображений - один из самых интересных и перспективных моделей внедрения информационных систем для медицины. Что важно и интересно – 94 - 96% точности ИИ в выявлении патологий на рентгеновских снимках и компьютерных томограммах.

Дополнительные инструменты для принятия решений в области медицины - это анализ данных пациентов. Предполагаются возможные диагнозы, основываясь на рекомендациях, которые уже известны системе и медицине в целом.

Опираясь на конкретные реалии, а именно на условия высокой загруженности поликлиник, системы интеллектуального управления, в частности чат-боты, могут снизить нагрузку на регистратуру на 35-40%.

**Результаты и их обсуждение.** Этап цифровизации в одну из веток работы медицины связан с рядом сложностей, которые могут в дальнейшем требовать их решения на системном уровне. Одна из главных задач – обеспечить совместимость существующей инфраструктуры больниц и её интеграцией и новыми решения, которые могут потребовать замену нынешних компьютеров, на более мощные, отвечающие более важным требованиям с точки зрения производительности для искусственного интеллекта. Как показывают исследования, для успешной интеграции нужна разработка общих стандартов (ГОСТ) и протоколов обмена данными [2].

Важное значение имеет нормативное правовое урегулирование процесса использования ИИ в медицине. К примеру, принятие Федерального закона № 258-ФЗ от 31.07.2020 года создала прочный фундамент для законного внедрения ИИ в медицинскую практику [3]. Однако могут возникнуть сложности, так как сфера динамично развивается и имеет большую информационную базу, и для более корректного взаимодействия разных иерархий жизни, таких как медицина

и законодательный уровень - необходимо доработать нормативную базу, особенно в части стандартизации и сертификации медицинских систем.

Детальное внимание нужно уделить кадрам – работникам медицинских учреждений, а также будущим работникам – нынешним студентам. Говоря в этом русле – опыт образовательных программ на «цифровых кафедрах» медицинских вузов может продемонстрировать перспективность этого пути [4].

**Заключение.** Использование искусственного интеллекта способно кардинально изменить систему оказания медицинской помощи нуждающимся людям. Будущие разработки в этой области могут хорошо справиться с важными задачами, такими как диагностика, управление потоком пациентов и профилактикой болезней.

#### **Список литературы:**

1. Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». – URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 14.10.2024).
2. Михайлов С.П. Проблемы интероперабельности медицинских информационных систем в Российской Федерации / С.П. Михайлов, Т.К. Егорова // Информационные технологии в здравоохранении. – 2024. – № 2. – С. 15-21.
3. Федеральный закон от 31.07.2020г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых и технологических инноваций в Российской Федерации».
4. Альмухаметов А.А., Галиахметов А.И. Подготовка медицинских кадров в условиях цифровой трансформации здравоохранения / А.А. Альмухаметов, А.И. Галиахметов // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32, № 6. – С. 134-142.