

НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.  
Асфендиярова»

УДК: 614.2:616-036.21:578.834.1

На правах рукописи

**ШАКИ ДИНАРА ТАЛҒАТҚЫЗЫ**

**Качество и доступность первичной медико-санитарной  
помощи в условиях эпидемии COVID-19**

8D10101 – Общественное здравоохранение

Диссертация на соискание степени  
доктора философии (PhD)

Научный консультант  
к.м.н., ассоц. проф.  
Аимбетова Г.Е.

Зарубежный консультант  
PhD, MBA Director AC institute  
of international education  
Канушина М.А.

Республика Казахстан  
Алматы, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>7</b>
<b>1 ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА И ДОСТУПНОСТИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИИ COVID-19: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.....</b>	<b>11</b>
1.1 Факторы, влияющие на доступность первичной помощи во время эпидемий.....	11
1.2 Анализ качества медицинской помощи на первичном уровне в период пандемии.....	14
1.3 Телемедицинские технологии как инструмент обеспечения непрерывности ПМСП.....	19
1.4 Международный опыт реагирования систем ПМСП на пандемические вызовы.....	27
1.5 Извлеченные уроки из пандемии в контексте первичной медико-санитарной помощи.....	32
<b>2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....</b>	<b>41</b>
2.1 Методология исследования.....	41
2.2 Организация и методы исследования.....	42
<b>3 УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ И ДОСТУПНОСТЬЮ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....</b>	<b>48</b>
3.1 Общая характеристика респондентов.....	48
3.2 Оценка качества и доступности амбулаторно-поликлинической помощи во время пандемии COVID-19 по результатам опроса больных с хроническими заболеваниями.....	50
3.3 Качество и доступность первичной медико-санитарной помощи пациентам с COVID-19 и другими острыми заболеваниями.....	55
3.4 Инфекционный контроль на уровне организаций ПМСП в период эпидемии COVID-19.....	64
3.5 Факторы, влияющие на удовлетворенность респондентов качеством медицинской помощи, оказанной на уровне ПМСП.....	65
<b>4 АНАЛИЗ МНЕНИЙ ВРАЧЕЙ ПМСП ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ФОКУС ГРУППЫ.....</b>	<b>71</b>
4.1 Изменения в профессиональной деятельности медицинского персонала в период коронавирусной эпидемии.....	71
4.2 Доступность медицинской помощи в оценке врачей ПМСП.....	72
4.3 Оценка качества оказания медицинской помощи врачами ПМСП.....	73
4.4 Организационные аспекты оказания медицинской помощи в период пандемии COVID-19 в оценке врачей ПМСП.....	75

4.5	Профессиональная нагрузка и эмоциональное состояние врачей ПМСП в период пандемии.....	76
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>79</b>
	<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>79</b>
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>85</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>99</b>

## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие нормативно-правовые акты:

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 1 февраля 2021 года №ҚР ДСМ-12. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 февраля 2021 года №22151 «Об утверждении правил организации, предоставления и оплаты дистанционных медицинских услуг».

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-279/2020 Об утверждении правил организации оказания медицинской помощи на период введенного чрезвычайного положения в соответствии с Законом Республики Казахстан «О чрезвычайном положении».

Приказ №ҚР ДСМ-241/2020 Министра здравоохранения Республики Казахстан от 8 декабря 2020 года. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 декабря 2020 года под номером 21745 «По утверждению правил оказания медицинской помощи с использованием мобильных медицинских пунктов и медицинских поездов».

Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года.

Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК.

Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2009 года №2136 (с последующими изменениями и дополнениями) «Об утверждении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи».

Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года №945 «Об утверждении Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года».

Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года №982. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года №725 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы».

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**Обязательное социальное медицинское страхование-** это форма государственной системы финансирования здравоохранения, при которой взносы на медицинское страхование делают граждане, работодатели и государство, а в обмен гражданам предоставляется доступ к определённой объёму гарантированной медицинской помощи.

**Агрегированные данные-** это данные, собранные и обобщённые из множества отдельных источников или записей, чтобы представить информацию на групповом уровне, а не на уровне отдельных лиц (например, смертность по регионам, количество госпитализаций по заболеваниям, доля вакцинированных в возрастной группе 65+, средний уровень холестерина по стране).

**Система анализа взаимодействия Ротера (RIAS)** - это система кодирования вербального (речевого) общения, которая позволяет количественно и качественно анализировать то, как происходит взаимодействие во время медицинской консультации.

**Внешняя оценка качества (ЕQA)** - это процесс оценки качества работы медицинских организаций, образовательных программ и систем менеджмента качества с целью подтверждения их соответствия национальным или международным стандартам.

**Заболевания, чувствительные к амбулаторному лечению (АССC)** - это болезни, при которых можно избежать госпитализации, если человек вовремя получает качественную и доступную первичную медицинскую помощь (ПМСП).

**Персональная медицинская карта здоровья пациента** - это система или документ, где человек сам хранит и управляет своей медицинской информацией. Она принадлежит пациенту, а не больнице.

**Модель измерения качества услуг (SERVQUAL)** - помогает понять, насколько качество услуги, по мнению клиентов, соответствует их ожиданиям. То есть измеряет разрыв (gap) между тем, что человек ожидал, и что он реально получил.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПМСП	Первичная медико-санитарная помощь
НФА	Health Facility Assessment
ОИТ	Отделение интенсивной терапии
ГОМП	Государственный объём бесплатной медицинской помощи
IMD	Institute for Management Development
CDC	Centers for Disease Control
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
НИРАА	Health Insurance Portability and Accountability Act
РСЕТ	Primary Care Evaluation Tool
AQ-PCP	Assessment Questionnaire for Primary Care Providers
ГРАQ	General Practice Assessment Questionnaire
РАСОТАPS	Primary Health Care Capacity and Operational Tool for Assessing Primary care Systems
PCAT	Primary Care Assessment Tool
ACSC	Заболевания, чувствительные к амбулаторному лечению
ХОБЛ	Хроническая обструктивная болезнь лёгких
EQА	Внешняя оценка качества
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
РСВ	Респираторно-синцитиального вируса
ЭМК	Электронные медицинские карты
RIAS	Системы анализа взаимодействия Ротера
PHR	Personal Health Record
GISAID	Global Initiative on Sharing All Influenza Data
SERVQUAL	Модель измерения качества услуг
WHO	World Health Organization (используется в международных источниках)
ЛПНП	липопротеины низкой плотности (плохой холестерин)
СЭП	Социально-экономические положения
STROBE	Укрепление качества отчетности об обсервационных исследованиях в эпидемиологии

## ВВЕДЕНИЕ

Данная диссертационная работа посвящена вопросам, возникшим в системе первичной медико-санитарной помощи в период пандемии коронавируса, в частности, проблемам качества и доступности учреждений ПМСП. Актуальность данного исследования определяется тем, что пандемия COVID-19 стала серьёзным испытанием для системы здравоохранения, в условиях которого первичная медико-санитарная помощь приобрела ключевую роль, обеспечивая доступность, непрерывность и устойчивость оказания медицинской помощи населению [1]. Пандемия COVID-19 стала масштабным вызовом для систем здравоохранения во всём мире, существенно повлияв на организацию и работу первичной медико-санитарной помощи [2]. Международный опыт свидетельствует, что во время пандемии COVID-19 системы первичной медико-санитарной помощи в разных странах были вынуждены оперативно адаптироваться к новым условиям, включая внедрение телемедицинских технологий, перераспределение ресурсов и пересмотр маршрутизации пациентов [3]. В условиях высокой нагрузки на медицинские организации, перераспределения кадровых и материальных ресурсов, а также внедрения противоэпидемических ограничений значительно изменилась структура оказания медицинской помощи населению [4]. Первичная медико-санитарная помощь выполняет ключевую роль в обеспечении доступности медицинской помощи, ранней диагностики заболеваний, диспансерного наблюдения пациентов с хронической патологией и координации маршрутизации больных [5].

В Республике Казахстан первичное звено здравоохранения также претерпело значительные изменения, включая организационную перестройку работы, усиление дистанционного консультирования и перераспределение кадровых ресурсов, что позволило обеспечить непрерывность оказания медицинской помощи в условиях повышенной нагрузки [6,7]. Однако в период пандемии наблюдалось снижение доступности плановой помощи [8], ограничение профилактических мероприятий, рост административной нагрузки на медицинских работников и профессионального выгорания персонала, что могло негативно повлиять на качество оказываемых услуг [9,10]. Особую значимость приобретает оценка качества и доступности ПМСП в условиях кризисной ситуации, поскольку устойчивость первичного звена определяет эффективность функционирования всей системы здравоохранения [11,12]. Анализ выявленных проблем позволяет определить системные уязвимости, сформировать управленческие решения и разработать практические рекомендации, направленные на повышение готовности ПМСП к будущим эпидемиологическим вызовам [13,14].

Таким образом, изучение качества и доступности первичной медико-санитарной помощи в период пандемии COVID-19 представляет собой актуальное и социально важное направление, а полученные результаты исследования могут способствовать совершенствованию организации

медицинской помощи в условиях чрезвычайных санитарно-эпидемиологических ситуаций.

### **Цель исследования**

Повышение эффективности функционирования системы ПМСП в условиях чрезвычайных эпидемиологических ситуаций на основе анализа опыта пандемии COVID-19 и оценки удовлетворенности пациентов.

### **Задачи исследования**

1. Изучить международный и отечественный опыт деятельности организаций ПМСП в условиях коронавирусной эпидемии COVID-19;

2. Оценить удовлетворенность пациентов качеством и доступностью первичной медико-санитарной помощи в условиях эпидемии коронавирусной инфекции;

3. Выявить факторы, влияющие на эффективность деятельности ПМСП в условиях эпидемии COVID -19;

4. Разработка мероприятий по повышению доступности и качества первичной медико-санитарной помощи в условиях эпидемии.

**Объект исследования:** Медицинские организации ПМСП города Алматы (8 поликлиник).

**Объем исследования (выборка):** 1350 человек (взрослое население от 18 до 69 лет) города Алматы.

**Предмет исследования:** качество и доступность медицинской помощи на уровне ПМСП в период пандемии COVID -19.

**Научная новизна исследования:** Дана научно-обоснованная оценка качества и доступности первичной медико-санитарной помощи в период пандемии COVID-19 во взаимосвязи с удовлетворенностью населения качеством медицинской помощи. Установлены факторы, влияющие на качество и доступность первичной медико-санитарной помощи в условиях эпидемии. Проведен сравнительный анализ уровня удовлетворенности медицинской помощью среди пациентов с хроническими заболеваниями и без сопутствующей патологии, перенесших COVID-19. Дана оценка функционированию первичного звена в условиях сверхнагрузки, при объединении медицинских, цифровых и организационных ресурсов. Проанализированы изменения в деонтологии и комплаентности (приверженности лечению) пациентов при массовом переходе на дистанционные формы консультирования.

### **Практическая значимость исследования**

Результаты данного исследования представляют ценные уроки для системы первичной медико-санитарной помощи, усвоенные в период пандемии. Для практического здравоохранения разработаны организационные мероприятия по улучшению качества и доступности ПМСП в условиях пандемии.

Результаты оценки послужат для совершенствования деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь и имеющих прикрепленное население, и позволят разработать научно-обоснованные меры применимые в условиях эпидемии. Даны рекомендации по внедрению телемедицинских технологий в работу ПМСП, доказавшие свою

эффективность в снижении нагрузки на очный прием без потери качества диагностики. Результаты исследования оформлены и внедрены в деятельность двух поликлиник города Алматы в виде акта внедрения.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. COVID-19 оказал влияние на все элементы системы здравоохранения на глобальном уровне. Приоритеты работы организации ПМСП сместились с плановой медицинской помощи на противоэпидемические меры. Доступность первичной медико-санитарной помощи в условиях пандемии характеризовалось снижением непрерывности наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями, увеличением доли отсроченной диагностики и поздних обращений.

2. Наиболее значимыми факторами в прогнозировании оценки качества медицинской помощи были образование и перенесенный в анамнезе COVID-19. Наиболее уязвимыми во время пандемии оказались пожилые пациенты, лица с хроническими заболеваниями.

3. Телемедицина не смогла полностью заменить очный приём. Около половины респондентов не были удовлетворены качеством полученной консультации в режиме онлайн и только 2/3 нуждающихся получили полный объем помощи.

4. Ключевыми факторами ухудшения качества ПМСП стали: нехватка средств индивидуальной защиты, рост профессиональной нагрузки, смещение акцента на острые состояния, снизилась профилактическая активность, доступность особенно пострадала для пожилых и хронических пациентов.

### **Публикации по теме диссертации**

По теме диссертационного исследования опубликовано 5 научных трудов, 1 статья в международном научном издании, входящих в базу данных Scopus, 3 статей в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, 1 доклад в сборниках и материалах конференций.

1. Аимбетова Г.Е., Байсугурова В.Ю., Канушина М.А., Кашафутдинова Г.Т., Аймаханова А.Ш., Шаки Д.Т. Телемедицина в период пандемии COVID-19 // Наука и Здравоохранение. 2022. 4(Т.24). С. 19-26.

2. Д.Т. Шаки, Г.Е.Аимбетова, В.Ю.Байсугурова, М.А.Канушина, М.А.Рамазанова, Ж.А.Кожекенова, А.Е.Турсынбекова. Система первичной медико-санитарной помощи в период пандемии COVID-19: обзор литературы. Фармация Казахстана.-№6.-2022.-С.103-109.

3. Г.Е. Аимбетова, В.Ю. Байсугурова, М.А. Канушина, Д.Т. Шаки, М.А.Рамазанова, А.Е. Турсынбекова. Влияние пандемии COVID-19 на пациентов с хроническими заболеваниями: обзор литературы. Фармация Казахстана.-№6.-2022.-С.110-115. [https://pharmkaz.kz/wp-content/uploads/2022/12/6\\_2022\\_2.pdf](https://pharmkaz.kz/wp-content/uploads/2022/12/6_2022_2.pdf)

4. Shaki, D.; Aimbetova, G.; Baysugurova, V.; Kanushina, M.; Chegebayeva, A.; Muratkhan, A.; Merkibekov, E.; Karibayeva, I. Level of Patient Satisfaction with Quality of Primary Healthcare in Almaty During COVID-19 Pandemic. Int. J. Environ.

Res. Public Health 2025, 22, 804. <https://doi.org/10.3390/ijerph22050804>

5. Шаки Д.Т., Аимбетова Г.Е., Байсугурова В.Ю. Качество и доступность первичной медико-санитарной помощи в условиях пандемии COVID-19. Аннотация. // Вестник ТМА. 2021. С217-218.

**Личный вклад автора** заключается в непосредственном участии на всех этапах исследовательской работы, включая разработку теоретической и методологической основы исследования, адаптацию международного опросника, формулирование цели и задач исследования, организацию и проведение исследования, статистическую обработку данных, подготовку разделов диссертации, проведение фокус-группы, интерпретацию и обсуждение результатов, формулирование положений, выносимых на защиту, а также разработку выводов и практических рекомендаций.

**Объём и структура диссертации**

Диссертационная работа включает введение, 4 главы, заключение, выводы, практические рекомендации и список использованной литературы, состоящий из 171 источника.

Текст диссертации изложен на 117 страницах машинописного текста, содержит 20 таблиц, 8 рисунков и 4 приложения.

# **1 ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА И ДОСТУПНОСТИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИИ COVID-19: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР**

## **1.1 Факторы, влияющие на доступность первичной помощи во время эпидемий**

В библиографическом обзоре проведенном в Иране 2022 году с использованием фреймворка Arkesy и O'Malley, были определены основные роли первичной медико-санитарной помощи: оказание медицинской помощи, информирование и обучение населения, эпидемиологический надзор, обеспечение доступности, координация и коммуникация, управление и лидерство [15], а также трансформация инфраструктуры, оперативная подготовка и организация ведения пациентов и взаимодействия с сообществами [16]. По результатам данного исследования были выявлены основные проблемы, с которыми сталкивалась первичная медико-санитарная помощь в условиях эпидемии, которые были распределены по четырем основным направлениям [17]. Одной из наиболее критических проблем в борьбе с различными эпидемиями была нехватка средств индивидуальной защиты (СИЗ) в начале вспышки [18]. Дополнительной проблемой стало недостаточное понимание и низкий уровень доверия со стороны населения к учреждениям здравоохранения, включая медицинские центры и больницы. Также значительную обеспокоенность вызывали страх как у медицинского персонала, так и у пациентов, связанный с возможным заражением при посещении медучреждений. В результате подобных опасений люди нередко избегали обращения за необходимой помощью, что приводило к снижению охвата важными услугами, такими как охрана здоровья матери и ребёнка, ведение хронических и неинфекционных заболеваний, а также уход за пожилыми пациентами. Более того, этот цикл приводит к росту неинфекционных заболеваний и возникновению нового кризиса после эпидемии [19]. Самой фундаментальной проблемой было отсутствие координации между первичной медико-санитарной помощью и больницами. С другой стороны, слабая координация и сотрудничество между различными организациями и первичной медико-санитарной помощью ещё больше усложняли борьбу с эпидемией [20].

Индийскими исследователями было проведено интересное исследование, посвящённое изучению доступа к медицинской помощи до и во время пандемии COVID-19 с позиции работников и жителей трущоб. В семи трущобных районах Бангладеш, Кении, Нигерии и Пакистана были проанализированы мнения и опыт различных заинтересованных сторон относительно получения медицинской помощи при заболеваниях, не связанных с COVID-19, в два периода: до COVID-19 и во время карантина в связи с COVID-19. В период с марта 2018 года по май 2020 года были опрошены 860 лидеров общин, жителей, медицинских работников и представителей местных органов власти. К распространённым заболеваниям во всех населённых пунктах относились респираторные, желудочные, передающиеся через воду и комаров, а также гипертония. До

COVID-19 заинтересованные стороны описали различные профилактические, диагностические и лечебные услуги, включая широко используемые программы дородового наблюдения и иммунизации, а также некоторые программы скрининга на гипертонию, туберкулез, ВИЧ и трансмиссивные заболевания. Во всех районах фармацевты и поставщики патентованных лекарств были основными поставщиками лечения и консультаций по незначительным заболеваниям. Услуги в области психического здоровья и услуги по борьбе с гендерным насилием воспринимались как ограниченные или недоступные. С COVID-19 во всех районах было зарегистрировано сокращение доступа к медицинским услугам, включая профилактические услуги. Стоимость медицинских услуг увеличилась, а доход домохозяйств сократился. Жители испытывали трудности с доступом к медицинским учреждениям. Страх перед диагнозом COVID-19 отбивал у жителей желание обращаться за медицинской помощью. К мерам по смягчению ситуации относились предоставление медицинской помощи по телефону, предоставление кредитов фармацевтами/продавцами лекарств и получение жителями благотворительной или государственной поддержки; эти меры были непоследовательными и недостаточными. Возможность жителей трупп обращаться за медицинской помощью по поводу заболеваний, не связанных с COVID-19, сократилась во время карантина. Авторы считают, что для стимулирования обращения за медицинской помощью необходимо четко информировать о доступных услугах и о том, проводится ли инфекционный контроль. Политикам необходимо гарантировать, что расходы не возрастут и не поставят в невыгодное положение жителей трупп. Следует рассмотреть возможность дистанционного консультирования для сокращения личных контактов и предоставления услуг в области психического здоровья и помощи жертвам гендерного насилия [21].

Во время пандемии COVID-19 системы здравоохранения быстро внедрили телемедицину на дому для поддержания доступа к медицинской помощи. Данные о влиянии телемедицины на неравенство в здравоохранении накапливаются. Было проведено ретроспективное исследование в академическом медицинском центре на Среднем Западе США. Целью исследования было оценить связь между социально-экономическими факторами и проживанием в сельской местности с доступом к амбулаторной помощи и использованием телемедицины во время пандемии COVID-19. В исследование были включены постоянные и новые пациенты, получавшие помощь в течение одного года в период COVID-19, в сравнении с исходными когортами до COVID-19. Первичным результатом была частота личных или телемедицинских визитов во время пандемии. Многофакторный анализ позволил определить факторы, ассоциированные с обращением в медицинские учреждения во время COVID-19 по сравнению с допандемическим периодом, а также с наличием хотя бы одного телемедицинского визита в период пандемии. При этом как онлайн-, так и очные обращения пациентов в период эпидемии снизились по сравнению с допандемическим временем. В период пандемии 125 855 из 255 742 постоянных пациентов и 53 973 новых пациентов имели по крайней мере один визит к

представителю первичной медико-санитарной помощи, и наряду с этим 41,1% постоянных и 23,5% новых пациентов имели по крайней мере один онлайн визит. В связи с демографическими и клиническими характеристиками постоянных пациентов, исследователи пришли к выводу, что шансы посетить любую медицинскую организацию во время COVID-19 пандемии по сравнению с периодом до (при 95% доверительном интервале) на 30% ниже. Факторы, для редкого обращения постоянных пациентов за медицинской помощью в период пандемии были: пожилой возраст, самооплачиваемый тип страховки, по национальности чаще афроамериканцы или азиаты. В противоположность этой категории пациентов, чаще обращавшиеся за медицинской помощью в период эпидемии, пациенты, были в основном женского пола, имели страховку от Medicare или Medicaid, и люди с низким доходом. Также, пациенты, проживающие в районе с доступом к качественному интернету использовали услуги телемедицины в период коронавирусной пандемии, в то время как сельские жители не всегда имели такой возможности. Неравенство в сфере здравоохранения существовало и ранее, однако в период пандемии COVID-19 эти различия стали более выраженными. Ключевыми мерами для обеспечения справедливого доступа к медицинской помощи через телемедицину являются расширение доступа к стабильному высокоскоростному интернету и повышение уровня цифровой грамотности населения [22].

В США было проведено количественное исследование по оценке доступности и длительности времени ожидания приема в учреждениях системы первичного звена. Обучали специалистов функциям, которые возлагались на них согласно задачам исследования. В период с 14 по 28 сентября 2020 г. провели звонок около 800 случайно выбранных организациях первичной медико-санитарной помощи. Авторы извлекли полные списки врачей первичной медико-санитарной помощи из крупных коммерческих страховых сетей в четырех географически распределенных штатах 10 и 14 сентября 2020 г. (n = 11 521). После исключения неврачебных работников и удаления дубликатов телефонных номеров было выявлено 2705 уникальных клиник первичной медико-санитарной помощи, из которых случайным образом отобрали 200 клиник в каждом регионе. Из 56% клиник, имеющих точную контактную информацию в справочнике, 84% предлагали новым пациентам очный или виртуальный приём. Медианное время ожидания составило 10 дней. Наиболее распространённой рекомендацией в случае подозрения на COVID-19 была консультация врача, которая была предложена в 41% завершённых звонков. В противном случае звонившим было предложено пройти тестирование на месте (14%), тестирование за пределами места (24%), обратиться на горячую линию по COVID-19 (8%) или обратиться в отделения неотложной помощи (12%), а в 2% не было никаких рекомендаций. Несмотря на дефицит ресурсов, большинство организаций первичной медико-санитарной помощи оказывали своевременную запись на прием к участковому терапевту, а также медицинскую помощь при COVID-19 [23].

Первичная медико-санитарная помощь играет важнейшую роль в обеспечении доступности медицинской помощи и ведении значительной части

пациентов с COVID-19, что подчёркивает необходимость эффективных мер по контролю данного заболевания. В Словении было проведено исследование, направленное на оценку эффективности действующей модели COVID-клиники для пациентов с подозрением на инфекцию, а также для лиц с подтверждённым диагнозом COVID-19. В медицинском центре «Севница» была организована модель амбулаторной COVID-клиники, обеспечивающая неограниченный доступ к безопасной и эффективной медицинской помощи. Использование диагностических протоколов COVID-19, регулярное наблюдение за состоянием пациентов, а также своевременное выявление тяжёлого течения заболевания и осложнений позволили осуществлять лечение большинства пациентов на уровне первичной медико-санитарной помощи без необходимости их госпитализации. В COVID-клинике в период с 12 марта 2020 г. по 31 января 2021 г. было проведено 22 259 обследований, из которых только 284 пациента были направлены на госпитализацию. Как и ожидалось, наибольшая доля направлений пришлась на возрастную группу 65 лет и старше. Авторы пришли к выводу, что сложившаяся организация работы представляет собой оптимальное решение для борьбы с пандемией COVID-19, а также является моделью, с помощью которой можно противостоять будущим угрозам [24].

Наиболее частым барьером доступа к медицинским услугам при состояниях, не связанных с COVID-19, в период пандемии стала нехватка ресурсов (кадровых, материальных, временных). Кроме того, существенное влияние оказывали барьеры, связанные с поведением и положением пациентов. Предрасполагающими факторами выступали страх заражения, стигматизация пациентов, а также ожидание трудностей при получении помощи. Среди способствующих барьеров можно выделить низкий социально-экономический статус населения и усиление цифрового неравенства, особенно в условиях перехода на дистанционные форматы взаимодействия с системой здравоохранения.

## **1.2 Анализ качества медицинской помощи на первичном уровне в период пандемии**

Было проведено ретроспективное исследование 288 учреждений первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) Каталонского института здравоохранения. Авторы проанализировали результаты 34 показателей стандарта качества здравоохранения (EQA), включающих различные типы: лечение, последующее наблюдение, контроль, скрининг, вакцинация и профилактика. Для каждого ПМСП был рассчитан процент изменения каждого показателя в феврале, марте и апреле 2020 года относительно результатов предыдущего месяца; и использовали Т-критерий Стьюдента для парных данных, чтобы сравнить их с процентом изменения в том же месяце предыдущего года. Были определены показатели с отрицательным эффектом, те, которые имели большее отрицательное изменение или меньшее положительное изменение в 2020 году по сравнению с 2019 годом; и показатели с положительным эффектом – показатели с большим положительным изменением или меньшим

отрицательным изменением. По результатам наблюдали отрицательный эффект на 85% показателей EQA в марте и 68% в апреле. 90% контрольных показателей имели отрицательный эффект, выделяя контроль холестерина ЛПНП со снижением на  $-2,69\%$  в марте и на  $-3,41\%$  в апреле; и контроль артериального давления со снижением на  $-2,13\%$  и  $-2,59\%$ . Показатели с наибольшим негативным эффектом были связаны с скринингом, например, скрининг диабетической стопы, с отрицательным эффектом  $-2,86\%$  и  $-4,13\%$  в начальных двух месяцах весны. Вакцина для взрослых против кори, паротита и краснухи, оказал отрицательное влияние в оба месяца, также среди показателей профилактики наблюдали неэффективные показатели, хотя в этом случае клинический исход был лучше. Эпидемия COVID-19 и меры изоляции значительно снизили результаты показателей наблюдения, контроля, скрининга и вакцинации пациентов первичной медико-санитарной помощи. С другой стороны, показатели профилактики были усилены, а их результаты улучшились [25].

Калифорнийскими учеными было проанализировано шесть показателей качества: рак толстой кишки, рак молочной железы, рак шейки матки, мониторинг уровня гемоглобина (Hgb) A1c при диабете, уровень офтальмотонуса при диабете и мониторинг нефропатии при диабете. На основе рекомендаций скрининга Целевой группы профилактических служб США было определено, какие пациенты должны были пройти хотя бы один из показателей качества. Показатели отслеживались в течение трех периодов: до пандемии (1 января – 3 марта 2020 г.), в период самоизоляции (4 марта – 8 мая 2020 г.) и поэтапного возобновления работы (9 мая – 8 июля 2020 г.). Различия в показателях завершения показателей качества оценивались с помощью моделей логистической регрессии со смешанными эффектами. По сравнению с допандемическими показателями, прохождение всех медицинских обследований снизилось в период самоизоляции: маммография, рак шейки матки, колоректальный рак, диабет глаз, диабет Hgb A1c и диабетическая нефропатия. В период поэтапного возобновления работы наблюдалось увеличение уровня выполнения практически всех показателей качества по сравнению с периодом самоизоляции, за исключением скрининга рака шейки матки. Вместе с тем, по сравнению с допандемическим периодом, в фазу поэтапного восстановления сохранялось устойчивое снижение выполнения всех показателей качества, кроме мониторинга диабетической нефропатии. Показатели скрининга в сфере здравоохранения снизились в начале пандемии COVID-19 и не восстановились полностью до уровня, предшествовавшего пандемии, к июлю 2020 года. Дальнейшие исследования должны быть направлены на выяснение долгосрочных последствий отсроченных медицинских скринингов [26]. Потенциальным последствием отсрочки оказания медицинской помощи является поздняя диагностика и лечение критических заболеваний [27]. Эти эффекты уже наблюдались в Нидерландах, где число диагностированных случаев рака заметно снизилось с начала пандемии COVID-19, вероятно, из-за недиагностированных заболеваний [28].

Пандемия COVID-19 вынудила многие страны ввести ограничительные меры для предотвращения её более широкого распространения, включая, в частности, внедрение дистанционного медицинского обслуживания в форме телеконсультаций. В связи с этим возникает вопрос о том, как такое изменение влияет на качество лечения и первичной медицинской помощи пациентов во время пандемии COVID-19. Исследование, проведенное в Польше, оценивало качество первичной медицинской помощи в период COVID-19. Удовлетворенность пациентов измерялась с помощью анкеты, из 36 изученных пунктов семь были связаны с измерением доступности, а четыре – с измерением эффективности лечения. Результаты показывают, что эффективность лечения и доступ к услугам первичной медицинской помощи во время пандемии COVID-19 через телемедицину оцениваются пациентами довольно высоко. Следовательно, дальнейшее внедрение телемедицины в первичной медико-санитарной помощи должно улучшить качество жизни населения в целом. Также было выявлено, что доступ к первичной медицинской помощи оказывает значительное влияние на эффективность лечения. Поэтому авторы рекомендуют расширить контакты пациентов с врачами общей практики посредством телемедицины в условиях изоляции [29].

А в исследовании проведенном в Лондоне, своевременность и эффективность оказания медицинской помощи были аспектами, на которые чаще всего сообщалось положительное влияние виртуальных технологий, за которыми следовали эффективность, безопасность, пациентоориентированность и равноправие [30].

В 2020 году в Израиле было два локдауна, связанных с COVID-19, которые повлияли на предоставление первичной и вторичной профилактической помощи. Было проведено исследование по изучению ежемесячной эффективности отдельных услуг профилактической помощи, используя данные национальной программы Израиля «Показатели качества в здравоохранении». Меры, связанные с процессом оказания медицинской помощи, включали тестирование на гликозилированный гемоглобин (HbA1c), тестирование на холестерин, скрининг рака толстой кишки и маммографию. Промежуточные показатели включали контроль липопротеинов низкой плотности и контроль HbA1c. Меры были стратифицированы по полу и социально-экономическому положению на уровне региона. Ежегодное тестирование HbA1c среди лиц с диабетом снизилось с 90,9% в 2019 году до 88,0% в 2020 году. Выполнение тестов на HbA1c в месяцы локдауна составило всего лишь половину от обычного уровня. В течение месяцев после локдауна наблюдался компенсаторный рост числа тестов, который не полностью компенсировал пропущенные тесты. В 2019 году у 9,0% израильтян с диабетом был плохой гликемический контроль; в 2020 году этот показатель составил 8,8%. В целом, в 2020 году было проведено на 4,5% меньше маммографий по сравнению с 2019 годом. Женщины с самым низким уровнем СЭП сделали на 10,4% меньше маммографий в 2020 году, чем в 2019 году, в то время как женщины с самым высоким уровнем СЭП сделали на 3,1% больше маммографий. Длительные локдауны в связи с COVID-19 в 2020 году были

связаны с заметным снижением эффективности профилактических медицинских услуг в эти месяцы. Компенсаторный всплеск после окончания локдауна частично, но не полностью, компенсировал пропущенную помощь. COVID локдауны могли усугубить социально-экономическое неравенство в некоторых профилактических медицинских услугах [31].

Среди множества медицинских проблем, связанных с пандемией COVID-19, ведение большинства пациентов в амбулаторных условиях имеет решающее значение. В другом исследовании проведенном в Израиле авторы описали характеристики и результаты лечения пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, проходивших лечение в трех учреждениях: двух амбулаторных и одном стационарном. Ретроспективное когортное исследование с использованием базы данных было проведено в крупной израильской организации здравоохранения. В исследование были включены все случаи COVID-19, диагностированные в период с 28 февраля 2020 года по 20 июля 2020 года. Ведение пациентов в амбулаторных условиях осуществлялось через общенациональный центр удаленного мониторинга с использованием предварительной телемедицины и круглосуточной виртуальной помощи. Параметры исхода включали госпитализацию, тяжесть заболевания, потребность в респираторной поддержке и смертность. В исследование было включено около 5448 пациентов в возрасте от 0 до 97 лет; 88,7% пациентов первоначально лечились амбулаторно на дому или в специализированных гостиницах, 3,1 и 2,1% из них, соответственно, впоследствии потребовалась госпитализация. Основной причиной госпитализации была одышка; у 12 пациентов была диагностирована тяжелая форма заболевания; 56 пациентов (1,3%) умерли, пятеро (0,1%) из которых были первоначально направлены в амбулаторные отделения. Уход за правильно отобранными пациентами с COVID-19 в амбулаторных условиях является безопасным и эффективным вариантом. Это может способствовать снижению нагрузки на госпитализацию без каких-либо признаков роста заболеваемости или смертности [32].

Исследование проводившееся в период с марта по май 2020 года опросило 44 поставщиков медицинских услуг и 22 персонал высокоэффективных учреждений первичной медико-санитарной помощи, расположенных по всей территории США. Медицинские организации сообщили о внедрении различных адаптационных мер в процессе оказания помощи в период пандемии COVID-19. К ним относились обеспечение безопасного и социально дистанцированного доступа к медицинским услугам за счёт расширенного использования телемедицинских консультаций, применение регистров заболеваний для выявления пациентов и проведения проактивного наблюдения, дистанционное обучение пациентов, а также более широкое использование домашнего мониторинга в лечебном процессе. В то же время проведение регулярных скрининговых обследований и тестирования значительно сократилось, что вызвало опасения в отношении позднего выявления заболеваний. Наиболее труднодоступными для вовлечения в лечебный процесс оказались пациенты с ограниченными ресурсами, низким уровнем медицинской грамотности и

пожилые люди. Полученные результаты свидетельствуют о том, что структуры и процессы первичной медико-санитарной помощи, ориентированные на дистанционное ведение хронических заболеваний и профилактическую помощь, активно развиваются. Новые адаптированные модели оказания медицинской помощи, прежде всего дистанционные формы взаимодействия, демонстрируют перспективность и, вероятно, сохранят своё значение и после пандемии. Вместе с тем остаётся необходимость решения вопросов справедливого доступа, в том числе посредством реформирования механизмов финансирования, для обеспечения равных возможностей получения помощи уязвимыми группами населения [33].

Готовность первичной медико-санитарной помощи во время пандемии крайне важна. Результаты исследования, проведенного Кандармавени (2020) по профилактике задержки роста во время пандемии COVID-19, могут быть достигнуты путем межсекторального сотрудничества, например, путем поддержки религиозных и общественных лидеров в реализации профилактических программ. Реализация межсекторального сотрудничества крайне важна для достижения успеха программ первичной медико-санитарной помощи. Для поддержания последовательной реализации модели медицинского обслуживания в период пандемии необходимо сотрудничество между сообществами для постоянного соблюдения существующих протоколов здравоохранения в медицинских учреждениях. Конечно, это может быть эффективно при продуктивном сотрудничестве всех элементов [34].

Для того чтобы медицинские услуги продолжали работать в обычном режиме, необходимо было поменять стратегию ответных мер первичной медико-санитарной помощи во время пандемии COVID-19. Анализ научных публикаций по данной теме показал, что в системе первичной медико-санитарной помощи были внедрены изменения, касающиеся наблюдения за пациентами, организации сортировки пациентов, проведения профилактических мероприятий и подготовки к вакцинации [35], в дополнение к ограничению посещений первичной медико-санитарной помощи населением путем проведения программ лечения на дому или скорейшего группирования людей, нуждающихся в помощи [36]. Изменение модели оказания помощи в ПМСП организациях необходима была в целях снижения заболеваемости и распространения случаев COVID-19. Помимо применения новых моделей, сообщество также должно быть ознакомлено с учреждениями и инфраструктурой для создания и поддержки новых привычек в зоне обслуживания. Это соответствует результатам исследования, проведенного Low W.Y. (2023) [37], с социализацией использования дезинфицирующих кабин и использования антисептиков в сообществе, что является одним из подтверждений того, что медицинские услуги готовы пережить пандемию. Эта форма поддержки должна стать основным столпом в обеспечении готовности первичных медицинских услуг к поддержанию качества во время пандемии. Помимо услуг в здании первичной медицинской помощи, она также участвует в профилактических и пропагандистских программах за пределами здания, которые включают

профилактику и медицинское просвещение для сообщества.

В поперечном исследовании, проведенном в Израиле, из 256 участников в возрасте от 60 до 95 лет самостоятельно заполнили следующие анкеты: тест жизненной ориентации (LOT-R), восприимчивость к болезням (MSPSS), симптомы депрессии (CES-D) и качество жизни, связанное со здоровьем (опросник здоровья SF-12v2). Данные собирались с июня по июль 2020 года, через 3 месяца после объявления чрезвычайного положения в связи с COVID-19 в Израиле. Участники были опрошены ординаторами семейной медицины по телефону. Статистический анализ включал корреляции Пирсона, t-критерии Стьюдента между группами, регрессионный анализ и модель Hayes' PROCESS для анализа модели с модулируемой медиацией. Результаты: 37,5% участников пожилого возраста были классифицированы как страдающие депрессией. Оптимизм, социальная поддержка и качество жизни, связанное со здоровьем, были положительно связаны. Более высокий оптимизм и социальная поддержка были связаны с более низкой восприимчивостью болезням и более низкой депрессией. Результаты многомерной регрессии объяснили 29% дисперсии депрессии и 19% дисперсии качества жизни, связанного со здоровьем. Связи, оцененные с помощью 4 моделей процессов, были значимыми, так что более высокий оптимизм и социальная поддержка были связаны с более низкой восприимчивостью к болезням, которая, в свою очередь, была связана с более высокой депрессией и более низким качеством жизни. Оптимизм и социальная поддержка могут быть эффективными в преодолении трудностей и смягчении депрессии. Восприимчивость болезням может опосредовать связь оптимизма и социальной поддержки с более высокой частотой депрессии и более низким качеством жизни, связанным со здоровьем. Данное исследование подчеркивает необходимость лечения депрессии у пожилых людей в этот период. Следовательно, медицинские работники также должны поддерживать пожилых пациентов, проживающих дома. Оказывая такую помощь, медицинские работники должны стремиться к повышению социальной поддержки и оптимизма среди пожилых людей [38]. Уровень депрессии и более низкое качество жизни, связанное со здоровьем, могут быть объяснены тем, что некоторые пожилые люди решили самоизолироваться. Хотя изоляция может помочь сдержать и контролировать распространение инфекционных заболеваний, она также имеет серьезные негативные психологические последствия [39].

### **1.3 Телемедицинские технологии как инструмент обеспечения непрерывности ПМСП**

Пандемия COVID-19 выявила критическую важность предоставления эффективной телемедицины, отвечающей потребностям пациентов, при одновременном снижении риска заражения SARS-CoV-2 [40].

Чтобы снизить передачу SARSCoV-2 среди пациентов и медицинских работников, Центры по контролю и профилактике заболеваний (CDC) рекомендовали сократить очные услуги. Таким образом, чтобы замедлить

распространение и уменьшить последствия пандемии, произошел глобальный переход к телемедицине [41].

В Казахстане центр телемедицины осуществлял круглосуточную деятельность, обеспечивая динамическое наблюдение за пациентами, включая мониторинг их состояния на дому для раннего выявления признаков ухудшения и своевременного принятия необходимых мер. К таким мерам относились корректировка лечебных назначений, проведение контрольных осмотров, госпитализация, а также перевод пациентов, нарушивших режим домашнего карантина. Во взаимодействии с ответственными сотрудниками мобильных бригад поликлиник осуществлялась координация госпитализации в инфекционные стационары с учётом степени тяжести состояния пациентов.

Помимо этого, Центр предоставлял дистанционные консультации, охватывающие вопросы, связанные с COVID-19, вакцинацией, медицинскими рекомендациями и другими значимыми аспектами. Комплексный подход к наблюдению за пациентами со стороны сотрудников Центра телемедицины способствовал повышению эффективности работы системы здравоохранения в период пандемии. Вместе с тем следует отметить, что тяжесть течения и исходы амбулаторных случаев COVID-19 в городе Алматы до настоящего времени не подвергались детальному анализу, что может ограничивать понимание воздействия пандемии на первичное звено здравоохранения и возможности повышения его готовности.

Легкость, с которой вирус заражает людей, его высокий потенциал распространения в закрытых помещениях, таких как больницы и службы неотложной помощи, а также необходимость избегать массового использования медицинских услуг на начальных стадиях эпидемии делают услуги телемедицины основополагающей стратегией оказания медицинской помощи, позволяя пользователям услуг своевременно получать надежную информацию о том, как действовать на индивидуальном уровне. Гринхалх и соавторы [42,43] отмечают, что услуги онлайн-помощи могут быть важными инструментами для людей с высоким уровнем тревожности или симптомами, указывающими на легкую или среднюю форму COVID-19.

Соединенные Штаты (США) были одним из первых среди стран стремительно расширивших использование телемедицины в ответ на пандемию COVID-19. Данные Центров услуг Medicare и Medicaid показали рост числа еженедельных телемедицинских визитов с 13 000 до начала пандемии COVID-19 до 1,7 миллиона визитов за неделю апреля 2020 года [44]. Министерство здравоохранения и социальных служб США отменило штрафы за нарушения HIPAA, которая сохраняет конфиденциальность медицинской информации, связанных с использованием повседневных телемедицинских инструментов [45].

В Австралии было проведено исследование по изучению опыта специалистов первичной медико-санитарной помощи в связи с быстрым масштабированием телемедицины во время COVID-19. Двести семнадцать врачей общей практики, медсестер и специалистов смежных медицинских

профессий, работающих в учреждениях первичной медико-санитарной помощи, по всей Австралии были набраны через социальные сети и профессиональные организации. Онлайн-опрос проводился в период с декабря 2020 года по март 2021 года. Опрос включал вопросы, касающиеся индивидуальных демографических данных, опыта проведения телемедицинских консультаций, воспринимаемого качества телемедицинских консультаций и будущего восприятия телемедицины. Телефон был наиболее широко используемым методом предоставления телемедицинских услуг, при этом менее 50% участников использовали комбинацию телефона и видеосвязи. Основные препятствия для использования телемедицины были связаны с невозможностью проведения физического осмотра или физического вмешательства. Телемедицина воспринималась как средство улучшения доступа к здравоохранению для некоторых уязвимых групп и жителей сельской местности, но ограничивала доступ для людей из неанглоязычного происхождения. Качество телемедицины считалось в основном или в некоторой степени таким же, как и при оказании помощи очно, с фактическими или предполагаемыми негативными последствиями, связанными с неправильной или поздней постановкой диагноза. Подавляющее большинство участников высказывалось за продолжение телемедицины с гарантированным постоянным финансированием. Около 43,7% участников указали на необходимость дальнейшего совершенствования моделей телемедицины. Быстрый переход к телемедицине способствовал непрерывному оказанию помощи во время пандемии COVID-19. Однако необходимы дальнейшие исследования, чтобы лучше понять, как телемедицину можно наилучшим образом использовать для повышения ценности предоставления услуг в рамках обычной медицинской помощи [46].

Изоляция населения из-за пандемии COVID-19 в Китае способствовала использованию телемедицины как для профилактики и лечения COVID-19, так и для лечения хронических заболеваний. Во время эпидемии в Китае были внедрены три типа платформ телемедицины, предоставляющих онлайн-услуги: интернет-больницы, управляемые государственными больницами; интернет-больницы, управляемые онлайн-медицинскими компаниями; и платформы цифровых услуг местных органов власти [47]. Предоставляемые услуги охватывали консультирование по вопросам COVID-19, а также по сопутствующим проблемам здоровья, включая психологическую поддержку [48]; телемедицинские и телерадиологические консультации [49]; услуги общей врачебной практики при распространённых и хронических заболеваниях; скрининговые решения для выявления пациентов с подозрением на COVID-19, нередко основанные на технологиях искусственного интеллекта; а также использование роботов-помощников врача. Согласно отчёту одной из крупнейших больниц на западе Китая, с 1 февраля по 1 апреля 2020 года было проведено 10 557 консультаций с использованием телемедицинских услуг пациентам с COVID-19 (6662 человек), а 32 676 пациентов не имевших коронавирусную инфекцию прошли виртуальное наблюдение [50].

Система здравоохранения Германия, как и во многих странах мира, также испытала значительное влияние пандемии COVID-19, что существенно увеличило нагрузку на первичную медико-санитарную помощь. Сложившаяся ситуация потребовала поиска новых подходов к организации медицинской помощи, особенно в сфере ведения пациентов с хроническими заболеваниями. Одним из ключевых направлений стало широкое внедрение телемедицинских технологий в систему здравоохранения страны. 16 июня 2020 года правительство Германия совместно с Институт Роберта Коха выпустило мобильное приложение для оповещения и информирования населения о COVID-19. Уже в первый год после запуска приложение было скачано 28,6 миллиона раз. В дальнейшем его функционал расширился: были добавлены возможности учета статуса вакцинации, регистрации на общественные мероприятия, а также обмена данными с аналогичными приложениями в странах Европейский союз. Кроме того, в начале пандемии была организована общенациональная служба телеконсультаций на базе отделений интенсивной терапии. Запросы на консультации поступали через веб-портал, затем рассматривались с использованием видеоконференцсвязи и документировались в электронных медицинских записях [51].

Телемедицина может использоваться для постоянного лечения хронических заболеваний, таких как астма и иммунодефицит, особенно в период, когда поощряется социальное дистанцирование. Люди с этими заболеваниями особенно восприимчивы к COVID-19, и соблюдение режима лечения и оптимизация течения заболевания являются важными способами смягчения тяжести заболевания. ТМ может служить безопасной и эффективной альтернативой очному уходу [52]. В систематическом обзоре Cochrane 2015 года оценивалось влияние телемедицины, включающей дистанционный мониторинг и видеоконференции, в сравнении с очными и телефонными консультациями при ведении хронических заболеваний, таких как диабет и застойная сердечная недостаточность. По результатам обзора было установлено, что показатели здоровья пациентов при использовании этих подходов были сопоставимыми [53]. Во время пандемии COVID-19 значение телемедицины для пациентов с хроническими заболеваниями существенно возросло. Предполагается, что дальнейшее инновационное внедрение цифровых технологий сможет и в дальнейшем поддерживать эффективное взаимодействие между пациентом и врачом, способствуя не только оказанию клинической помощи, но и сохранению приверженности лечению, а также коррекции поведенческих факторов пациентов [54].

Англия выделилась среди других стран быстрой перестройкой и развитием существующей системы IT в здравоохранении [55], что проявлялось в быстром увеличении количества онлайн консультаций для минимизации трансмиссии инфекции [56], в рамках мероприятий по созданию мобильных приложений для отслеживания распространения заболеваний, а также формированию защищённых реестров пациентов для предоставления рекомендаций и организации помощи уязвимым группам населения [57]. Для предотвращения

распространения инфекции и обеспечения безопасности пациентов услуги первичной медико-санитарной помощи в Англии были в кратчайшие сроки переведены в дистанционный формат. Консультирование осуществлялось по телефону, а также с использованием специализированных онлайн-платформ, предусматривающих аудио- и видеосвязь. Кроме того, пандемия стала фактором, ускорившим реализацию долгосрочной стратегии Англии, направленной на развитие цифровых технологий в системе первичной медико-санитарной помощи [58]. Согласно отчетам NHS England, в пик пандемии около 85% консультаций проводились в дистанционном формате [59], Около 95% врачей общей практики успешно внедрили видеоконсультации в повседневную практику. В период пандемии COVID-19 и после её завершения, следуя примеру первичной медико-санитарной помощи, многие организации вторичного уровня здравоохранения также расширили применение телефонных и видеоконсультаций при оказании медицинских услуг [60].

Но, у всего есть обратная сторона, и учитывая это стоит оценить влияние этих трансформации на пациентов, опыт медицинских работников и результаты лечения. И море исследований по определению характера этого влияния было проведено, результаты которых было в поддержку использования видео- и телефонных консультаций. Существуют потенциальные преимущества удаленной помощи, поскольку некоторые пациенты могут предпочесть получать доступ к медицинским услугам таким образом, но другие исследования показывают, что удаленные консультации подходят только для некоторых случаев и могут не обязательно экономить расходы [61]. NHS видел необходимость в использовании собственного программного обеспечения, которое было бы удобным в использовании как врачам, таки пациентам [62]. Великобритания подчеркнула важность разработки специальных мобильных приложений, направленных на дополнение усилий по мониторингу распространения коронавирусной инфекции, расширению возможности отслеживания контактов и выдаче рекомендаций онлайн при самоизоляции пациента [63].

Великобритания была одним из стран-лидеров, которые первыми запустили приложение по изучению симптомов COVID-19, которое также было запущено в США. В течение первого месяца после запуска приложения 2,5 миллиона населения Великобритании прошли тестирование по данному приложению, результаты которого помогло раннему выявлению ранее неизвестных симптомов коронавирусной инфекции, таких как потеря вкуса и обоняния [64], в дальнейшем это способствовало тому, что люди с подобными симптомами стали чаще соблюдать режим самоизоляции и своевременно обращаться за госпитализацией. Кроме того, значительные ресурсы и временные затраты были направлены на разработку собственного мобильного приложения, и еще больше времени на совершенствование и устрение недостатков, таких как недостаточная способность обнаруживать iPhone, низкая совместимость с другими устройствами, некорректные уведомления и невозможность автоматизированного отслеживания контактов. Также, были сомнения

касательно конфиденциальности данных пациентов, так как хранилищем данных о пациентах была центральная база [65].

В связи с пандемией COVID-19 практики первичной медико-санитарной помощи быстро перешли на телемедицинские визиты, однако информация об отношении врачей к этим визитам отсутствует. Было проведено пятнадцать полуструктурированных интервью с практикующими врачами первичной медико-санитарной помощи и врачами-стажерами из академической системы здравоохранения Южной Калифорнии и организации группового медицинского обслуживания для оценки мнения врачей относительно преимуществ и проблем телемедицины. Врачи отметили, что телемедицина улучшила доступ пациентов к медицинской помощи, обеспечивая большее удобство, хотя некоторые выразили обеспокоенность тем, что определенные группы уязвимых пациентов не могли ориентироваться или не обладали технологиями, необходимыми для участия в телемедицинских визитах. Врачи отметили, что телемедицинские визиты предоставляют больше времени для консультирования пациентов, возможности для более эффективного согласования назначений лекарств, а также возможность видеть и оценивать домашнюю обстановку пациентов и общаться с их семьями. Проблемы возникали, когда визиты требовали медицинского осмотра. Врачи были очень обеспокоены потерей личных контактов и прикосновений, что, по их мнению, снижает ожидаемые ритуалы, которые обычно укрепляют отношения между врачом и пациентом. Врачи также отметили, что для предотвращения профессионального выгорания может потребоваться тщательное рассмотрение рабочих процессов врача. Врачи сообщили, что телемедицинские визиты открывают новые возможности для улучшения качества ухода за пациентами, но отметили изменения в своем взаимодействии с ними. Многие из этих изменений являются положительными, но еще предстоит выяснить, оказывают ли другие, такие как отсутствие физического осмотра и потеря физического присутствия и прикосновений, негативное влияние на общение между врачом и пациентом, готовность пациента раскрывать проблемы, которые могут повлиять на их лечение, и, в конечном итоге, на результаты лечения [66]. Использование телемедицины для предварительного планирования лечения может быть особенно эффективным, поскольку участие членов семьи в разговоре приводит к большей согласованности между пациентом и его доверенным лицом в отношении предпочтений пациента. Другие исследования показали, что пациенты могут чувствовать спешку во время телемедицинских визитов, в результате краткость этих визитов может фактически препятствовать коммуникации с пациентами [67].

Переход COVID-19 в статус глобальной пандемии существенно ускорил развитие телемедицины и внедрение медицинских чат-ботов, используемых для диагностики и ведения пациентов с коронавирусной инфекцией [68]. Скрининг COVID-19 рассматривается как оптимальная сфера применения чат-ботов, поскольку представляет собой четко структурированный процесс, основанный на последовательном опросе пациентов по определенному набору вопросов и

оценке уровня риска [69]. Например, в Калифорнии у Службы охраны труда не было ресурсов, чтобы начать проводить тысячи круглосуточных скринингов симптомов в нескольких клинических центрах по всему штату [70]. В целях сокращения очных контактов в системе здравоохранения в период пандемии чат-боты применялись как диалоговые интерфейсы для ответов на вопросы пациентов, предоставления рекомендаций по лечению, оценки симптомов и выполнения организационных задач, таких как запись на приём. Кроме того, медицинские чат-боты рассматривались как перспективный инструмент для консультирования пациентов, нуждающихся в психотерапевтической поддержке, в период после отмены ограничительных мер, связанных с COVID-19. Вместе с тем многие специалисты и эксперты в области здравоохранения отмечали, что уровень развития чат-ботов пока недостаточен для постановки медицинских диагнозов и замены профессиональной клинической оценки [71]. До начала пандемии COVID-19 внедрение цифровых сервисов и решений на основе искусственного интеллекта, включая чат-ботов, в систему общественного здравоохранения происходило достаточно медленными темпами. При этом, например, Европейский союз уже демонстрировал готовность направлять значительные ресурсы на развитие и внедрение технологий ИИ в сфере здравоохранения [72]. Хотя отдельные приложения способны предоставлять актуальную информацию о прогнозе и эффективности лечения в некоторых областях здравоохранения, специалисты выражали обеспокоенность вопросами безопасности пациентов [73]. Недавние исследования показали, что организации здравоохранения усилили взаимодействие с технологическим сектором для масштабирования цифровых решений, предназначенных для медицинских работников, пациентов и их семей, а также активно используют существующие социальные сети и медицинские приложения для оперативного охвата ключевых групп, включая лиц из групп риска [74]. Пандемия способна ускорить процессы цифровизации здравоохранения, однако её последствия не всегда являются предсказуемыми или положительными как для пациентов, так и для медицинских специалистов. Так, при усилении роли чат-ботов и других цифровых решений в первичной медицинской помощи технологический сектор будет занимать всё более значимое место в системе здравоохранения, что может способствовать усилению коммерциализации и «корпоративной приватизации государственных функций» [75].

В целом, консультации, проведенные по телефону и видеоконференции, были столь же эффективны, как и очные визиты, для улучшения клинических результатов у взрослых с психическими расстройствами и лиц, посещающих службы первичной медико-санитарной помощи. Удовлетворенность пациентов телефонными и видеоконсультациями и терапевтическим альянсом была высокой во всех исследованиях. Однако высокие показатели отказа от участия в программе у пациентов, получающих телеконсультации, указывают на то, что этот метод оказания медицинской помощи может быть неподходящим для всех пациентов. Телеконсультации обеспечивают значительную экономию времени пациентов в первичной медико-санитарной помощи, но правильное внедрение,

включая обучение медицинских работников и решение технических вопросов, необходимо для обеспечения эффективных и ценных клинических вмешательств. Телефонные и видеоконсультации представляют собой эффективную альтернативу очным приёмам для значительной части пациентов, обращающихся за первичной медико-санитарной помощью и психиатрической поддержкой. Телеконсультации могут служить эффективным и экономически доступным инструментом дистанционного оказания помощи, одновременно расширяя доступность медицинских услуг [76,77].

Исследование проведенное в Англии изучало готовность первичной медико-санитарной помощи к внедрению искусственного интеллекта. Эффективное внедрение инструментов ИИ в первичной медико-санитарной помощи требует участия практикующих специалистов в разработке и тестировании этих инструментов, а также соответствия полученных инструментов ИИ клиническим и организационным потребностям первичной медико-санитарной помощи. Для создания основы дальнейших разработок необходимо более глубокое понимание взглядов практикующих специалистов и лиц, принимающих управленческие решения, относительно применения искусственного интеллекта в первичной медико-санитарной помощи. В исследовании был использован описательный качественный подход с тематическим анализом данных. В рамках работы проведено четырнадцать углублённых интервью с представителями первичной медико-санитарной помощи и цифрового здравоохранения в Онтарио. Для кодирования интервью использовалось программное обеспечение NVivo. Было выявлено пять основных взаимосвязанных факторов которые необходимо учитывать при внедрении ИИ в ПМСП: (1) Несоответствие между предполагаемым использованием и текущей реальностью — что указывает на важность потенциального применения ИИ в практике первичной медико-санитарной помощи, с признанием текущей реальности, характеризующейся нехваткой доступных инструментов; (2) Механика ИИ не имеет значения: просто еще один инструмент в наборе инструментов — что отражает интерес к тому, какую ценность инструменты ИИ могут принести практике, а не озабоченность механикой самих инструментов ИИ; (3) ИИ на практике: палка о двух концах — возможные преимущества использования ИИ в первичной медико-санитарной помощи контрастируют с фундаментальной обеспокоенностью по поводу возможных угроз, исходящих от ИИ с точки зрения клинических навыков и возможностей, ошибок и потери контроля; (4) Сдержанное отношение к внедрению искусственного интеллекта в первичную медико-санитарную помощь объяснялось в первую очередь опасениями, связанными с этическими, правовыми и социальными аспектами его применения. Также были выделены ключевые условия и факторы, необходимые для успешного внедрения ИИ в первичное звено здравоохранения — элементы, необходимые для поддержки внедрения инструментов ИИ, включая совместное создание, доступность и использование высококачественных данных, а также необходимость оценки. Использование ИИ в первичной медико-санитарной помощи может иметь положительное влияние,

но при его внедрении необходимо учитывать множество факторов. Данное исследование может помочь в разработке и внедрении инструментов ИИ в первичной медико-санитарной помощи [78].

#### **1.4 Международный опыт реагирования систем ПМСП на пандемические вызовы**

Роли и задачи ВОЗ существенно поменялись во время пандемий. Требуются четкие указания, обучение для измененных ролей и определение того, что является основными видами деятельности. Наиболее распространенными дополнительными мероприятиями во время пандемий были осведомленность сообщества, вовлечение и сенсбилизация (в том числе для борьбы со стигмой) и отслеживание контактов [79].

С тех пор, как 10 января 2020 года Центр по контролю и профилактике заболеваний Китая (CDC) предоставил первые полногеномные последовательности вируса, по состоянию на 9 ноября 2021 года в базе данных EpiCoV GISAID было размещено более 5 миллионов генетических последовательностей вируса SARS-CoV-2, полученных из 194 стран и территорий. Эти высококачественные и тщательно отобранные данные способствовали оперативной разработке диагностических и профилактических мер против SARS-CoV-2, включая первые диагностические тесты и вакцины для борьбы с COVID-19, а также осуществлять непрерывный мониторинг новых вариантов вируса практически в режиме реального времени [80].

Для диагностики COVID-19 было разработано беспрецедентное количество новых тестов, основанных на применении современных технологических решений [81]. Среди них ключевое значение имеют три основных вида диагностических тестов, в том числе молекулярные методы, такие как тесты амплификации нуклеиновых кислот (ПЦР-тесты) [82], которые выявляют вирусную РНК [83]; антигенные тесты, предназначенные для обнаружения вирусных белков (например, нуклеокапсидного или шиповидного белка), а также серологические тесты, которые определяют наличие антител, вырабатываемых организмом в ответ на инфекцию, вакцинацию либо их сочетание [84]. Первые два типа тестов можно использовать для диагностики острой инфекции [85]. В отличие от этого, серологические исследования дают лишь не прямые признаки перенесённой инфекции и становятся информативными только через 1–2 недели после появления симптомов, поэтому их более целесообразно использовать для последующего мониторинга [86]. До тех пор, пока не будет более глубокого понимания факторов иммунной защиты, клинические основания для широкого применения серологического тестирования в медицинских учреждениях остаются ограниченными. При этом все три вида тестов могут выполняться как в лабораториях, так и в формате экспресс-тестирования на месте оказания медицинской помощи или в полевых условиях, где их проведение возможно силами персонала без специализированной лабораторной подготовки и при наличии базовых навыков [87]. Существует ряд факторов, влияющих на точность диагностики у пациента,

включая время забора образца относительно стадии инфекции, качество взятого материала, корректность выполнения теста и правильную интерпретацию результатов. Для молекулярных и антигенных тестов оптимальным является ранний этап инфекции, когда высокая вирусная нагрузка обеспечивает максимальную чувствительность методов [88].

В Китае, как сообщила Совместная миссия под руководством ВОЗ в середине февраля 2020 года [16], после первого осознания серьёзности вируса, был быстро введён трёхэтапный ответ. Фаза 1 была направлена на предотвращение распространения случаев заболевания по всей стране, контроль источника инфекции, блокирование передачи и предотвращение дальнейшего распространения. Фаза 2 была направлена на снижение эпидемии и замедление роста числа случаев заболевания, со всем лечением пациентов и изоляцией близких контактов, в то время как Фаза 3 была сосредоточена на сокращении очагов заболевания, контроле эпидемии и достижении баланса между профилактикой эпидемии и устойчивым социально-экономическим развитием [89].

Пока мир продолжает сталкиваться с последствиями пандемии, анализ стратегий, применявшихся в разных странах, предоставляет заинтересованным сторонам важные данные для корректировки и совершенствования будущих подходов. При этом не все меры оказались успешными: некоторые стратегии были признаны эффективными, например в Сингапуре, Германии и Новой Зеландии, тогда как другие подверглись критике из-за неблагоприятных результатов, включая высокие показатели заболеваемости и смертности в Иране, Италии, Южной Корее и США [90].

При сравнении эффективности стратегий различных стран в период пандемии наибольшую результативность продемонстрировал подход Сингапура, которому удалось удержать низкий уровень заболеваемости при минимальном негативном влиянии на экономику. И ключевым фактором таких результатов было наличие опыта столкновения с пандемией в прошлом. В начале XXI века в Сингапуре произошла вспышка вирусной инфекции, которая затронула более трех тысяч детей младшего возраста, приведя к гибели трёх человек [91]. В истории уже были подобные пандемии: например, в 2003 году Сингапур столкнулся со вспышкой атипичной пневмонии, в ходе которой было зарегистрировано 238 случаев заболевания, из которых 33 завершились летальным исходом [92]. Позднее, в 2009 году, вспышка гриппа H1N1 затронула 1348 жителей Сингапура, при этом 18 случаев завершились летальным исходом [93]. Из этих пандемий были извлечены важные уроки, в том числе о негативном влиянии излишне бюрократизированных структур на управление чрезвычайными ситуациями. Осознавая, что эффективность реагирования и восстановления после COVID-19 зависит от участия множества заинтересованных сторон и принципа «здоровье каждого зависит от всех», правительство Сингапура инициировало хорошо скоординированную многостороннюю стратегию реагирования и восстановления, которая получила высокую оценку на международном уровне [94]. Следует отметить и

существующий недостаток: Сингапур недостаточно учитывал потребности сотен тысяч трудовых мигрантов, проживающих в переполненных общежитиях и фактически исключённых из государственных инициатив, что создало условия для быстрого распространения коронавирусной инфекции в этой группе населения [95]. К сожалению, аналогичная ситуация произошла в Германии, где наблюдался рост случаев, из-за неуделенного внимания размещению иммигрантов и беженцев должным образом [96].

Факторами успеха Новой Зеландии стали решительное лидерство и смелые действия на ранних этапах вспышки пандемии. Благодаря ранним и решительным действиям лишь небольшое число новозеландцев заразились, прошли тестирование, контакты были выявлены и изолированы. Это предотвратило широкое распространение вируса, перегрузившее систему здравоохранения, а также сопутствующие последствия, такие как повсеместная нехватка тестов и средств индивидуальной защиты. Опыт предыдущего пандемического кризиса позволяет лучше понять ситуацию, и ответные меры различных правительств можно в целом классифицировать как эффективные или неэффективные [97].

В самые первые месяцы коронавирусной пандемии Южная Корея занимала второе место по количеству зараженных SARS-CoV-2, но сумела удержать дальнейшее распространение инфекции и даже снизить число новых случаев, что сделала ее примером для других стран. Стратегия борьбы с коронавирусной инфекцией включала раннее выявление новых случаев заболевания и оперативное внедрение национальных протоколов реагирования [98]; оперативно организованная система диагностики; комплекс мер по предотвращению передачи инфекции; а также эффективная перестройка системы триажа и лечения с привлечением необходимых ресурсов для оказания клинической помощи [99]. Этому способствовал комплекс факторов, включая существующий потенциал больничной системы, особенности эпидемиологического характера вспышки COVID-19, а также эффективное национальное руководство, сохранявшееся несмотря на политические изменения. Дополнительным фактором стала повышенная готовность и информированность населения после эпидемии ближневосточного респираторного синдрома (MERS-CoV) в 2015 году [100]. Проблемы имели место в обеспечении медицинских организации достаточным человеческим ресурсом и поддержанием поставок в районах с высоким напряжением [101]. При борьбе с эпидемией ключевые рекомендации включали в себя: признание проблемы, улучшение диагностического потенциала, проведение эффективных мер по профилактике передачи инфекции, перепроектирование и перераспределение клинических ресурсов для новых условий и работа по ограничению экономического воздействия посредством и при этом уделяя первоочередное внимание контролю распространения и последствий COVID-19 [102]. Стратегии Южной Кореи по профилактике, выявлению и реагированию на пандемию представляют собой применимые знания, которые могут быть приняты другими странами и мировым сообществом, сталкивающимися с

огромными вызовами пандемии в будущем [103]. Коронавирус (COVID-19), характеризующийся высокой контагиозностью и экспоненциальным ростом заболеваемости, создал множество проблем для систем здравоохранения и политиков. В связи со сложностью первичного реагирования на COVID-19 «косвенные» или «вторичные» последствия пандемии для населения по-прежнему остаются недостаточно изученными и сравнительно редко освещаются в научной литературе [104]. Вторичные последствия пандемии для здоровья выражаются в развитии неблагоприятных состояний, не имеющих прямой связи с первичной инфекцией, но обусловленных общей пандемической ситуацией, включая, например, формирование психических расстройств. Помимо этого, уже существующие заболевания могут ухудшаться как под воздействием самой пандемии, так и вследствие ограниченной работы медицинских служб, основные ресурсы которых были перенаправлены на борьбу с инфекцией [105]. К сожалению, показано, что вторичные последствия эпидемии ухудшают качество жизни населения и могут сохраняться дольше, чем сама эпидемия. Они также характеризуются более широкой распространённостью и создают значительную нагрузку на общество, приводя к росту инвалидизации и увеличению потребности в медицинских и социальных услугах в постпандемический период [106]. Качество жизни в период пандемии может снижаться из-за резких изменений привычного распорядка дня, когда одни виды повседневной активности заменяются другими, а часть из них вовсе отменяется. Это приводит к пересмотру личных стандартов, ожиданий, а также ощущению самостоятельности и уверенности в своих повседневных навыках и компетенциях [107]. Эти изменения обусловлены как самой пандемией, так и мерами по её сдерживанию, такими как социальное дистанцирование и локдауны, которые существенно изменили как объективные, так и субъективные аспекты социальной жизни, досуга и физической активности, а также работы, обучения, режима сна и ведения домашнего хозяйства [108]. Изменения в повседневной жизни, происходящие вне контроля человека, вызывают серьёзную тревогу, поскольку именно через трудовую деятельность люди удовлетворяют свои потребности, находят смысл жизни, самореализуются, взаимодействуют с окружающими и развивают профессиональные и личные компетенции [109]. Негативное влияние на здоровье, связанное с ограниченным участием в социальной жизни, ранее было продемонстрировано в различных жизненных ситуациях, включая эмиграцию и маргинализацию [110] и первоначально был зарегистрирован при COVID-19 [111].

Другое исследование проведенное в Израиле свидетельствует о том, что в 2020 и 2021 годах число детей с избыточным весом и ожирением увеличилось, предположительно, из-за изменений образа жизни, связанных с пандемией COVID-19. В этом исследовании результаты всего населения Израиля, страны с населением около 9 миллионов человек, с указанием доли детей с недостаточным, нормальным, избыточным весом и ожирением в возрасте 7 лет и в возрасте 14–15 лет за период с 2017 по 2021 год. Результаты показывают, что распространённость избыточного веса и ожирения, которая оставалась

стабильной или снижалась в течение 2019 года, относительно быстро увеличилась в 2020 и 2021 годах. Например, среди 7-летних детей доля детей с ожирением в 2019 году составляла 6,8% (99% ДИ: 6,69–7,05), а к 2021 году она увеличилась до 7,7% (99% ДИ: 7,53–7,93). Существовали важные различия в показателях избыточного веса и ожирения в зависимости от социально-экономического статуса; например, соотношение показателей ожирения среди самых бедных и самых богатых 14–15-летних в 2019 году составляло 1,63 (99% ДИ: 1,55–1,72). Однако эти различия существенно не изменились в 2020 и 2021 годах, что свидетельствует о том, что, хотя ожирение и стало более распространённым, этот рост не был дифференцирован в зависимости от социально-экономического статуса [112,113]. Начиная с 2020 года, из-за пандемии COVID-19 во всем мире наблюдались нарушения привычного уклада жизни. Многие аспекты COVID-19, особенно локдауны и карантины, способствовали формированию образа жизни, способствующего ожирению, например, сокращение возможностей для физической активности и изменение рациона питания. Данные, представленные в различных странах и регионах, указывают на увеличение распространённости избыточной массы тела и ожирения среди детей в пиковый период пандемии COVID-19 — в 2020–2021 годах [114,115]. Однако во многих из этих отчетов использовались удобные выборки. Таким образом, необходимо изучить рост избыточного веса и ожирения у детей в период COVID-19 с использованием репрезентативных для населения баз данных.

Пандемия COVID-19 оказала существенное влияние на первичную медико-санитарную помощь (ПМСП) по всей Европе. С марта 2020 года Монитор реагирования системы здравоохранения на COVID-19 (HSRM) документировал меры реагирования на уровне стран, используя структурированный шаблон, распространённый среди экспертов по странам. Были извлечены все данные, относящиеся к ПМСП, из HSRM и последовательно разработали структуру анализа, изучающую модели предоставления ПМСП, используемые поставщиками ПМСП в ответ на пандемию, а также государственные структуры, поддерживающие эти модели. Несмотря на неоднородность структур и возможностей ПМСП в европейских странах, было выделено три распространённых моделей предоставления ПМСП: (1) многопрофильные бригады первичной медико-санитарной помощи, осуществляющие координацию с органами общественного здравоохранения для обеспечения оперативного реагирования и предоставления базовых медицинских услуг; (2) специалисты ПМСП, занимающиеся выявлением и определением уязвимых групп населения для оказания медицинской и социальной поддержки; и (3) поставщики ПМСП, использующие цифровые решения для удаленной сортировки пациентов, консультаций, мониторинга и назначения лекарств, чтобы избежать ненужных контактов [116].

## 1.5 Извлечённые уроки из пандемии в контексте первичной медико-санитарной помощи

Опыт, накопленный в течение сотен лет по борьбе с различными болезнями, помогает справляться и с будущими эпидемиями.

Время появления и возбудитель следующей возможной пандемии непредсказуемы. Катаклизмы, изменение климата, демографический рост, загрязнение природы, войны, агропромышленность, животноводческая промышленность, перевозки, низкий индекс качества жизни - являются факторами, которые могут спровоцировать эпидемий. В прошлых веках эпидемий разрушали лучшие государства, меняли образ жизни и бросали вызов человечеству [117]. Каждая эпидемия, возникшая в определенный исторический период, была катализатором изменений и инноваций. Эти изменения не всегда были отрицательного характера, например черная смерть, безусловно, привела к ускорению книгопечатания. А в XIX веке после вспышки холеры в ускоренном режиме развивались санитарные реформы централизованного водоснабжения и канализации. Новый возбудитель пандемии Sars-CoV-2 напоминает, что эпидемии по-прежнему являются частью истории человечества и не ограничиваются, как долгое время считалось, только странами Глобального Юга [118]. Как видно из таблицы 1 возникновение и распространение новых видов инфекций с потенциалом пандемии регулярно происходило [119].

Таблица 1 - Хронология пандемий

Годы 1	Пандемия 2	Возбудитель 3	Вектор 4
541-543	первая пандемия чумы	<i>Yersinia pestis</i>	блохи, паразитирующие на диких грызунах
1347-1351	вторая пандемия чумы	<i>Yersinia pestis</i>	блохи, паразитирующие на диких грызунах
1817-1824	Первая пандемия холеры	<i>Vibrio cholerae</i>	инфицированные водные источники
1827-1835	Вторая пандемия холеры	<i>Vibrio cholerae</i>	инфицированные водные источники
1839-1856	Третья пандемия холеры	<i>Vibrio cholerae</i>	инфицированные водные источники
1863-1875	Четвертая пандемия холеры	<i>Vibrio cholerae</i>	инфицированные водные источники
1881-1886	Пятая пандемия холеры	<i>Vibrio cholerae</i>	инфицированные водные источники
1885 продолжается	Третья пандемия чумы	<i>Yersinia pestis</i>	блохи, паразитирующие на диких грызунах
1889-1893	гриппозная пандемия (русский грипп)	Influenza A/H3N8	дикие птицы (пернатые)
1899-1923	Шестая пандемия холеры	<i>Vibrio cholerae</i>	инфицированные водные источники
1918-1919	гриппозная пандемия (Испанский грипп)	Influenza A/H1N1	Пернатые (птицы)

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
1957-1959	гриппозная пандемия (Азиатский грипп)	Influenza A/H2N2	Пернатые
1961- продолжается	Седьмая пандемия холеры	Vibrio cholerae	инфицированные водные источники
1968-1970	гриппозная пандемия (Гонконгский грипп)	Influenza A/H3N2	Птицы
2002-2003	Тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС)	SARS-CoV	Летучие мыши, пальмовые цвететы
2009-2010	гриппозная пандемия (Свиной грипп)	Influenza A/H1N1	Свиньи
2015- продолжается	Ближневосточный респираторный синдром (MERS)	MERS-Cov	Летучие мыши, верблюды
2019- продолжается	COVID-19	Sars-Cov-2	Летучие мыши, панголины

В период эпидемии самой первой в бой вступает профилактическая медицина с такими мероприятиями как: карантин, изоляция, соблюдение общественной гигиены, вакцинация, ранняя диагностика, наблюдение и лечение [120].

В исследовании проведенном в Японии сравниваются основные показатели четырех основных эпидемии в истории человечества: черной смерти, оспы, испанского гриппа и COVID-19 (таблица 2) [121].

Полученные результаты означают, что социально-демографические характеристики, наличие хронических заболеваний и перенесенный в анамнезе ковид оказывают влияние на субъективную оценку качества первичной медицинской помощи в период пандемии.

Полученные данные подтверждают, что опыт взаимодействия с системой здравоохранения в период пандемии COVID-19 формировал различия в уровне удовлетворённости медицинской помощью.

Таблица 2 - Контекст и последствия крупных пандемий

Показатели	Черная смерть (1347-1351)	Оспа (1520-1527)	Испанский грипп	COVID-19
1	2	3	4	5
Мировая популяция	364.8 миллион	450.8 миллион	1.86 миллион	7.80 миллион
Смертность (% от мирового населения)	В Европе $\geq 25$ миллионов (25–75% населения Европы)	2–15 миллион	17.4–50 миллион (1–3%)	1,664,344 (0.02%)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Смертность	Бубонная чума: 50–60% Пневмоническая или септицемическая чума: близка к 100%	По оценкам, $\geq 50\%$ среди ацтеков и североамериканских индейцев	2–3% (5)	0.25–3.0% (10) (lower estimates more likely)
Число зараженных	Неизвестно	Неизвестно	500 миллион	75 миллион
Значимые факторы риска тяжелого течения болезни	Перенаселенность, плохие условия жизни; близость к блохам и животным резервуарам	Отсутствие предшествующего контакта с заболеванием в регионе («девственная почва»)	Здоровые люди в возрасте 15–40 лет, вторичная бактериальная инфекция	Пожилой возраст, ранее существовавшие заболевания
Трансмиссия	бубонная чума передавалась через укусы блох, а пневмоническая форма — через дыхательные капли, но прямое заражение между людьми было редким	даже небольшой контакт с больным или его дыхательными выделениями мог заразить, а повседневные привычки увеличивали риск	Контакт с респираторными каплями или аэрозолями	Контакт с респираторными каплями или аэрозолями
Доступные медицинские вмешательства и научное понимание	Не было знаний о микробной теории; современные врачи признавали, что эффективных средств лечения или лекарств неизвестно, и рекомендовали окуривание, кровопускание, очищающие процедуры и т. д.	Нет знаний о микробной теории или эффективном лечении ни среди европейцев, ни среди американцев. Среди коренных американцев использовались изоляция и традиционные медицинские практики (например, паровые хижины, купание)	Применялись паллиативная помощь и гомеопатия. Вакцин, противовирусных средств, аппаратов ИВЛ или антибиотиков для лечения вторичной пневмонии не было	Вакцины находятся на продвинутой стадии, доступны общие противовирусные, противовоспалительные и антибиотические препараты. Применяются аппараты ИВЛ и современные методы медицинской помощи.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Контроль над заболеваниями и Стратегия (на тот момент)	Ограничения на поездки и изоляция на уровне города-государства. Обычно строго соблюдаются и направлены против определенных групп людей. Первое упоминание о карантине	Минимальные данные; среди коренных американцев мало доказательств эффективности изоляции больных или других немедикаментозных вмешательств.	Маски, социальное дистанцирование, общественные закрытия, ограничения на общественные собрания. Плохо и спорадически соблюдаются; неэффективны и слишком поздно.	Практически глобальная изоляция, карантин, маски, отслеживание контактов. Реализация варьируется в зависимости от страны, от весьма успешных до плохо соблюдаемых.
Отражение на популяции	Сильное и длительное негативное воздействие на рост мирового населения. Население Европы не восстановилось до допандемических уровней до середины XVI века.	Минимальное влияние на рост мирового населения, но уничтожило население в Новом Свете (около 90%), привело к исчезновению некоторых народов	Временное снижение роста мирового населения во время вспышки	Не ожидается никакого влияния на глобальный рост населения. Сопутствующие последствия для общественного здравоохранения могут снизить ожидаемую продолжительность жизни.
Долгосрочные экономические последствия	Недостаток рабочей силы привёл к росту заработной платы, крестьянским восстаниям в Европе и изменениям в социально-демографической структуре власти. Усилились инновации и мобильность рабочей силы.	Сдвиг баланса власти в Новом Свете, приведший к социальному коллапсу коренных народов Америки и обогащению колониальных европейских держав.	Эффекты ограничены и затемнены Первой мировой войной. Резкое, но краткосрочное влияние на промышленность. Появление новых групп в рабочей силе. Города,	Неясно; обусловлено масштабными мерами реагирования и спонтанным снижением экономической активности. Прогнозируется рост бедности, снижение инвестиций, сокращение

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
			которые быстро закрывались, переживали эпидемию лучше.	глобальной торговли. Наибольшее влияние — на развивающиеся экономики.

В разных странах были реализованы различные стратегии борьбы с пандемией. Некоторые страны (Швеция) первоначально пытались использовать так называемый коллективный иммунитет, основанный на естественном заражении, а некоторые использовали методы смягчения или подавления, но в целом эти подходы оказали минимальное влияние на предотвращение распространения заболевания внутри стран и между ними. В целом, большинство стран мира пытались ограничить распространение возбудителя с помощью различных немедикаментозных мер вмешательства (НФВ), включая введение карантинных мер различной интенсивности и географического охвата. Однако было отмечено, что неадекватное (США и Индия) или запоздалое (Россия, Великобритания и Франция) введение карантинных мер могло снизить их эффективность в сдерживании распространения инфекций во многих странах [122]. Подобно тому, как задержки с введением карантинных мер привели к увеличению распространения патогенов, преждевременное снятие этих ограничений может также привести к повторному росту числа случаев заболевания, как это недавно наблюдалось в Индии [123].

Одно из наиболее эффективных внедрений НПИ было предпринято Китаем, который принял немедленные и строгие меры для предотвращения распространения патогенов, включая изоляцию города Ухань, где вирус был впервые выявлен, и меры подавления в остальной части страны [124]. Китай и ВОЗ продемонстрировали значительное улучшение мер реагирования на COVID-19, используя уроки, извлеченные из предыдущих эпидемий. Например, в случае эпидемии SARS-CoV (2002-2003 гг.) первые случаи были выявлены в середине ноября 2002 года, но только 10 февраля 2003 года было подтверждено развитие эпидемии и был сделан первый отчет в ВОЗ [125]. В противоположность этому, как подчеркивалось выше, китайские официальные лица сообщили ВОЗ о потенциальной эпидемии в течение недели после выявления первых случаев коронавируса в Ухане. ВОЗ также отреагировала быстро и официально предупредила мир о чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение (ЧСОЗММ) к концу января, задолго до начала распространения пандемии. Действительно, на момент объявления ЧСЗМЗ только 25 стран за пределами материкового Китая сообщили о случаях заболевания, и из них только 6 (Гонконг, Япония, Сингапур, Южная Корея, Тайвань, Таиланд) сообщили о более чем 10 случаях [126]. К сожалению, остальной мир, похоже, не обратил

особого внимания на эти предупреждения, и только в середине марта, когда Генеральный директор ВОЗ объявил COVID-19 глобальной пандемией [127], остальной мир «проснулся» и начал признавать, что пандемия развивается.

Учеными из Италии было проведено интересное исследование по изучению основных уроков из пандемии COVID-19 [128]. Для анализа были отобраны 144 статей опубликованных в период с 1 января 2020 г. по 31 января 2022 г., из которых были выявлены 78 уроков, цитируемых 928 раз во всех статьях, и 5 ключевых уроков. Наблюдались значительные различия в распределении извлеченных уроков по странам по основным направлениям деятельности ВОЗ [129]. Большая часть выявленных уроков касалась таких аспектов, как совершенствование координации, управление информационными потоками, укрепление эпиднадзора и систем отслеживания контактов. При этом отмечалось, что распределение этих материалов по регионам ВОЗ было неоднородным: больше всего практического опыта было опубликовано в Панамериканском регионе. В то же время страны Африканского региона представили сравнительно немного уроков — в основном связанных с максимально эффективным использованием имеющихся ресурсов, разработкой новых подходов в сфере общественного здравоохранения и поддержанием ключевых услуг во время пандемии [130]. Самое малое количество извлеченных уроков наблюдалось в одном из наиболее густонаселённых районов Западного Торонто. По анализу уроков была заметна тесная связь между уроками, полученными из опыта разных стран, и ключевыми руководящими принципами ВОЗ по действию в период эпидемии [131].

Извлеченные из истории уроки дают фундамент для закладывания важных знаний и рекомендаций по управлению пандемией и ее последствиями. Эти уроки учат все сферы нашей общественности, которые были затронуты в период пандемии, и политику и системы и службы здравоохранения постоянно обращать внимание и обновлять информацию о чрезвычайных ситуациях в области здравоохранения во всем мире [132], чтобы быстро разрабатывать эффективные и оптимальные меры реагирования для помощи себе другим странам, в предотвращении возможной пандемии [133]. Во время пандемии важно защищать уязвимые группы населения; быстрые профилактические меры для этих групп населения помогут снизить распространение и смертность от самого заболевания [134]. Многие научные исследования подчеркивают, что должны проводиться периодические научные обзоры наиболее эффективных и оптимальных стратегий управления общественным здравоохранением, реализуемых на национальном и международном уровнях, чтобы извлекать уроки из каждого исследования и способствовать подготовке к возможным будущим чрезвычайным ситуациям, связанных с инфекцией [135]. Разрабатываемые и разработанные новейшие технологии в здравоохранении являются основополагающими инструментами во время пандемии [136]: к примеру, электронные платформы служили в качестве средства коммуникации между поставщиками медицинских услуг и пациентами, тем самым оказывая поддержку здравоохранению в реагировании на распространение COVID-19.

Мобильные телефоны могут помочь автоматизировать и ускорить отдельные этапы расследования случаев заболевания и отслеживания контактов. Кроме того, они полезны для поддержки диагностики COVID-19 и обучения людей, впервые взаимодействующих с пациентом, мерам профилактики инфекции [137]. Это позволяет уменьшить потребность в рабочей силе. Общедоступные онлайн и интерактивные базы данных, регулярно обновляемые новыми сведениями, дают возможность пользователям работать с данными здравоохранения и общественного здравоохранения, а также проводить анализ и визуализировать текущую ситуацию с пандемией. Технологии также способствовали более широкому внедрению сертифицированных электронных медицинских карт и отслеживанию вакцинации от COVID-19 через систему «зеленого пропуска» [138].

По результатам проведенных в разных странах исследований можно выявить общую закономерность в том, что мы на самом деле подвергаемся гораздо большему риску по причине страха и тревожности [139]. Можно привести к примеру множество исторических фактов, где паника населения из-за эпидемий, которые так и не оправдалась (например, ситуация с гриппом H1N1 в 1976, 2006 и 2009 годах в Сингапуре) [140]. Можно назвать множество других примеров того, как общества беспокоясь о небольшой угрозе (например, риске распространения лихорадки Эбола в Соединенных Штатах в 2014 году), упустили из внимания гораздо более серьезные проблемы [141]. SARS-CoV-2 убил около 5000 человек к 12 марта, что является лишь малой частью годового числа жертв обычного гриппа [142]. В то время как чрезвычайная ситуация с эпидемией COVID-19 разворачивалась, Китай, вероятно, терял около 5000 человек каждый день из-за ишемической болезни сердца [143]. И в чем же причина отказа большинства американцев от вакцинации против гриппа? И как объяснить то, что Китай остановил свою экономику для сдержания COVID-19, при этом ничего не предприняв для ограничения потребления сигарет? Общества и их граждане не понимают приоритетность относительно рисков для здоровья, с которыми они сталкиваются. Учитывая приоритетность касательно здоровья, гражданам и их лидерам необходимо тщательно продумать ситуацию, взвесить риски в контексте и принимать меры, согласно масштабу угрозы [144,145]. В период разгара президентских выборов в 1976 году паника по поводу свиного гриппа обрушилась на общество Соединённых Штатов [146]. Когда люди заразились или умерли после прививки, и когда опасаемая пандемия так и не наступила, план Форда дал обратный эффект и, возможно, именно это и способствовал его поражению в выборах [147]. Рональд Рейган игнорировал эпидемию СПИДа, которая распространилась в 1981 году [148], несмотря на это, он одержал уверенную победу на переизбрании. Добьётся ли она успеха там, где Форд ошибся? Первоначальные оценки реакции правительства США были неоднозначными. История эпидемий даёт ценные советы, но только если люди знают её и реагируют мудро [149].

Австралийскими учеными был проведен систематический обзор по выявлению уроков, извлеченных из предыдущих эпидемий инфекционных

заболеваний для улучшения функционирования системы первичной медико-санитарной помощи, и их актуальность для COVID-19. Из 173 выявленных публикаций была включена 31 публикация, описывающая опыт четырех эпидемий в 11 странах. Исследования выделяют шесть основных направлений: развитие взаимодействия, коммуникации и интеграции между системой общественного здравоохранения и первичной медико-санитарной помощью; укрепление потенциала ПМСП; обеспечение предоставления достоверной, согласованной и последовательной информации из надежных источников; уточнение роли ПМСП в условиях пандемий; защита медицинского персонала и населения; а также оценка эффективности реализуемых вмешательств. Кроме того, данные свидетельствуют о том, что проблемы интеграции и недостаточной поддержки первичной медико-санитарной помощи при эпидемиях инфекционных заболеваний сохранялись на протяжении длительного времени и вновь стали очевидны в период пандемии COVID-19 [150].

Несмотря на уроки, извлеченные из предыдущих эпидемий, COVID-19 выявил те же слабые стороны системы здравоохранения в отношении выявления заболеваний и эпиднадзора [151], что побудило рассмотреть возможность централизованной координации эпиднадзора и реагирования на инфекционные заболевания. Такая система была внедрена в Англии; однако недостаточный обмен информацией и задержки в коммуникации замедлили работу врачей общей практики и бригад общественного здравоохранения, которые на местном и региональном уровнях лучше всего понимают потребности обслуживаемых ими сообществ [152].

В конце первой волны коронавирусной пандемии были выявлены основные пять уроков, которые были рассмотрены как ключевые [153]: 1) Необходимость постоянной координации - фокусируется на поддержке мер реагирования здравоохранения, обеспечении анализа рисков, картировании уязвимых групп населения и раннем выявлении вспышек [154]. 2) Важность оценки и анализа - он направлен на оценку эффективности запланированных мер, выявление пробелов в знаниях населения и согласование тем исследований и синтеза фактических данных с потребностями политики [155]. 3) Создание систем оценки - которое должно способствовать быстрому и основанному на фактических данных ответе в период кризисов, тем самым приоритизируя риски. 4) Применение инструментов телемедицины - направлено на повышение эффективности и безопасности медицинских услуг и отслеживания контактов [156], упрощение получения достоверных данных, улучшение коммуникации между заинтересованными сторонами и врачами, также постоянное повышение информированности населения о мерах самозащиты в период пандемии [157]. 5) Необходимость в проведении исследований - получение сводной информации о различных аспектах коронавирусной инфекции [158], например, о методах тестирования, мерах при заболеваемости, показатели госпитализации или клинические последствия после инфекции, и, наконец, прогнозирование общего состояния здоровья населения после окончания волн [159].

В исследовании PRICOV-19 было изучено, как 5489 врачебных практик в 38

странах адаптировали свою медицинскую помощь во время пандемии. На основе серии обсуждений результатов исследовательской группы PRICOV-19 были разработаны восемь рекомендаций по повышению готовности первичной медико-санитарной помощи к будущим кризисам, которые были одобрены EQuiP и WONCA Europe. В данных рекомендациях акцентируется необходимость сохранения и дальнейшего развития значительных достижений в области обеспечения безопасности пациентов в практике врачей общей практики, достигнутых в период пандемии, с их последующим внедрением в повседневную клиническую практику; признания и поддержки ключевой роли врачей общей практики в устранении неравенства в здравоохранении во время кризисов; внедрения междисциплинарных моделей оказания помощи для повышения устойчивости и адаптивности к изменениям; поддержки методов обучения; создания здоровой рабочей среды; инвестирования в инфраструктуру, обеспечивающую адекватный и безопасный уход; и расширения финансирования исследований в области безопасности пациентов и качества первичной медико-санитарной помощи с целью формирования научно обоснованной политики здравоохранения, а также развития международного обмена знаниями между медицинскими специалистами и лицами, принимающими управленческие решения. С учётом этих положений политикам, профессиональным ассоциациям ПМСП и системе здравоохранения в целом рекомендуется совместно принять ответственность и усилить поддержку практики врачей общей практики, обеспечивая повышение её устойчивости, адаптивности и способности предоставлять безопасную и справедливую медицинскую помощь в условиях будущих кризисов [160].

Эти выводы предоставляют возможность для укрепления и повышения готовности, которые нельзя игнорировать в мире, где частота, вирулентность и глобальный охват вспышек инфекционных заболеваний растут. Сейчас самое время начать планировать действия на случай следующей пандемии, которая, возможно, уже на горизонте.

## 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Организационно– методическая схема исследования

В соответствии с целью и задачами исследования была разработана программа, включающая ключевые методические аспекты оценки качества и доступности первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии COVID-19. Разработана организационно-методическая характеристика исследования, подготовлена план-программа (таблица 3), а также проведён обзор литературных источников, посвящённых особенностям функционирования системы ПМСП в период пандемии COVID-19.

Таблица 3 - Программа исследования

Задачи исследования	Объекты исследования	Методы исследования	Результаты
1	2	3	4
1-этап			
Провести анализ международного и отечественного опыта функционирования организаций первичной медико-санитарной помощи в условиях пандемии COVID-19	Материалами исследования стали научные публикации отечественных и зарубежных авторов, размещённые в базах данных PubMed, Google Scholar, Elsevier, Web of Science и ResearchGate. Всего было использовано 171 литературный источник, в том числе 151 зарубежный и 20 отечественных.	Литературный обзор был проведён с применением библиографического метода, направленного на поиск, отбор и систематизацию релевантных научных источников, а также информационно-аналитического метода, позволяющего осуществить критический анализ, сопоставление и обобщение результатов ранее опубликованных исследований.	В ходе анализа научных источников обобщены и систематизированы современные научные данные, что позволило сформировать главу диссертации, состоящую из восьми логически взаимосвязанных подразделов, отражающих ключевые направления исследуемой тематики.
2-этап			
Оценить удовлетворенность пациентов качеством и доступностью первичной медико-санитарной помощи в условиях эпидемии коронавирусной инфекции	пациенты, прикрепленные к поликлиническим учреждениям г.Алматы, посещающие ПМСП в целях профилактики, лечения и наблюдения хронических заболеваний (1350 респондентов).	Социологический метод (анкетирование с использованием адаптированного опросника); Статистический метод (коэффициент Крамера, Пирсона)	Полученные данные подтверждают выводы зарубежных исследований: ключевыми факторами удовлетворенности пациентов ПМСП является доступность услуг.

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
3-этап			
Выявить факторы, влияющие на эффективность деятельности ПМСП в условиях эпидемии COVID-19	Проведен социологический опрос пациентов 8 организаций ПМСП г. Алматы 1350 человек. Проведена фокус-группа с врачами ПМСП (10 врачей ПМСП)	Для выявления факторов, влияющих на эффективность ПМСП в условиях пандемии COVID-19, использовались эмпирические методы - обработка данных социологического опроса пациентов, проведение фокус-группового исследования медицинских работников первичного звена, а также теоретические методы - анализ и обобщение литературных источников и нормативных документов.	В результате анализа данных фокус-группы и социологического опроса выявлены ключевые факторы, влияющие на эффективность ПМСП в условиях пандемии COVID-19: доступность медицинских услуг, информированность пациентов, организационные аспекты работы поликлиник и частота обращений пациентов.
4-этап			
Разработка мероприятий по повышению доступности и качества первичной медико-санитарной помощи в условиях эпидемии.	Синтез полученных данных, сопоставление с международными рекомендациями	Информационно-аналитический метод.	Оформлен акт внедрения в двух поликлиниках города Алматы

## 2.2 Методология исследования

Работа включала в себя и количественный и качественный методы исследования:

- социологический опрос пациентов;
- проведение фокус-группового исследования с целью углубленного изучения проблем качества и доступности первичной медико-санитарной помощи.

Исследование оформлено согласно международным стандартам представления результатов наблюдательных исследований, с учетом принципов STROBE.

На первом этапе исследования был проведен систематический анализ зарубежной и отечественной научной литературы, посвященной организации ПМСП в условиях пандемий и кризисных ситуаций. В соответствии с первой задачей исследования был выполнен обзор научной литературы по данной проблеме, в ходе которого были изучены международный опыт по противодействию COVID-19, организация системы первичной медико-санитарной помощи, эффективность медицинской помощи пациентам прикрепленным к поликлиническим учреждениям города Алматы, основные подходы к оптимизации скрининговых программ в период пандемии в мире и Республике Казахстан. Приведены примеры стран, которые продемонстрировали высокую эффективность организации первичной медико-санитарной помощи в период пандемии COVID-19 и могут служить образцом для других государств. Особое внимание уделено опыту, накопленному в предыдущие эпидемические периоды, который позволил руководству стран оперативно адаптировать систему здравоохранения к новым условиям. Поиск научной литературы был осуществлён в базах данных PubMed, Google Scholar, Elsevier, Web of Science, ResearchGate, Cochrane и других с использованием ключевых слов: COVID-19, первичная медико-санитарная помощь, эффективность, пациенты с хроническими заболеваниями, скрининг, эпидемиология, распространённость и заболеваемость и др. Дополнительно на данном этапе были проанализированы нормативно-правовые акты Республики Казахстан.

На втором этапе была разработана анкета для социологического опроса пациентов, прикрепленных к организациям ПМСП города Алматы. В данном исследовании в качестве основного инструмента сбора данных использовалась онлайн-анкета. Анкета состояла из вопросов закрытого типа и была разработана для сбора количественных данных, что позволило провести статистический анализ отзывов респондентов. В качестве инструмента исследования использован опросник, разработанный на основе синтеза нескольких международных опросников, в том числе опросников, представленных в работе Suneela Garg и Buzin V.N., а также адаптированный и модифицированный с учётом условий отечественных поликлинических учреждений. Рассчитан коэффициент  $\alpha$  Кронбаха, который составил 0,79, что свидетельствует о хорошей внутренней согласованности опросника. На разработанный инструмент получено авторское свидетельство. Пилотное тестирование анкеты было проведено на небольшой выборке участников ( $n = 20$ ) для оценки ее содержательной валидности, чтобы убедиться, что вопросы точно отражают измеряемые конструкты. Эти вопросы были направлены на отражение различных аспектов удовлетворенности пациентов. Окончательное тестирование анкеты на большей выборке подтвердило ее надежность и точность измерения.

Анкета состояла из следующих трех частей:

1. Первая часть опросника включала вопросы касательно социально-демографических характеристик респондентов;

2. Вторая часть анкеты охватывала вопросы о качестве онлайн консультаций, скорости оказания медицинкой помощи, о трудностях связанных с получением первичной медико-санитарной помощи в период пандемии;

3. Третья часть анкеты включала вопросы про характеристики учреждения, таких как наличие отдельных входных и выходных дверей, наличие систем сквозной вентиляции, наличие оснащений для мытья и дезинфекции рук, наличие масок для лица, реализация профилактических мер и оценка санитарно-гигиенических условий.

Исследование выполнено в **дизайне поперечного исследования**. Данное поперечное исследование проводилось в 8 организациях ПМСП, расположенных в 8 административных районах города Алматы. Организации ПМСП были отобраны **методом выборки по доступности (convenience sampling)**.

Критериями **включения** были: возраст старше 18 лет, зарегистрированные в выбранных организациях первичной медико-санитарной помощи и добровольное согласие на участие в исследовании.

Пациенты, которые не могли ответить по состоянию здоровья, были **исключены** из исследования.

В ходе проведения исследования были соблюдены основные этические принципы научной деятельности. Участие респондентов в социологическом опросе и фокус-групповом интервью носило добровольный характер. Перед началом исследования всем участникам была предоставлена информация о целях и задачах работы, а также гарантирована конфиденциальность полученных данных. Респонденты давали информированное согласие на участие в исследовании, при этом обеспечивалась анонимность их ответов и исключалась возможность идентификации личности участников при анализе и публикации результатов. Полученные данные использовались исключительно в научных целях. При проведении исследования также учитывались требования биоэтических норм и принципов, применяемых в научных исследованиях в сфере здравоохранения. **Локальный этический комитет** Казахского национального медицинского университета имени Асфендиярова одобрил данное исследование (протокол №8 от 30 июня 2021 года).

Следующим шагом, в решении второй задачи было определение **оптимальной выборки**. Размер выборки рассчитывался в программе OpenEpi с использованием следующей формулы:

$$n = [DEFF \times Np(1 - p)] / [(d^2 / Z^2 1 - \alpha / 2 \times (N - 1) + p \times (1 - p))]$$

$Z_{1 - \alpha} = 1.96$  (95% доверительный интервал)

Пропорция популяции  $p = 57,7\%$

$D = 0.05$  (абсолютная точность 5%)

$N = 761$  планируемая популяция

$N = 1630$  (окончательная численность с учётом 44,1% неответов)

Всего в опросе приняли участие 1350 респондентов, т.е. отклик составил 83%.

Следующим шагом было получение разрешения на проведение социологического опроса среди прикрепленных пациентов. Было направлено

письменное обращение в администрации 8 поликлинических учреждений, расположенных в разных районах города Алматы.

Сбор данных осуществлялся посредством онлайн-опроса в период 30 июня и 31 декабря 2021 года. Опрос проводился среди всех пациентов, обратившихся в поликлинические учреждения в указанный временной промежуток, что обусловлено дизайном поперечного (cross-sectional) исследования.

Пациентам было отправлено приглашение через Whatsapp и Telegram с пояснительной информацией об исследовании, содержащее ссылку на онлайн анкету в Google Forms. Законченный ответ респондента отражался в Google аккаунте главного исследователя. Заполнение анкеты означало добровольное согласие на участие в исследовании.

В целях реализации третьей задачи также была проведена одна фокус-группа с 10 врачами организаций ПМСП. Представители фокус-группы отбирались целенаправленным методом.

Фокус-групповое интервью с врачами первичной медико-санитарной помощи было проведено 15 марта 2022 года.

Обсуждение проходило в онлайн-формате на платформе Zoom и продолжалось 105 минут. Все участники дали информированное согласие на участие и аудиозапись обсуждения. Фокус-группа проводилась по заранее разработанному гайду, включающему тематические блоки в соответствии с целями исследования.

Все данные были дословно транскрибированы (переведены в текстовый формат). Анализ осуществлялся методом дедуктивного тематического анализа на основе заранее определённых категорий, в рамках которых осуществлялось кодирование смысловых фрагментов текста с последующей интерпретацией результатов.

Фокус-групповой формат был выбран с целью поощрения активного взаимодействия и обмена мнениями между участниками. Для организации и поддержания обсуждения модератор опирался на заранее подготовленное руководство, задавая при необходимости уточняющие вопросы. Модератор акцентировал внимание на добровольности участия и конфиденциальности предоставляемой информации.

Критериями включения являлись:

1. работа в системе первичной медико-санитарной помощи в период пандемии;
2. наличие опыта профессиональной деятельности не менее одного года;
3. непосредственное участие в оказании медицинской помощи пациентам в период эпидемии.

К участию в фокус-групповом интервью не привлекались медицинские работники, не относящиеся к системе первичной медико-санитарной помощи, специалисты с недостаточным стажем профессиональной деятельности, а также лица, не предоставившие добровольного согласия на участие в исследовании.

Обсуждение включало следующие тематические блоки:

1. изменения в работе первичного звена в условиях эпидемии;

2. доступность первичной медико-санитарной помощи;
3. влияние ограничений, связанных с КВИ, на качество услуг ПМСП;
4. кадровая нагрузка и профессиональные трудности;
5. предложениям по повышению готовности системы ПМСП к возможным будущим эпидемиям.

С проведением одной фокус-группы была достигнута теоретическая насыщенность, так как являлось дополнением количественного исследования (анкетирование пациентов). Модератор использовал полуструктурированное руководство с 10 открытыми вопросами, нацеленными на ответы на исследовательские вопросы (Приложение Б):

1. Как изменилась ваша профессиональная деятельность в период КВИ пандемии?
2. Основные трудности, с которыми Вы сталкивались в начале пандемии?
3. Изменилась ли доступность ПМСП для пациентов в период COVID-19 пандемии?
4. Какие категории пациентов сталкивались с наибольшими трудностями?
5. Как повлияло ограничение связанное с пандемией на качество первичной помощи?
6. Были ли изменения в объёме или структуре услуг?
7. Какие изменения были в организации работы ПМСП?
8. Было ли эффективно использование телемедицины?
9. Как Вы оцениваете влияние пандемии на вашу профессиональную нагрузку и эмоции?
10. Какие ресурсы, помогли адаптироваться в условиях пандемии?

Анализ полученных данных позволил выявить ключевые проблемы организации медицинской помощи на уровне первичного звена.

Текстовые материалы, полученные в ходе фокус-групповых обсуждений, были подвергнуты анализу с применением качественного контент-анализа на основе дедуктивного подхода. Анализ имел описательную направленность, что предполагало максимально возможное сохранение близости к исходным данным при их последующей интерпретации. Использование дедуктивного подхода в настоящем исследовании обусловлено необходимостью сочетания заранее определённой исследовательской направленности с возможностью выявления новых аспектов изучаемого явления. Такой подход обеспечил как целенаправленность исследования, так и более глубокое и всестороннее понимание опыта медицинских работников в период КВИ пандемии.

Достоверность обеспечивалась посредством системного и поэтапного анализа данных, включающего транскрипцию, многократное прочтение материалов, кодирование и категоризацию. В анализе принимали участие все члены исследовательской группы, что позволяло сопоставлять и обсуждать интерпретации данных, снижая субъективность результатов.

### **2.3 Методы исследования (поперечное исследование)**

Выбор социологического опроса и метода фокус-группового интервью

обусловлен необходимостью получения как количественных, так и качественных данных, позволяющих более полно оценить факторы, влияющие на эффективность деятельности ПМСП в условиях пандемии COVID-19. Были использованы следующие статистические методы обработки данных:

- описательная статистика;
- критерий  $\chi^2$ ;
- коэффициент V Крамера;
- логистическая регрессия.

*Аналитический.* изучение отечественного и международного опыта оценки качества ПМСП в период пандемии COVID-19 (научные статьи, отчёты МОЗ, рекомендации), а также обработка официальной статистики г. Алматы (количество визитов к врачу, показатели диспансерного наблюдения, посещаемость профилактических осмотров).

*Социологический-* структурированная анкета с закрытыми и открытыми вопросами для оценки удовлетворённости качеством и доступностью ПМСП.

*Количественный анализ* – статистическая обработка анкет: частоты, проценты, средние показатели; логистическая регрессия; корреляционный анализ факторов, влияющих на удовлетворённость пациентов и доступность ПМСП.

*Коэффициент V Крамера* используется для оценки силы связи между категориальными переменными.

*Критерий хи-квадрат Пирсона ( $\chi^2$  Пирсона)* используется для проверки наличия статистически значимой связи между категориальными переменными.

*Метод логистической регрессии* использовался для выявления факторов, влияющих на вероятность удовлетворённости пациентов качеством и доступностью первичной медико-санитарной помощи.

*Фокус-группа* использовалась для достижения теоретической насыщенности исследования.

На заключительном этапе, в соответствии с задачами исследования, были разработаны рекомендации на основе результатов собственного исследования и международного опыта.

Таким образом, цель и задачи исследования были достигнуты с использованием современных методологических подходов, обеспечивших формирование медико-статистической базы и репрезентативность полученных результатов.

### 3 УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ И ДОСТУПНОСТЬЮ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ)

#### 3.1 Общая характеристика респондентов

Для участия в исследовании были случайным образом отобраны 1350 человек в возрасте от 18 лет и старше, проживающие в городе Алматы. 40% (n=541) из них составили мужчины, 60% (n=809) – женщины. Медиана по возрасту участников исследования составила 32 года (Md=32, Q1=23, Q3=47 лет). Минимальный возраст – 18 лет, максимальный – 75 лет. Медиана возраста женщин составила 34 года (Md=34, Q1=24, Q3=49), а медиана возраста мужчин составила 29 лет, (Md=29, Q1=22, Q3=45). На момент исследования 48,7% (n=657; 95% ДИ: 45-51) опрошенных состояли в браке, 36% (n=486; ДИ:33-39) никогда не состояли в браке, 10,2% (n=138; 95% ДИ:8-12) находились в разводе и 5,1% (n=69; 95% ДИ:4-6) составили вдовцы (рисунок 1).



Рисунок 1 - Распределение респондентов по семейному положению

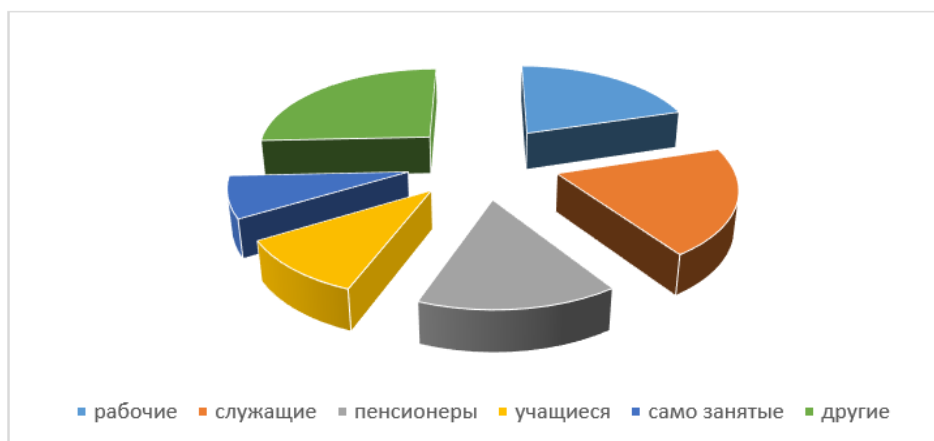


Рисунок 2 - Распределение опрошенных по социальному положению

Изучение социального статуса показало, что большую часть составили представители рабочих профессий – 20,3% (n=274), на втором месте служащие – 20,2% (n=273), третью по численности группу составили пенсионеры – 15,3% (n=207), на четвертом месте учащиеся – 10,7% (n=144), на пятом месте само занятые – 7,8% (n=105) (рисунок 2).

Все респонденты проживали в г.Алматы, причем распределение по всем районам города было примерно одинаковым – от 13,8% (n=186; 95% ДИ:11-15) в Турксибском районе до 11,3% (n=152; 95% ДИ 9-13) в Бостандыкском районе.

49,6% (n=669; 95% ДИ: 46-52) опрошенных имели высшее образование, 29,6% – средне специальное образование (n=399; 95% ДИ: 27-31), 18,8% (n=255; 95%ДИ:17-21) – среднее образование и 2% (n=27; 95%ДИ: 1-3) –неполное среднее (рисунок 3).

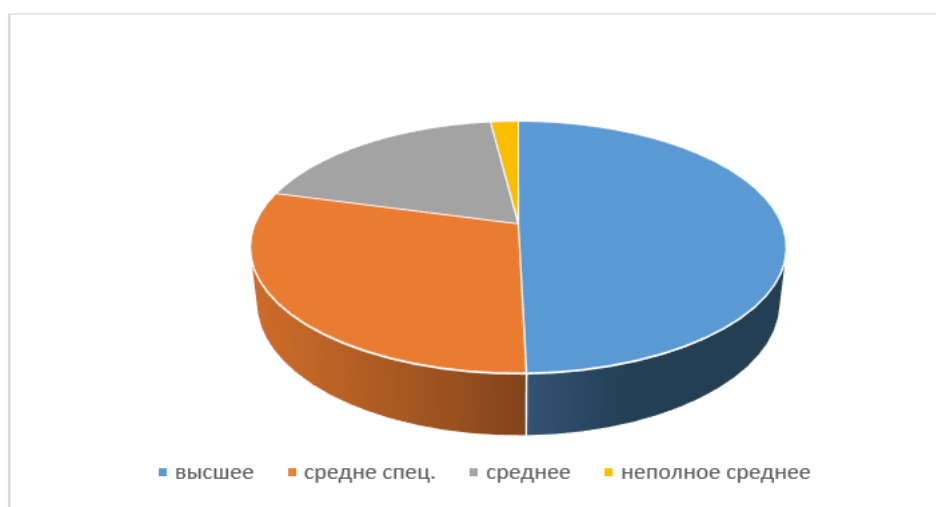


Рисунок 3 - Распределение респондентов по уровню образования

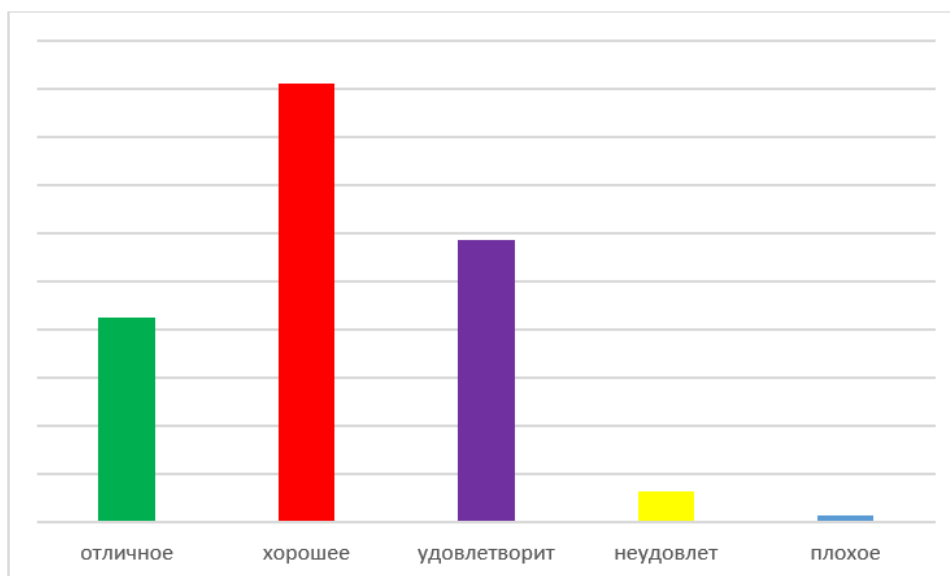


Рисунок 4 - Оценка респондентами своего здоровья

Респондентам было предложено оценить свой уровень здоровья по убывающей шкале от единицы до пяти, где цифре 1 соответствовала оценка «отлично», а цифре 5 оценка «плохо». Ответы распределились следующим образом – 21,3% (n=288; 95% ДИ:19-23) оценили свое здоровье как «отличное», 45,6% (n=615; 95% ДИ:43-49) считают свое здоровье «хорошим», 29,3% (n=396; 95% ДИ:27-31) оценили здоровье как «удовлетворительное». Неудовлетворительным считали здоровье 3,1% опрошенных (n=42; 95% ДИ:2-4) и плохим 0,7% (n=9; 95% ДИ:0,6-0,8) (рисунок 4).

Таким образом, большая часть опрошенных оценила уровень своего здоровья довольно высоко, что можно объяснить сравнительно молодым возрастом опрошенной аудитории.

Мы изучили факторы, влияющие на оценку здоровья, результаты анализа представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Факторы, влияющие на оценку респондентами уровня своего здоровья

Факторы	Оценка уровня здоровья		
	Ф	V Крамера	P
Возраст	0,656	0,328	0,0001
Пол	0,08	0,086	0,04
Семейное положение	0,171	0,098	0,0001
Место жительства	0,185	0,092	0,02

Как видно из таблицы, такие факторы, как возраст, пол, семейное положение и район проживания являются статистически значимыми факторами, влияющим на индивидуальную оценку здоровья.

### 3.2 Оценка качества и доступности амбулаторно-поликлинической помощи во время пандемии COVID-19 по результатам опроса больных с хроническими заболеваниями

На вопрос о наличии тех или иных хронических заболеваний положительно ответили только 27,1% (n=366; 95% ДИ 25-29) участников нашего исследования, что объясняется достаточно молодым возрастом респондентов.

Наибольшую распространенность имели болезни сердечно-сосудистой системы (38%), на втором месте – эндокринные болезни (32%), на третьем месте – болезни органов дыхания (13%), на четвертом месте – онкологические заболевания (7%) (рисунок 5).



Рисунок 5 - Структура хронической заболеваемости

Доля лиц с хроническими заболеваниями среди мужчин статистически значимо была меньше, чем среди женщин, и составила 23,5% (n=127) против 29,5% (n=239) ( $\chi^2 = 6,04$ , df=1, p=0,014). Наибольшая доля лиц с хроническими заболеваниями наблюдалась в возрастной группе 50 лет и старше и составила 56,8%; в возрастной группе от 18 до 30 лет лица с хроническими заболеваниями составили 12,1%; а в группе от 30 до 50 лет хронические заболевания отметили 31,3%, при этом различия между долями статистически значимые ( $\chi^2 = 195,42$ , df=2, p<0,001).

Инфекция COVID-19 представляет особую опасность для пациентов с хроническими заболеваниями. Их лечение требует регулярного наблюдения и комплексного подхода, однако в условиях пандемии существенно снизилась доступность плановой медицинской помощи [161]. Нами был проведен анализ ответов пациентов о проблемах прохождения диспансерного осмотра, лабораторных и инструментальных исследований, консультаций узких специалистов во время пандемии.

Некоторые исследователи в странах ближнего зарубежья отмечают снижение роли диспансерного метода и как следствие, ухудшение показателей общественного здоровья. Причины кроются в коммерциализации здравоохранения, недостаточном оснащении поликлиник современным оборудованием, когда пациентам предлагается пройти дорогостоящее обследование на платной основе, проблемах с лекарственным обеспечением, отсутствием доступности санаторно-курортного лечения и пр. Важной проблемой является и недостаточная медицинская активность населения. Пациенты могут воспользоваться своим правом на отказ от диспансеризации [162]. В условиях пандемии проблемы диспансерного наблюдения усугубились еще в большей степени из-за ограничительных мер. Нами были проанализированы ответы респондентов, состоявших на диспансерном учете, о

периодичности прохождения профилактических осмотров за период с 2019 года по 2021 год. Результаты опроса представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Прохождение профилактических осмотров диспансерными больными в 2019-2021гг.

Годы	Прошли профилактический осмотр	
	Абс.	%
2019	120	20,4
2020	114	19,4
2021	162	27,5

Как следует из 6 таблицы, в 2020 году профилактический осмотр смогли пройти только 19,4% диспансерных больных, что можно объяснить ограничениями во время пандемии COVID-19. В 2021 гг. доля пациентов, прошедших своевременно профилактический диспансерный осмотр увеличилась до 27,5%.

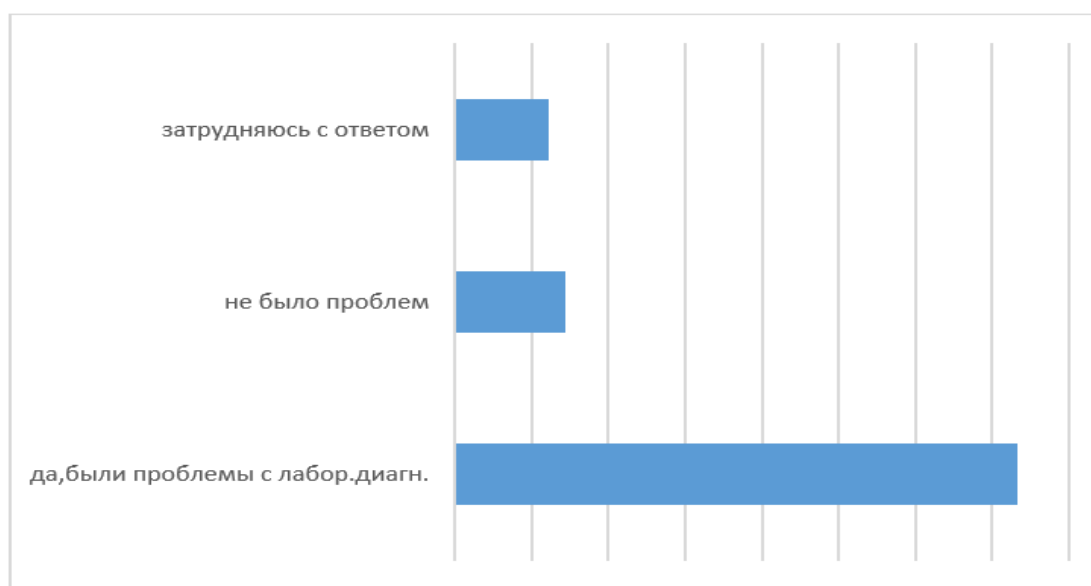


Рисунок 6 - Распределение ответов на вопрос о трудностях с прохождением лабораторных исследований

Среди причин не прохождения своевременного профилактического осмотра, респонденты назвали следующие:

- отменили по причине COVID-19 – 38% (n=139)
- смена места прикрепления – 23% (n=84)
- собственный письменный отказ- 2% (n=7)
- не знал, что нужно – 27% (n=99)
- мне это не нужно – 10% (n=37)

Таким образом, выявлены три основные причины – ограничения, связанные

с пандемией, на втором месте – отсутствие информированности пациентов о необходимости диспансеризации, на третьем месте – смена места прикрепления. Статистическая значимость различий  $\chi^2=321,01$ ,  $p<,001$ .

На вопрос о затруднениях, связанных с лабораторной диагностикой во время пандемии, ответы распределились следующим образом: положительно ответили на вопрос 73,3% (n=268), отрицательно ответили 14,4% (n=53) и затруднились ответить 12,3% (n=45) (рисунок 6).

В качестве основных проблем с прохождением лабораторных исследований респонденты назвали две: 1) невозможность пройти лабораторное исследование ввиду временного закрытия поликлиники (48%, n=175) и отказ в получении бесплатного направления (40%, n=146). 71,5% (n=262) опрошенных пациентов, состоящих на диспансерном учете, отметили трудности прохождения инструментальных обследований (МРТ, УЗИ и пр.). Основной причиной также были названы ограничения в работе поликлиник.

На вопрос о том, проводилось ли медицинским персоналом обучение хронических больных самопомощи, большинство опрошенных ответили отрицательно – 54,5%, (n=200) только 23,5% (n=86) ответили положительно и 21,9% (n=80) затруднились с ответом. Статистическая значимость различий  $\chi^2=452,8$ ;  $p=,000$ .

Известно, что пациенты с социально значимыми заболеваниями в соответствии с приказом МЗ РК №24069 от 20.08.2021г. получают лекарственные средства на бесплатной или льготной основе. К ним относятся: сахарный диабет, туберкулез, ВИЧ, ревматизм, системные заболевания соединительной ткани и пр. (рисунок 7).



Рисунок 7 - Распределение ответов респондентов о бесплатном лекарственном обеспечении во время пандемии COVID-19 по результатам опроса

На вопрос о том, были ли затруднения с получением бесплатных лекарств ответы распределились следующим образом (рисунок 7): 49,1% (n=180) опрошенных не получали лекарственные средства в полном объеме, 12,5% (n=46) получали, но с перебоями и только 14,8% (n=54) получали в полном объеме и вовремя.

Лечение в дневном стационаре по поводу имеющегося хронического заболевания во время пандемии получили 15,1%(n=55) опрошенных. Из их числа 17,8% ответили, что лечение в дневном стационаре проводилось в полном объёме и включало инъекции, физиопроцедуры и массаж. Вместе с тем 49,1% указали, что не смогли получить медицинскую помощь в дневном стационаре в полном объёме, а 32,9% затруднились ответить на данный вопрос.

Установлено, что у пациентов с коморбидными заболеваниями коронавирусная инфекция протекала тяжелее. Так, в метаанализе, опубликованном китайскими исследователями, установлено, что артериальная гипертензия, сахарный диабет, ХОБЛ, сердечно-сосудистые и цереброваскулярные заболевания являются значимыми факторами риска для пациентов с COVID-19. Показатели отношения шансов (OR) свидетельствуют о повышенной вероятности осложнённого течения инфекции: при цереброваскулярных заболеваниях OR составляет 3,89, что означает, что такие пациенты сталкиваются с осложнениями в 3,89 раза чаще, чем лица без сопутствующей патологии; при сердечно-сосудистых заболеваниях — в 2,93 раза чаще; при артериальной гипертензии — в 2,29 раза чаще; при сахарном диабете — в 2,47 раза чаще; при ХОБЛ — в 5,97 раза чаще [163];

Результаты нашего опроса позволили установить, что подавляющее большинство хронически больных (76,4%, n=279) перенесли коронавирусную инфекцию той или иной степени тяжести. При этом самостоятельно обращались за помощью в поликлинику 41,6%; 25,7% вызывали врача на дом; 30,2% получали консультации по телефону; 2,3% занимались самолечением. 19,2% респондентов отметили, что на фоне коронавирусной инфекции наблюдалось обострение основного заболевания и 16% были госпитализированы по этой причине. Практически все пациенты были госпитализированы в течение 2-3х дней (84%), 16% были госпитализированы в течение суток.

20,8% хронических больных ответили, что после выписки из стационара получали дальнейшее наблюдение участкового врача. 55% на этот вопрос ответили отрицательно и затруднились ответить 24%.

На вопрос о том, с какими трудностями сталкивались пациенты при посещении поликлиники во время пандемии, ответы распределились следующим образом: 23,4% (n=86) отметили невнимательность врачей, 35,8% (n=131) жаловались на очереди и 8,6% (n=31) отметили трудности с онлайн записью на прием; 3,9% (n=14) отметили затруднения, связанные с госпитализацией; 5,5% (n=20) не получили своевременно необходимую помощь; 3,1% (n=11) отметили отсутствие нужных лекарств из категории бесплатных и льготных.

Необходимо отметить, что пациенты с хроническими заболеваниями

статистически значимо меньше были довольны уровнем оказания медицинской помощи в поликлинике в период эпидемии, так, доля довольных пациентов среди хронических больных составила 31,4% против 39,4% довольных среди респондентов без хронических заболеваний ( $\chi^2=8,606$ ,  $df=2$ ,  $p=0,014$ ). Результаты удовлетворенности по 10-ти бальной системе уровнем оказания медицинской помощи в поликлинике в период эпидемии среди респондентов с хроническими заболеваниями представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Удовлетворенность респондентов с хроническими заболеваниями уровнем оказания медицинской помощи в поликлинике в период эпидемии

Удовлетворенность уровнем оказания медицинской помощи	Респонденты с хроническими заболеваниями		Респонденты без хронических заболеваний	
	Абс.	%	Абс.	%
Не доволен (1-3 балла)	54	15,3	150	15,8
Доволен не в полной мере (4-7 баллов)	189	53,4	426	44,8
Доволен (8-10 баллов)	111	31,4	375	39,4
Итого	354	100	951	100
Статистическая значимость: $\chi^2=8,606$ , $df=2$ , $p=0,014$				

В заключение необходимо отметить, что, несмотря на относительно молодой возраст респондентов, около трети из них имели те или иные хронические заболевания; наибольшую распространенность имели заболевания сердечно сосудистой системы (38%), эндокринные заболевания (32%), болезни органов дыхания (13%), онкологические заболевания (7%), что в целом отражает сложившуюся структуру заболеваемости взрослого населения. Во время пандемии значительная часть хронически больных имела ограниченный доступ к услугам ПМСП, а именно, наибольшие трудности наблюдались с прохождением диспансеризации, лабораторным и инструментальным обследованием, лекарственным обеспечением. Доступ к медицинской и альтернативной помощи должен обеспечиваться в любых условиях, включая чрезвычайные ситуации, при этом ограничительные меры не должны нарушать процессы диагностики хронических заболеваний, а также их последующего ведения и регулярного наблюдения [164]. Для повышения информированности пациентов с хроническими заболеваниями, а также улучшения готовности и реагирования на COVID-19 необходима координация усилий медицинских работников, государственных структур и неправительственных организаций.

### 3.3 Качество и доступность первичной медико-санитарной помощи пациентам с COVID-19 и другими острыми заболеваниями

Согласно официальным данным, в Республике Казахстан первые случаи новой коронавирусной инфекции COVID-19 были зарегистрированы 13 марта 2020 года. Указом Президента РК с 16 марта 2020 года был введен режим

чрезвычайного положения для предотвращения распространения заболевания в стране, были установлены ограничения на въезд и выезд из страны, введён карантин и другие ограничительные меры.

Как показали многочисленные зарубежные исследования, заболевание COVID-19 у 80% пациентов имело бессимптомное или легкое течение, и основная нагрузка легла на врачей ПМСП.

В нашей работе мы также изучали распространенность и характер течения КВИ среди жителей города Алматы. Среди всех опрошенных 1350 респондентов новую коронавирусную инфекцию перенесли 453 человека, что составило 33,6%, при этом 95% доверительный интервал составил от 31,1% до 36,1%. Среди переболевших КВИ доля женщин превалировала и составила 65,3% (n=296) против доли мужчин – 34,7% (n=157). По социальному статусу среди переболевших КВИ превалировали рабочие и служащие, 14,8% (n=67) и 31,6% (n=143) соответственно, пенсионеры составили 14,8% (n=67), самозанятые и домохозяйки – 13,7% (n=62).

64,9% (n=876) ответили, что не болели COVID-19, а 1,6% (n=21) затруднились ответить.

Необходимо отметить, что женщины болели чаще, чем мужчины. Так, среди женщин 36,6% (n=296) болели новой коронавирусной инфекцией, а среди мужчин – 29% (n=157), различия статистически значимые ( $\chi^2=8,527$ , df=2, p=0,014). Результаты сравнительного анализа представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Сравнительный анализ распространенности COVID-19 среди мужчин и женщин

Информация о перенесенном заболевании COVID-19	Мужчины		Женщины	
	Абс.	%	Абс.	%
Болели	157	29	296	36,6
Не болели	376	69,5	500	61,8
Затруднились ответить	8	1,5	13	1,6
Итого	541	100	809	100
Статистическая значимость: $\chi^2=8,527$ , df=2, p=0,014				

Результаты многочисленных исследований подтверждают тот факт, что наибольшему риску заболеть COVID-19 подвержены люди средней и старшей возрастной группы, так в Китае 85% пациентов были в возрасте от 33 до 80 лет, а в США 68% пациентов были старше 44 лет. Мы провели анализ и дали возрастную характеристику респондентам, перенесшим COVID-19 (таблица 6). В результате нами выявлено, что среди респондентов, которые отметили, что перенесли новую коронавирусную инфекцию, 39,1% (n=177) составили лица в возрасте от 18 до 30 лет; 35,8% (162) – лица в возрасте от 30 до 50 лет и 25,2% – это лица 50 лет и старше. Таким образом, среди переболевших чаще наблюдались лица до 50 лет. Возможно, такая ситуация связана с нашей выборкой, в которой преобладали лица молодого и среднего возраста (таблица 8).

Таблица 8 - Гердерно - возрастная характеристика респондентов, перенесших COVID-19

Возрастные группы	Мужчины		Женщины		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
от 18 до 30 лет	63	40,1	114	38,5	177	39,1
от 30 до 50 лет	67	42,7	95	32,1	162	35,8
50 лет и старше	27	17,2	87	29,4	114	25,2
Итого	157	34,7	296	65,3	453	100

Наличие хронических заболеваний, по данным научной литературы, является фактором, способствующим более тяжелому течению коронавирусной инфекции. В нашем исследовании мы выявили, что среди опрошенных, имеющих хронические заболевания, доля лиц, перенесших ковид, статистически значимо превышала долю переболевших лиц среди респондентов без хронических заболеваний, 53,3% против 26,2%. Результаты приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Сравнительный анализ распространенности COVID-19 среди респондентов с хроническими заболеваниями и без сопутствующего заболевания

Информация о перенесенном заболевании COVID-19	Хронические заболевания имеются		Хронические заболевания отсутствуют	
	Абс.	%	Абс.	%
Болели	195	53,3	258	26,2
Не болели	156	42,6	720	73,2
Затруднились ответить	15	4,1	6	0,6
Итого	366	100	984	100
Статистическая значимость: $\chi^2=117,448$ , $df=2$ , $p<0,0001$				

По оценкам ученых в 80% случаях новая коронавирусная инфекция протекает в легкой форме, однако изучение особенностей клинического проявления данной патологии остается актуальным вопросом, требующим дальнейшего изучения. В нашем исследовании у респондентов, перенесших КВИ, наиболее часто встречались следующие симптомы: кашель (77,9%; 95% ДИ 73,9–81,5), лихорадка (77,7%; 95% ДИ 73,6–81,3) и одышка (54,1%, 95% ДИ 49,5–58,6). Лечение в стационаре получили 17,2% (n=78) респондентов, посещения на дому составили 25,8% (n=117), лечение с использованием онлайн консультаций отметили 28,5% (n=129), услугами дневного стационара пользовались 4,6% (n=21), самолечение составило 23,9% (n=108). Результаты анализа видов медицинской помощи, которую получили респонденты, заболевшие КВИ, представлены в таблице 10.

Таблица 10 - Виды медицинской помощи при COVID-19

Виды медицинской помощи	Респонденты, перенесшие КВИ		95% ДИ
	Абс.	%	
Лечение в стационаре	78	17,2	14,02 – 20,97
Посещения на дому	117	25,8	22,01 – 30,05
Онлайн консультации	129	28,5	24,52 – 32,8
Дневной стационар	21	4,6	3,06 – 6,99
Самолечение	108	23,9	20,15 – 27,97
Итого	453	100	-

Согласно опросу, около 60% переболевших КВИ получали медицинскую помощь на уровне ПМСП, в тоже время настораживает тот факт, что около 24% опрошенных занимались самолечением, возможно из-за страха быть изолированными и недоверия к медработникам.

В период пандемии коронавируса роль дистанционных медицинских технологий сильно возросла, поскольку были внедрены меры дистанцирования и самоизоляции. Распространение КВИ стало вызовом для всех систем здравоохранения во всем мире. Врачи столкнулись с небывалыми проблемами и нагрузками, при этом цифровые технологии и решения помогли в преодолении этих проблем и стали актуальны как никогда.

В нашей стране телемедицина только развивается, тогда как во многих развитых странах это доступный, эффективный и необходимый потребителям набор медицинских сервисов.

Поэтому, в рамках нашего исследования мы также изучали доступность и эффективность онлайн консультаций медицинских работников, которые заменили очный прием.

По данным нашего опроса 53,3% (n=720) респондентов получили консультацию врача по телефону (онлайн) по тем или иным проблемам своего здоровья, однако 48% (n=345) из них не были удовлетворены качеством полученной консультации. При выяснении причин неудовлетворенности от полученных консультаций по телефону, было обнаружено, что 35,7% (n=123)

недовольных не назвали конкретной причины, 27,8% (n=96) были недовольны долгим ожиданием на линии, 15,7% (n=54) – считают, что по телефону неудобно получать какую-либо консультацию специалистов, 11,3% (n=39) – отметили, что не было эффекта от лечения, 9,6% (n=33) были недовольны невнимательным отношением врача.

В условиях пандемии актуальным вопросом является проблема доступности и качества оказания первичной медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих амбулаторную помощь. Эта проблема наблюдалась в большинстве стран мира, где происходили сбои в оказании медицинской помощи в результате беспрецедентных нагрузок на системы здравоохранения.

Нами выявлено, что во время пандемии более половины респондентов (59,6% n=804) обращались в свои поликлиники за медицинской помощью, при этом необходимую помощь и консультации в полном объеме получили только

540 опрошенных, что составило 67,2%. Результаты анализа причин того, что почти треть нуждающихся – 32,8% (n=264) не получили необходимую помощь представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Причины неудовлетворенности медицинской помощью на уровне ПМСП в период пандемии COVID-19

Причина	Количество обратившихся в организации ПМСП	
	Абс.	%
Невнимательное отношение врачей	69	26,1
Долгое ожидание приема у врача	39	14,8
Затруднения при записи к врачам онлайн	12	4,5
Проблемы с госпитализацией	3	1,1
Несвоевременное оказание медпомощи	18	6,8
Трудности в получении медицинской помощи на дому	3	1,1
Отказ врача проводить нужное обследование	3	1,1
Отказ врача проводить нужное лечение	3	1,1
Отсутствие нужных специалистов в медицинской организации	6	2,3
Временное закрытие поликлиники в связи с коронавирусной эпидемией	12	4,5
Другое	96	36,4
Итого	264	100

Таким образом, основными причинами неудовлетворенности пациентов медицинской помощью на уровне ПМСП в период пандемии COVID-19 были невнимательное отношение врачей и длительное ожидание медицинской помощи. Перебоев с лекарствами из категорий бесплатных/льготных в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи респонденты не отмечали. При этом почти 36% отметили другие причины, куда входили трудности с получением сложных инструментальных обследований, отмена плановых осмотров, необходимость соблюдения карантинных мер.

При анализе ответов на вопрос о том, какие способы записи к участковому врачу использовались в период пандемии (2020–2021 годы), было установлено, что наиболее распространённым и предпочтительным способом записи в большинстве медицинских организаций города Алматы являлось обращение в регистратуру (таблица 12).

Таблица 12 - Способы записи к участковому врачу в период пандемии COVID-19

Способы записи к участковому врачу	Количество респондентов		95% ДИ
	Абс.	%	
1	2	3	4
Через регистратуру лично	398	49,5	46,1 – 52,9

Продолжение таблицы 12

1	2	3	4
По телефону	385	47,9	44,5 – 51,3
С использованием сети интернет (госуслуги, на сайте медицинской организации)	21	2,6	1,7 – 3,9
Итого	804	100	-

Почти каждый второй опрошенный отметил, что мог записаться через регистратуру лично (49,5%) или по телефону (47,9%). В тоже время наши результаты позволяют предположить, что интернет-технологии, такие как, запись на сайте медицинской организации или госуслуги, еще недостаточно используются, только 2,6% респондентов выбрали этот способ записи к участковому врачу.

Согласно результатам нашего исследования, запись на приём к участковому врачу в период пандемии COVID-19 (2019–2021 годы) в большинстве случаев не вызывала затруднений: 79% (n=636) респондентов смогли записаться при первом обращении в медицинскую организацию, тогда как 21% (n=168) записались только при повторном обращении.

Нас также интересовал срок ожидания приёма участкового врача с момента записи в амбулаторную медицинскую организацию. Результаты данного анализа представлены в таблице 13.

Следует отметить, что 71,7% (n=576) нуждающихся попали на приём к врачу в день первого обращения или на следующий день, однако более 10% респондентов ожидали приёма участкового врача более одной недели. Такое длительное ожидание отражается на показателях несвоевременного оказания медицинской помощи, эффективности лечения и удовлетворенности потребителя медицинских услуг. Можно считать, что во время пандемии система ПМСП в городе Алматы сохранила достаточно высокую доступность.

Мы сравнили наши данные с подобными результатами исследования, проведенного в городе Москва Российской Федерации. По данным Бузина В.Н., Салагай О.О. и Сон И.М. в г.Москва в период пандемии каждый пятый пациент (20,1%) ожидал приёма участкового терапевта более недели, тогда как 38,2% респондентов попадали на приём в течение 2–7 дней. В течение 2–3 дней приём получали лишь 16,4% пациентов [165].

Таблица 13 - Срок ожидания приема участкового врача с момента записи в амбулаторную медицинскую организацию в период пандемии COVID-19

Срок ожидания приема участкового врача	Количество респондентов		95% ДИ
	Абс.	%	
1	2	3	4
Прием врача в день первого обращения в медицинскую организацию	330	41,1	37,7 – 44,5

Продолжение таблицы 13

1	2	3	4
На следующий день	246	30,6	27,5 – 33,9
В течение недели	141	17,5	15,1 – 20,3
Более недели	87	10,8	8,9 – 13,2
Итого	804	100	-

Заболевание коронавирусом SARS-CoV-2, несомненно, относится к состояниям, которые сопровождаются страхом, беспокойством, тревогой, депрессией и волнением. В свою очередь, депрессивные или тревожные расстройства ослабляют иммунитет, что делает людей еще более уязвимыми перед инфекцией.

При опросе 453-х участников исследования, перенесших КВИ, нами обнаружено, что 37,7% (n=171) из них испытывали страх и тревогу, 21,9% (n=99) – чувствовали изолированность от мира, 13,2% (n=60) – испытывали сильнейший стресс, 8,6% (n=39) – ощущали свою беспомощность, т.е. более 80% имели психологические проблемы. При этом в помощи профессионального психолога, как отметили сами опрошенные, нуждались 117 человек, что составило 25,8% (95%ДИ: 22,0 – 30,1).

На вопрос о получении медицинской помощи на дому ответы респондентов распределились следующим образом: в течение 1 часа необходимую медицинскую помощь на дому получили 14,4% (n=195), в течение 2-3 часов – 6,7% (n=90), в ожидании 5-6 часов провели 4% (n=54), не дождалась данного вида помощи 13,3% (n=180), не нуждались в такой помощи 61,5% (n=831). Таким образом, из тех, кто нуждался в медицинской помощи на дому, а это были 519 человек, данный вид помощи не получили 34,7%. Такая ситуация подтверждает необходимость дальнейшего изучения и развития деятельности «мобильных бригад» в условиях пандемии.

Чаще всего в период эпидемии недоступными или труднодоступными были профилактические услуги ПМСП. Так, из 642 респондентов, которые ответили на данный вопрос, 23,8% (n=153) отметили, что не смогли пройти скрининговый осмотр, профилактический осмотр не получили 16,4% (n=105), осмотр в рамках диспансерного наблюдения не прошли 2,3% (n=15), 15,9% (n=102) не получили санаторно-курортное лечение (таблица 14).

Таблица 14 - Недоступные или труднодоступные услуги ПМСП в период пандемии COVID-19

Недоступные или труднодоступные услуги ПМСП	Количество респондентов		95% ДИ
	Абс.	%	
1	2	3	4
Прохождение скрининга	153	23,8	20,7 – 27,3
Профилактический осмотр	105	16,4	13,7 – 19,4
Получение плановых прививок	39	6,1	4,5 – 8,2

Продолжение таблицы 14

1	2	3	4
Направление на стационарное лечение	60	9,3	7,3 – 11,9
Диспансерный осмотр	15	2,3	1,4 – 3,8
Получение консультации в организации ПМСП	93	14,5	12,0 – 17,4
Получение амбулаторного лечения	75	11,7	9,4 – 14,4
Направление на санаторно-курортное лечение	102	15,9	13,3 – 18,9
Итого	642	100	-

В целом, характеризуя состояние своего здоровья, большинство участников нашего опроса (66,7% n=900) отметили, что за период эпидемии состояние их здоровья не изменилось, ухудшение здоровья наступило у 22,9% (n=309), улучшение в здоровье было у 10,4% (n=141).

Более половины респондентов, которые дали ответ на вопрос, – удовлетворены ли они качеством первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии, были удовлетворены в той или иной степени (таблица 15).

Таблица 15 - Оценка удовлетворенности качеством первичной медико-санитарной помощи в период пандемии COVID-19

Оценка удовлетворенности качеством ПМСП	Количество респондентов		95% ДИ
	Абс.	%	
Удовлетворен	468	45,2	42,2 – 48,3
Скорее удовлетворен, чем не удовлетворен	132	12,8	10,9 – 14,9
Удовлетворен не в полной мере	174	16,8	14,7 – 19,2
Скорее не удовлетворен, чем удовлетворен	72	7,0	5,6 – 8,7
Не удовлетворен	75	7,2	5,8 – 8,9
Затрудняюсь ответить	114	11,0	9,3 – 13,1
Итого	1035	100	-

Так, 45,2% (n=468) респондентов дали оценку «удовлетворен»; 12,8% (n=132) – «скорее удовлетворен, чем не удовлетворен»; 16,8% (n=174) были удовлетворены, но не в полной мере. Таким образом, удовлетворительную оценку дали 74,8% (n=774) респондентов. Статистически значимых различий между мужчинами и женщинами по вопросу оценки качества ПМСП не выявлено.

Из 1008 респондентов, которые ответили на вопрос о доступности первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии, 46,4% (n=468) дали оценку «удовлетворен»; 13,4% (n=135) – «скорее удовлетворен, чем не удовлетворен»; 9,6% (n=129) – «удовлетворен не в полной мере». Результаты анализа оценки доступности ПМСП в период эпидемии приведены в таблице 16.

Таблица 16 - Оценка доступности первичной медико-санитарной помощи в период пандемии COVID-19

Оценка доступности ПМСП	Количество респондентов		95% ДИ
	Абс.	%	
Удовлетворен	468	46,4	43,4 – 49,5
Скорее удовлетворен, чем не удовлетворен	135	13,4	11,4 – 15,6
Удовлетворен не в полной мере	129	12,8	10,9 – 15,0
Скорее не удовлетворен, чем удовлетворен	93	9,2	7,6 – 11,2
Не удовлетворен	69	6,9	5,5 – 8,6
Затрудняюсь ответить	114	11,3	9,5 – 13,4
Итого	1008	100	-

По 10-ти бальной системе оценки мнения участников исследования распределились следующим образом: высокий уровень (8-10 баллов) оказания медицинской помощи в поликлинике в период эпидемии отметили 36% (n=486), средний уровень (4-7 баллов) дали 45,6% (n=615), низкий уровень (1-3 балла) – 15,1% (n=204), затруднились ответить 3,3% (n=45).

В целом, систему здравоохранения нашей страны оценили на «отлично» 13,6% (n=183) респондентов, «хорошо» – 30,9% (n=417), «удовлетворительно» – 30,2% (n=408), «неудовлетворительно» – 10,2% (n=138), «плохо» – 7,1% (n=96), затруднились с ответом 8% (n=108). Т.е., более 60% дали оценку «хорошо» и «удовлетворительно».

Таким образом, на основе изучения мнения населения города Алматы о качестве и доступности медицинской помощи на уровне ПМСП во время эпидемии COVID-19 можно сделать вывод о том, что деятельность организаций ПМСП в целом можно считать удовлетворительной. Более 70% опрошенных дали оценку «удовлетворен», «скорее удовлетворен, чем не удовлетворен» и «удовлетворен не в полной мере», отвечая на вопросы о качестве и доступности амбулаторной помощи. В целом, систему здравоохранения нашей страны более 60% респондентов оценили на «хорошо» и «удовлетворительно». Вместе с тем, имеется ряд проблем, требующих дальнейшего углубленного изучения и решения. Так, около 24% переболевших КВИ занимались самолечением, возможно из-за страха быть изолированными и недоверия к медработникам, почти половина респондентов, которые получили консультации по телефону не довольны качеством этих консультаций. Основными причинами неудовлетворенности пациентов медицинской помощью на уровне ПМСП в период пандемии COVID-19 были невнимательное отношение врачей и длительное ожидание медицинской помощи. Перебоев с лекарствами из категорий бесплатных/льготных в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи респонденты не отмечали. Необходимо дальнейшее развитие интернет-технологий, таких как, запись на сайте медицинской организации или госуслуги, которые практически не используются, так только 2,6% респондентов выбрали этот способ записи к участковому врачу. Высокая потребность в медицинской помощи на дому в условиях эпидемии также требует

дальнейшего изучения и развития деятельности «мобильных бригад».

### **3.4 Инфекционный контроль на уровне организаций ПМСП в период эпидемии COVID-19**

В условиях пандемии крайне важной задачей было не допустить передачу КВИ в медицинских организациях, поэтому усилению мер инфекционного контроля уделялось особое внимание. Важно было проводить скрининг посетителей при первом контакте с медицинской организацией, чтобы обеспечить раннее выявление с последующей изоляцией и лечением, обеспечить разделение потоков пациентов, обеспечить средствами индивидуальной защиты медработников и пациентов, проводить информационную работу с пациентами.

С точки зрения эпидемиологического контроля нас интересовали вопросы внедрения мер инфекционного контроля в организациях ПМСП, в том числе мер изоляции, использования индивидуальных средств защиты, а также вопросы тестирования на КВИ.

ПЦР-тест сдавали 53,6% (n=723) участников нашего исследования, однако 19,6% (n=264) не стали отвечать на данный вопрос. Из тех, кто проходил ПЦР-тестирование, 41,1% (n=297) обследовались платно, соответственно 58,9% (n=426) – бесплатно. Находились в изоляции от окружающих 462 опрошенных, при этом 61% (n=282) из них находились в изоляции 14 дней.

Наличие отдельной зоны – фильтра в своей поликлинике отметили 60,1% (n=483) из тех, кто обращался в организации ПМСП в период пандемии (общее количество обратившихся составило 804 человека). На отсутствие такой зоны указали 33,6% (n=270) и 6,3% (n=51) – затруднились с ответом. Такая ситуация настораживает, так как согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 25 марта 2022 года № 16 «О мерах профилактики коронавирусной инфекции в Республике Казахстан» (Раздел 3 Приложения 1: «Зонирование и режим работы организаций первичной медико-санитарной помощи») во всех организациях ПМСП должно было быть обеспечено зонирование на «грязную» и «чистую» зоны. К «грязной» зоне относятся: фильтр и изолятор, к «чистой» зоне относятся все остальные помещения ПМСП. Кроме того, на входе в организацию ПМСП должны быть установлены соответствующие указатели о месте расположения фильтра. Возможно, что страдает информированность посетителей ПМСП, поэтому данный вопрос подлежит дальнейшему изучению.

Почти каждый второй респондент не указал наличие фильтр-зоны в поликлиниках Алатауского, Бостандыкского и Жетысуского районов города Алматы, несмотря на то, что работа медицинских организаций осуществляется в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими требованиями и нормативно-правовыми актами. В частности, при входе в поликлинику реализуется система «триаж»: проводится измерение температуры тела и опрос пациентов на наличие симптомов ОРВИ и COVID-19. Установлены тепловизоры, осуществляется предварительная запись на приём. В помещениях поликлиник (на входе, в коридорах и на лестничных площадках) размещены

санитайзеры, нанесена напольная разметка, установлены ограждения и барьерные ленты. Помимо разделения пространства на «чистую» и «грязную» зоны, предусмотрены отдельные входы для пациентов и персонала. Пациенты с повышенной температурой и симптомами инфекционных заболеваний (ОРВИ, COVID-19, грипп) направляются в фильтр-зону.

По результатам нашего опроса наличие в своих поликлиниках отдельных входов и выходов отметили 60,2% (n=813), настораживает тот факт, что 22,2% (n=300) не смогли ответить на данный вопрос, а 17,6% (n=237) указали на отсутствие отдельных входов и выходов.

Не менее важной мерой в борьбе с распространением КВИ является вентиляция воздуха. Поступление свежих чистых воздушных масс снижает концентрацию патогенных микроорганизмов в замкнутом пространстве. Проведение в своих поликлиниках режима сквозной вентиляции помещений отметили только 52% (n=702), при этом 32% (n=432) не ответили на этот вопрос.

Более 70% (n=948) опрошенных констатировали наличие средств для мытья/обработки рук в своих поликлиниках, но 21% (n=282) не ответили.

Возможность бесплатно получить в поликлинике защитные маски в период карантина отметили 42,2% (n=570) респондентов, другие приобретали маски за свой счет.

Среди мер, которые проводились в поликлиниках по предотвращению распространения коронавирусной инфекции, чаще всего участники опроса отметили следующие: регулярная вентиляция (проветривание) помещения, дезинфекция поверхностей и предметов, ношение масок и перчаток, соблюдение дистанции не менее 1,5 метров, наличие фильтр-кабинета.

В целом, на хорошо и удовлетворительно оценили санитарно-гигиенические условия своей поликлиники 72% опрошенных, для оставшихся 28% санитарно-гигиенические условия поликлиники были плохими и неудовлетворительными.

Таким образом, проблемы соблюдения мер инфекционного контроля на уровне первичной медицинской организации являются актуальными и требуют дальнейшего изучения и решения. По мнению пациентов в организациях ПМСП не всегда соблюдаются требования санитарно-эпидемиологического режима. Так, около 30% опрошенных не отметили наличие отдельной зоны – фильтра в своей поликлинике, только 52% указали на проведение в своих поликлиниках режима сквозной вентиляции помещений, 21% не ответили на вопрос о наличии средств для мытья/обработки рук. В целом, на хорошо и удовлетворительно оценили санитарно-гигиенические условия своей поликлиники только 72% опрошенных. Дальнейшее совершенствование мер инфекционной защиты посетителей и медицинского персонала требует решения как технических, так и административных вопросов.

### **3.5 Факторы, влияющие на удовлетворенность респондентов качеством медицинской помощи, оказанной на уровне ПМСП**

Согласно данным многочисленных исследований, на восприятие

пациентами качества полученной медицинской помощи влияет широкий комплекс факторов. В их числе социально-демографические характеристики (возраст, пол, этническая принадлежность, уровень образования), сроки получения медицинской помощи, уровень понимания и уважительного отношения со стороны врача, условия оказания услуг, комфорт пребывания в медицинской организации, а также ряд других аспектов.

Результаты научных исследований, посвящённых изучению удовлетворённости населения качеством медицинских услуг, используются как показатель или индикатор эффективности организации системы здравоохранения, поскольку во многих случаях неудовлетворённость пациентов обусловлена не столько уровнем профессионализма медицинских работников, сколько недостатками в организации процесса оказания медицинской помощи.

В условиях пандемии COVID-19, безусловно, произошли изменения в доступности и качестве амбулаторно-поликлинической помощи, чему посвящены предыдущие разделы результатов нашего исследования. Дополнительно были проанализированы факторы, влияющие на удовлетворённость респондентов качеством медицинской помощи. Основной исследуемый показатель — оценка качества медицинской помощи — носил бинарный характер и предусматривал два варианта ответа: «удовлетворён» или «не удовлетворён». В связи с тем, что 45 респондентов не ответили на данный вопрос, они были исключены из анализа, в результате чего итоговая выборка составила 1305 наблюдений. В целом 62,8% (n=819) участников исследования выразили неудовлетворённость либо частичную удовлетворённость качеством медицинской помощи на уровне первичной медико-санитарной помощи (таблица 17).

Таблица 17 - Удовлетворенность качеством медицинской помощи на уровне ПМСП в период пандемии COVID-19

Оценка удовлетворенности	Количество респондентов		95% ДИ
	Абс.	%	
Не удовлетворен	819	62,8	60,1 – 65,3
Удовлетворен	486	37,2	34,7 – 39,9
Всего	1305	100	-

Для анализа факторов, влияющих на уровень удовлетворенности пациентов качеством первичной медицинской помощи, были использованы следующие характеристики: пол, возраст, семейное положение, образование, наличие хронических заболеваний, болел/или не болел респондент КВИ. Для предварительного анализа данных использовался критерий  $\chi^2$  Пирсона, который позволил установить наличие связи между оценкой качества медицинской помощи и каждой из рассматриваемых характеристик по отдельности. На следующем этапе применялась бинарная логистическая регрессия для более углублённого анализа. В качестве показателя силы влияния факторов на

удовлетворённость пациентов медицинской помощью в модели бинарной логистической регрессии использовалось отношение шансов (odds ratio).

Распределение изучаемых факторов, потенциально влияющих на удовлетворенность качеством медицинской помощи, представлено в таблице 18.

Таблица 18 - Характеристика выборки респондентов по выбранным факторам, как потенциально влияющим на удовлетворенность качеством медицинской помощи

Показатель	Абс.	%
<b>Пол</b>		
Мужчины	522	40,0
Женщины	783	60,0
Показатель	Абс.	%
<b>Возрастная категория</b>		
от 18 до 30 лет	624	47,8
от 30 до 50 лет	426	32,6
50 лет и старше	255	19,5
<b>Образование</b>		
Незаконченное среднее	18	1,4
Среднее	255	19,5
Среднее специальное	378	29,0
Высшее	654	50,1%
<b>Семейное положение</b>		
Не состоит в браке	456	34,9
Состоит в браке	642	49,2
Другое	207	15,9
<b>Наличие хронических заболеваний</b>		
Есть	354	27,1
Нет	951	72,9
<b>Сведения о перенесенном COVID-19</b>		
Болел	441	33,8
Не болел	843	64,6
Не известно	21	1,6
Всего	1305	100

В результате предварительного анализа результатов с использованием критерия  $\chi^2$  Пирсона было установлено, что оценка респондентами качества амбулаторной медицинской помощи статистически значимо связана с возрастом, семейным положением, уровнем образования, наличием хронических заболеваний, а также фактом перенесённой инфекции COVID-19 (таблица 19).

Полученные результаты показывают, что социально-демографические характеристики наличие хронического заболевания и перенесенный ковид оказывают влияние на субъективную оценку качества амбулаторной медицинской помощи в период пандемии. Выявленные статистически значимые переменные были включены в последующий многомерный анализ для определения независимых предикторов удовлетворённости медицинской

помощью. Полученные данные подтверждают, что опыт взаимодействия с системой здравоохранения в период пандемии COVID-19 формировал различия в уровне удовлетворённости медицинской помощью.

Таблица 19 - Оценка связи между социально-демографическими и медицинскими особенностями респондентов и удовлетворенностью качеством медицинского обслуживания в период пандемии COVID-19

Показатель	Абс. (%)		Достигнутый уровень статистической значимости p
	Не удовлетворены качеством медицинской помощи	Удовлетворены качеством медицинской помощи	
Пол			p=0,068
Мужчины	312 (59,8)	210 (40,2)	
Женщины	507 (64,8)	276 (35,2)	
Возрастная категория			p=0,044*
от 18 до 30 лет	372 (59,6)	252 (40,4)	
от 30 до 50 лет	273 (64,1)	153 (35,9)	
50 лет и старше	174 (68,2)	81 (31,8)	
Образование			p<0,001*
Незаконченное среднее	12 (66,7)	6 (33,3)	
Среднее	129 (50,6)	126 (49,4)	
Среднее специальное	249 (65,9)	129 (34,1)	
Высшее	429 (65,6)	225 (34,4)	
Семейное положение			p=0,004*
Не состоит в браке	264 (57,9)	192 (42,1)	
Состоит в браке	432 (67,3)	210 (32,7)	
Другое	123 (59,4)	84 (40,6)	
Наличие хронических заболеваний			p=0,007*
Есть	243 (68,6)	111 (31,4)	
Нет	576 (60,6)	375 (39,4)	
Сведения о перенесенном COVID-19			p<0,001*
Болез	309 (70,1)	132 (29,9)	
Не болел	495 (58,7)	348 (41,3)	
Не известно	15 (71,4)	6 (28,6)	
Примечание - * Различия статистически значимые			

Таким образом, респонденты в возрасте 50 лет и старше чаще оценивали качество медицинской помощи как неудовлетворительное по сравнению с более молодыми участниками. Кроме того, более низкий уровень удовлетворённости отмечался среди лиц с высшим и средним специальным образованием, а также среди респондентов, состоящих в браке, имеющих хронические заболевания или перенёсших COVID-19 (таблица 20).

Таблица 20 - Результаты бинарного логистического регрессионного анализа неудовлетворенности респондентов качеством медицинской помощи в период пандемии COVID-19

Показатель	Отношение Шансов	95% ДИ	Достигнутый уровень статистической значимости p
Пол			p=0,201
Мужчины	0,858	0,679 – 1,085	
Женщины	Референтная		
Возрастная категория			p=0,563
от 18 до 30 лет	Референтная		
от 30 до 50 лет	0,999	0,733 – 1,362	
50 лет и старше	1,201	0,817 – 1,767	
Образование			p=0,014*
Незаконченное среднее	1,174	0,425 – 3,242	
Среднее	0,670	0,488 – 0,919	
Среднее специальное	1,147	0,865 – 1,520	
Высшее	Референтная		
Семейное положение			p=0,067
Не состоит в браке	0,782	0,574 – 1,066	
Состоит в браке	Референтная		
Другое	0,696	0,493 – 0,984	
Наличие хронических заболеваний			p=0,530
Есть	1,1	0,818 – 1,479	
Нет	Референтная		
Сведения о перенесенном COVID-19			p=0,012*
Болезнь	1,467	1,130 – 1,906	
Не болел	Референтная		
Не известно	1,697	0,636 – 4,526	
Примечание - * Фактор статистически значимый			

Проведение множественного логистического регрессионного анализа для оценки связи между удовлетворённостью респондентов качеством медицинской помощи и выбранными характеристиками (пол, возраст, семейное положение, уровень образования, наличие хронических заболеваний, факт перенесённой COVID-19 инфекции) с учётом их совокупного влияния показало, что после корректировки на взаимное воздействие факторов статистическая значимость таких переменных, как пол, возраст, семейное положение и наличие хронических заболеваний, была нивелирована (таблица 20).

Таким образом, как видно из таблицы 20 с переменными, включенными в итоговую модель по прогнозированию оценки удовлетворенности качеством медицинской помощи, 95% доверительный интервал включает единицу для таких параметров, как пол, возраст, семейное положение и наличие хронических заболеваний, следовательно, эти факторы статистически не значимы. Были выявлены следующие статистически значимые закономерности: респонденты со средним уровнем образования были в 1,5 раза менее склонны оценивать качество

медицинской помощи как неудовлетворительное по сравнению с лицами с высшим образованием; а участники исследования, которые переболели КВИ, в 1,5 раза чаще были не довольны оказанной помощью на уровне ПМСП.

В целом, информационная способность логистической модели с целью прогнозирования оценки качества медицинской помощи составила 63,2% ( $p < 0,0001$ ) и наша модель соответствует фактическим данным.

Проведенный анализ позволяет сделать следующий вывод, несмотря на то, что оценка участниками исследования качества амбулаторной медицинской помощи была статистически значимо связана с возрастом, семейным положением, уровнем образования, наличием хронических заболеваний и перенесенной КВИ, значимыми факторами в прогнозировании оценки качества медицинской помощи являются образование и перенесенный в анамнезе COVID-19. При этом наличие высшего образования и перенесенная КВИ снижают вероятность удовлетворительной оценки медицинской помощи на уровне ПМСП.

## 4 АНАЛИЗ МНЕНИЙ ВРАЧЕЙ ПМСП ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ФОКУС ГРУППЫ

### 4.1 Изменения в профессиональной деятельности медицинского персонала в период коронавирусной эпидемии

Результаты показали, что в период эпидемии произошли значительные изменения в ежедневной деятельности врачей системы первичного звена.

*«Пандемия COVID-19 существенно изменила формат нашей работы: практически мгновенно мы перешли от полностью очных консультаций к преимущественно дистанционным — около 90% стали проводиться по телефону и видеосвязи.» (Врач №9, 38 лет)*

Одно из главных изменений было смещение внимания с профилактики на острые случаи-тех, кто болел COVID-19.

*«Ранее значительная часть времени отводилась профилактической работе, плановым осмотрам и консультированию пациентов. В период пандемии приоритет сместился в сторону оказания помощи при острых состояниях, в результате чего качество других видов медицинской помощи, безусловно, снизилось.» (Врач №6, 36 лет)*

В начальный период пандемии COVID-19 медицинские работники располагали ограниченной информацией о новом заболевании, а также были вынуждены работать в условиях постоянно меняющихся мер и стратегий противодействия инфекции, что способствовало росту тревожности и увеличению профессиональной нагрузки [166].

*«В целом, этот период оказался достаточно тревожным и сложным как для медицинских работников, так и для пациентов.» (Врач №5, 36 лет)*

Большинство наших респондентов отметили, что главными особенностями в деятельности в период пандемии были увеличение объёма дистанционных консультаций, ротация медицинского персонала и увеличение объёма административной работы.

*«В начале пандемии мы думали, что большинство пациентов придёт лично и что дистанционные консультации нужны только тем, кто не может прийти в поликлинику. Но с ростом случаев COVID-19 стало понятно, что почти все пациенты обращаются онлайн. Это ощущение «онлайн-встречи с каждым пациентом» стало повседневным, и понимаешь, что теперь мы оказываем помощь в такой же мере, но через экран.» (Врач №1, 49 лет).*

Врачи указывали на необходимость соблюдения обновленных клинических протоколов и оптимизации маршрутизации пациентов.

*«В течение определённого периода поступало большое количество противоречивой информации, а новые инструкции обновлялись практически ежедневно. Это, безусловно, становилось источником значительного стресса.» (Врач №3, 31 год).*

Часть участников подчеркнули смещение приоритета с профилактической работы на лечение пациентов с острыми состояниями:

*«Ранее основное внимание в нашей работе уделялось профилактике и регулярным осмотрам пациентов, однако с началом пандемии приоритет сместился в сторону лечения острых состояний, прежде всего у пациентов с COVID-19. Это существенно изменило привычный рабочий процесс: увеличилось время, затрачиваемое на экстренные случаи, и сократился объём профилактической и плановой помощи.» (Врач №7, 33 года).*

Внедрение в практику телемедицины имело множество положительных изменений, и главное из них то, что позволило семейным врачам и их командам снизить риск заражения на рабочем месте, уделяя приоритетное внимание оказанию помощи посредством сортировки пациентов [167].

#### **4.2 Доступность медицинской помощи в оценке врачей ПМСП**

По мнению большинства участников, пандемия оказала существенное воздействие на доступность первичной медико-санитарной помощи. В наибольшей степени данные изменения касались пожилых пациентов и лиц с хроническими заболеваниями, также пациентов с низкой цифровой грамотностью.

Было зафиксировано снижение в количестве плановых приёмов и диспансеризации, а также временные сложности с записью на консультацию.

*«Одной из причин снижения обращаемости в поликлиники стало то, что пациенты опасались посещать медицинские учреждения из-за страха заражения коронавирусной инфекцией.» (Врач №9, 38 лет)*

В то же время, врачам отметили, что внедрение дистанционных форм консультирования частично смягчило ограничения:

*«Доступность поликлинической помощи была ограничена, однако частично эти ограничения удалось компенсировать за счёт телемедицины. Дистанционные консультации обеспечивали возможность поддерживать контакт с пациентами, предоставлять рекомендации и информировать о лечении, особенно для тех, кто находился в изоляции или не мог посетить врача очно.» (Врач №2, 44 года).*

Однако не все пациенты смогли легко адаптироваться к новым форматам предоставления медицинской помощи:

*«Почти все пациенты перешли на онлайн-обращения. С одной стороны, это оказалось удобным как для пациентов, так и для медицинских работников, однако, с другой стороны, не все владеют навыками использования телефона и интернета, в результате чего часть людей оказалась вне доступа к медицинской помощи.» (Врач №3, 31 год).*

Врачи были также обеспокоены безопасностью пациентов во время телеконсультаций, особенно по телефону, где отсутствие прямого контакта было нормой, и вероятность медицинских ошибок возрастала, как показала фокус-группа.

*«Существует риск что-то упустить. Можно что-то упустить, если не видеть пациентов, если не прикасаться к ним.» (Врач №2, 44года).*

В ходе фокус-группы были выявлены несколько категорий пациентов, более подверженных риску ухудшения психического здоровья во время пандемии, включая пожилых людей, хронических больных и родителей с маленькими детьми.

*«Социально уязвимые группы населения сталкивались с большими трудностями и, соответственно, сильнее ощущали последствия изоляции. Поэтому пожилые люди, родители с маленькими детьми, а также пациенты с ранее имеющимися психическими расстройствами, как правило, переносили этот период тяжелее, чем обычно.» (Врач №4, 52года)*

*«У меня есть несколько пожилых клиентов... одиночество начинает играть ключевую роль в их жизни, и некоторых это подталкивает к грустным или мрачным размышлениям.» (Врач №7, 33года)*

В США был проведен онлайн-опрос, в котором приняли участие как местные, так и зарубежные семьи, были выявлены изменения в доступе к медицинским и образовательным услугам для лиц с ОНПР, произошедших вскоре после введения ограничений, а также опрос семей о ресурсах, которые могли бы улучшить качество услуг для этих лиц. Это был онлайн-опрос для лиц, осуществляющих уход за лицами с (1) генетическим диагнозом и (2) диагнозом, связанным с нарушением нейроразвития, включая задержку развития, интеллектуальную инвалидность, расстройство аутистического спектра или эпилепсию. Из 818 ответов (669 в США и 149 за пределами США) большинство семей сообщили об утрате как минимум некоторых образовательных или медицинских услуг. Семьдесят четыре процента родителей сообщили, что их ребенок лишился доступа как минимум к одной терапевтической или образовательной услуге, а 36% респондентов лишились доступа к поставщику медицинских услуг. Только 56% сообщили, что их ребенок получал хотя бы некоторые непрерывные услуги посредством телеобучения. Те, кому требовался доступ к поставщикам медицинских услуг, получали его в основном через телемедицину. Телемедицина (как телеобразование, так и телемедицина) была полезна, когда была доступна, и лица, осуществляющие уход, чаще всего подтверждали необходимость расширения этих услуг удаленного предоставления услуг, таких как сеансы видеоконференций 1:1, а также расширение доступа к персональным помощникам на дому. Ограничения, связанные с COVID-19, существенно повлияли на доступ к услугам для лиц с синдромными расстройствами пищевого поведения. Телемедицина может предоставить возможности для предоставления медицинской помощи и обучения на устойчивой основе не только в течение срока действия ограничений, но и после их снятия [168].

#### **4.3 Оценка качества оказания медицинской помощи врачами ПМСП**

Большинство участников сообщили о снижении качества профилактической помощи, что было связано с сокращением плановых осмотров и ограничением диспансеризации.

*«В этот период пришлось временно приостановить плановые осмотры и профилактические мероприятия. Вследствие этого многие пациенты пропускали вакцинацию и регулярный контроль хронических заболеваний, что отрицательно сказалось на доступности и качестве медицинской помощи.» (Врач №5, 36 лет).*

В то же время, качество оказания экстренной помощи, по мнению врачей, в целом оставалось стабильным.

*«Честно говоря, из-за высокой нагрузки и непрерывного потока пациентов не всегда удавалось уделять каждому столько времени, сколько было необходимо. Это, в свою очередь, отражалось на качестве медицинской помощи, особенно в отношении пациентов с хроническими заболеваниями.» (Врач №4, 52 года).*

Отдельные респонденты отметили затруднения с прохождением диагностических обследований пациентов.

*«Лабораторные и инструментальные исследования стали недоступны или выполнялись с большими задержками. Это усложняло контроль хронических заболеваний и задерживало принятие решений по лечению» (Врач 6, 36 лет).*

Другой врач добавил:

*«Использование масок создавало дополнительный барьер в общении между врачом и пациентом. Это особенно затрудняло взаимодействие с пожилыми людьми, у которых нередко имеются нарушения слуха и которые привыкли ориентироваться на чтение по губам и мимику собеседника. До пандемии возможностей для более открытого и эффективного общения с пациентами было значительно больше.» (Врач №5, 36 лет).*

Вакцинация против COVID-19 привлекла неоднозначное внимание к профилактике, что было отмечено на фокус-группе.

*«Появление вакцины против COVID-19 частично способствовало лучшему пониманию населением важности вакцинации, и часть людей стала более ответственно относиться к прививкам. Однако одновременно у некоторых пациентов усилились сомнения относительно других вакцин: они чаще задают вопросы о необходимости их проведения и выражают опасения по поводу возможных побочных эффектов.» (Врач №1, 49 лет).*

Все участники фокус-группы согласились в том, что наблюдался ухудшение психического здоровья среди своих пациентов.

*«Несколько недель назад в нашей практике был случай попытки суицида у пациента. К сожалению, он попал под сокращение в период COVID-19, что стало одним из факторов, повлиявших на развитие суицидальных мыслей. К счастью, пациент остался жив.» (Врач №9, 38 лет).*

Условия пандемии усугубили тревожность и страх среди пациентов.

*«Людям приходилось адаптироваться и находить новые способы преодоления трудностей, поскольку привычные методы оказались недоступны из-за введённых ограничений.» (Врач №10, 56 лет)*

Одним из главных препятствий в предоставлении качественной помощи в период пандемии было отсутствие интегрированной единой базы пациентов,

объединяющей государственные и частные медицинские учреждения. Это препятствовало своевременному доступу врачей к информации о статусе COVID-19, результатах тестов, хронических заболеваниях и предшествующем лечении, что в условиях кризиса значительно снижало эффективность первичной медико-санитарной помощи и усложняло межуровневую координацию. В странах (Израиль, Финляндия, Эстония, Дания, Южная Корея), где имелась единая база данных пациентов, смертность относительно была ниже по сравнению с другими странами. Интеграция медицинских данных позволила быстрее выявлять и защищать группы риска, оперативнее реализовывать вакцинацию и укреплять ПМСП.

#### **4.4 Организационные аспекты оказания медицинской помощи в период пандемии COVID-19 в оценке врачей ПМСП**

Участники фокус-группы отметили реорганизацию работы медицинских организаций, неопределенность в отношении правильных шагов и последующий переход на онлайн режим, создание отдельных потоков для пациентов с признаками инфекции и усилении санитарно-эпидемиологического контроля.

*«На мой взгляд, чётких и однозначных инструкций практически не было — по сути, мы оставались предоставленными сами себе и действовали по обстоятельствам, ориентируясь на текущие новости и принимая решения в процессе работы.» (Врач №3, 31год)*

*«Никто не знал в самом начале как правильно, что и как делать. И тот факт, что существовала большая нехватка средств индивидуальной защиты, был стрессовым фактором.» (Врач №1, 49лет)*

Несмотря на первоначальную неопределенность, связанную с переходом на телемедицину, часть врачей общей практики восприняли это изменение как часть неизбежного позитивного сдвига в сторону технологий, ускоренного пандемией.

*«На мой взгляд, многие изменения, которые пришлось внедрить практически мгновенно, назревали уже давно. Пандемия вывела нас из привычной зоны комфорта и показала, что эти новые подходы действительно могут эффективно работать.» (Врач №1, 49лет)*

Смещение внимания системы здравоохранения на пациентов с КВИ привело к откладыванию оказания плановой медицинской помощи. Это создало риск дополнительного ущерба, связанного с потерей контакта с уязвимыми группами населения (такими как немощные пожилые люди, нелегальные мигранты, лица с низким уровнем грамотности, жертвы домашнего насилия, бездомные, беременные женщины и маленькие дети), а также с недостаточным медицинским наблюдением, особенно у пациентов с множественными хроническими заболеваниями [169].

*«Многие пациенты по-прежнему отдают предпочтение очному общению, и иногда было непросто убедить их в том, что проблему можно решить на основе сбора анамнеза. Им это давалось с трудом.» (Врач №10, 56)*

*«Приходилось вести консультации с пациентами по телефону, и принятие*

*решений в таких условиях было крайне сложным. В результате я отчетливо ощущала выраженное профессиональное выгорание на фоне общей напряжённой ситуации.» (Врач №7, 33года)*

Значительный вклад в сохранение непрерывности медицинской помощи внесли мобильные бригады и кол-центры.

*«Когда мы начали выезжать к пациентам на дом, они воспринимали это с большой благодарностью. Многие были искренне удивлены нашим визитам. Поэтому было особенно приятно иметь возможность оказывать такую помощь и получать в ответ столь высокую признательность.» (Врач №3, 31год)*

В Катаре было проведено исследование по оценке удовлетворенности врачей ПМСП лечением пандемии COVID-19 и выявить факторы, связанные с их удовлетворенностью. Наибольшая удовлетворенность была удовлетворенность институциональной и государственной поддержкой, а наименьшая — определением случая заболевания и руководством по лечению COVID-19. Общая удовлетворенность политикой руководства, их рекомендациями по определению случаев заболевания и ведению пациентов в рамках COVID-19 тесно коррелировала с их ясностью, своевременным обновлением рекомендаций и применимостью рекомендаций, в то время как удовлетворенность безопасностью труда тесно коррелировала с доступностью и качеством предоставляемых средств индивидуальной защиты. Особую обеспокоенность вызывали доступность и качество СИЗ [170].

Участники фокус-группы отметили необходимость организации подготовки к предстоящим пандемиям, чтобы иметь достаточную подготовку и необходимые ресурсы.

#### **4.5 Профессиональная нагрузка и эмоциональное состояние врачей ПМСП в период пандемии**

Все участники фокус группы отметили рост профессиональной нагрузки в период пандемии:

*«Одним из положительных моментов было то, что мы работали вместе как команда. Не было отвлекающих факторов, никакой административной работы, только уход за пациентами, и это сближало и поддерживало.» (Врач №6, 35 лет).*

Значительная часть врачей сообщили о повышенной эмоциональной напряженности, тревожности и признаках профессионального выгорания.

*«Пандемия оказала на меня значительное влияние. В течение года я не общалась с родителями и почти не виделась с друзьями, не работающими в медицине. Одна из моих сестёр переживала тяжёлую депрессию, и я даже не могла её навестить.» (Врач №9, 38лет)*

*«Неясность относительно дальнейшего развития ситуации, включая вопрос завершения моего обучения, стала одним из наиболее значимых источников психологического напряжения в период пандемии.» (Врач №3, 31 год).*

Вместе с тем респонденты подчеркнули, что психологическая поддержка, внедрение телемедицины и обеспечение средствами индивидуальной защиты способствовали эффективной адаптации системы ПМСП к новым условиям работы.

*«Нервозность уменьшалась по мере увеличения доступных ресурсов.» (Врач №8, 35 лет).*

Принятие решений через телефон или онлайн заметно усложняло понимание ситуации и выбор правильного решения.

*«Приходилось проводить телефонные консультации с пациентами... принимать решения было очень тяжело... я определённо чувствовала сильное выгорание под давлением всей ситуации.» (Врач №7, 33 года).*

Аналогичные ответы были получены по результатам исследования выгорания Китайских медицинских работников интенсивной терапии, где принимали участие 514 медперсонал, уровень профессионального выгорания которых составил - 73,98%. Профессиональное выгорание медицинских работников во многом был связан с плохим здоровьем и снижением качества медицинской помощи. Увеличение объема профессиональных обязанностей также способствовало усилению конфликта между рабочими и личными ролями медицинских работников. Специалисты, которым приходилось быстро адаптироваться к происходящим изменениям, подвергались более высокому риску развития повышенного уровня стресса. Баланс между работой и личной жизнью был нарушен, так как большинство опрошенных имели на иждивении пожилых родственников или детей младше пяти лет и самостоятельно выполняли домашние обязанности, не имея помощи по хозяйству. Такие обстоятельства усиливали их тревожность при выполнении профессиональных обязанностей медицинских работников в условиях возросшей нагрузки, связанной с COVID-19. Они испытывали страх заражения и возможной передачи инфекции членам своей семьи, одновременно продолжая справляться с домашними обязанностями на фоне увеличивающейся профессиональной нагрузки. В результате значительное давление со стороны личной жизни в период выполнения профессиональных обязанностей затрудняло их адаптацию к рабочим условиям. Когда личные обстоятельства начинают препятствовать выполнению рабочих задач, сотрудникам становится сложнее сохранять концентрацию и эффективно выполнять свои обязанности, что может приводить к снижению удовлетворенности работой и росту уровня стресса [171].

Результаты качественного исследования согласуются с результатами количественного исследования в том, что акцент был смещен с профилактических мероприятий на острые состояния пациентов; временное снижение доступности поликлиник; существенный вклад телемедицины и мобильных бригад в борьбе с коронавирусной эпидемией.

Таким образом, установлено, что в период пандемии COVID-19 на качество и доступность первичной медико-санитарной помощи оказал влияние комплекс взаимосвязанных факторов, включая переход на дистанционные формы оказания медицинской помощи, вынужденные ограничения в деятельности

поликлиник, смещение акцента с профилактических мероприятий на оказание помощи пациентам с острыми состояниями, дефицит средств индивидуальной защиты, а также повышение уровня тревожности и страха среди пациентов и медицинских работников. Существенное значение имели также организационные изменения в системе здравоохранения. Управление чрезвычайными ситуациями в сфере здравоохранения во многом зависит от деятельности первичной медико-санитарной помощи, а также от координированного взаимодействия с больницами и с другими участниками системы здравоохранения. Для эффективного реагирования на масштабные кризисы в области общественного здравоохранения и формирования устойчивых моделей системы здравоохранения необходимо реализовать ряд мер, не снижая при этом уровня безопасности пациентов и медицинских работников. К таким мерам относятся:

1. Укрепление потенциала первичной медико-санитарной помощи посредством развития кадровых и технических ресурсов, направленных на раннее выявление и изоляцию случаев заболевания, предупреждение перегрузки отделений неотложной помощи, а также обеспечение безопасности пациентов и медицинского персонала.

2. Разработка и внедрение чётких алгоритмов действий медицинского персонала при возникновении новой эпидемии.

3. Развитие и контроль сотрудничества между различными уровнями медицинской помощи, а также между государственным и частным секторами для предотвращения разрывов в оказании медицинских услуг;

4. Приоритетное инвестирование в сектор первичной медико-санитарной помощи.

5. Организация и внедрение программ психологической поддержки медицинского персонала, направленных на снижение психоэмоциональной нагрузки и профилактику профессионального выгорания.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью нашего исследования было изучение качества и доступности первичной медико-санитарной помощи в период пандемии COVID-19.

Тема исследования является актуальной, поскольку оценка и повышение качества и доступности первичной медико-санитарной помощи в условиях эпидемии является одной из важных задач здравоохранения, влияющей на устойчивость системы здравоохранения и охраны здоровья населения.

По результатам исследования выяснилось, что пандемия существенно повлияла на организации первичной медико-санитарной помощи по всему миру. Страны, которые сталкивались с эпидемиями в прошлом, демонстрировали более успешное преодоление кризисных ситуаций в здравоохранении по сравнению с теми государствами, где подобный опыт отсутствовал. Например, Китай отличался от других стран быстрой мобилизацией медицинских ресурсов, строгими карантинными мерами и централизованным контролем распространения инфекций. А Сингапур отличался четкими протоколами, что позволило быстро реагировать на COVID-19.

В нашем исследовании принимали участие 1350 человек в возрасте от 18 лет и старше, проживающие в городе Алматы. 40% (n=541) из них составили мужчины, 60% (n=809) – женщины. Среди всех опрошенных 1350 респондентов новую коронавирусную инфекцию перенесли 453 человека, что составило 33,6%. Необходимо отметить, что женщины (36,6%, n=296) болели чаще, чем мужчины (29%, n=157).

Пандемия COVID-19 сопровождалась выраженными психологическими последствиями для населения, что актуализировало вопрос доступности психологической поддержки. При опросе 453-х участников исследования, перенесших КВИ, нами обнаружено, что 37,7% из них испытывали страх и тревогу, 21,9% чувствовали изолированность от мира, 13,2% испытывали сильнейший стресс, 8,6% ощущали свою беспомощность, т.е. более 80% имели психологические проблемы. При этом в помощи профессионального психолога, как отметили сами опрошенные, нуждались 117 человек, что составило 25,8%.

В условиях пандемии значительно активизировалось развитие и усилилось значение телемедицины и онлайн-консультаций. По данным нашего опроса 53,3% респондентов получили консультацию врача по телефону по тем или иным проблемам своего здоровья, однако 48% из них не были удовлетворены качеством полученной консультации. При выяснении причин неудовлетворенности от полученных консультаций по телефону, было обнаружено: долгое ожидание на линии, неудобство онлайн консультаций, отсутствие эффекта от лечения, недовольство невнимательностью врача в онлайн консультации. Напротив, международные исследования показывают, что качество медицинских услуг оценивалось высоко при получении медицинской помощи через телефон или интернет, но не следует забывать, что у него также есть свои недостатки. Необходимо дальнейшее развитие интернет-технологий, таких как, запись на сайте медицинской организации или государственные

услуги, которые практически не используются, так только 2,6% респондентов выбрали этот способ записи к участковому врачу, что показывает важность повышения осведомленности пациентов об этом.

Пандемия COVID-19 стала стимулом для развития телемедицины как инструмента снижения рисков инфицирования. Однако в условиях неизбежных очных посещений медицинских организаций особую роль приобретают санитарно-гигиенические условия поликлиник, обеспечивающие профилактику распространения инфекционных заболеваний. В период эпидемии внимание к санитарно-гигиеническим условиям и профилактическим мероприятиям существенно возросло. В нашем исследовании санитарно-эпидемиологический режим был оценен 72% респондентами на «хорошо» и «удовлетворительно».

Вместе с тем в период пандемии был выявлен ряд значительных проблем, включая упущение из виду пациентов с хроническими заболеваниями. Весь акцент был смещен на пациентов с коронавирусной инфекцией, что привело к недостаточному наблюдению хронических больных. Установлено, течение коронавирусной инфекции у пациентов с хроническими заболеваниями характеризовалось большей тяжестью по сравнению с лицами без хронических заболеваний. Доля лиц с хроническими заболеваниями среди мужчин статистически значимо была меньше, чем среди женщин, и составила 23,5% (n=127) против 29,5% (n=239). Наиболее часто хронические заболевания выявлялись у пациентов в возрастных группах 30–50 лет и старше 50 лет. В период пандемии значительная часть пациентов с хроническими заболеваниями сталкивалась с ограниченной доступностью услуг первичной медико-санитарной помощи, в первую очередь в части прохождения диспансерного наблюдения (2020г.-19,4%, 2021г.-27,5%), лабораторных (48%-по причине закрытия поликлиники и 40%- по причине отказа медицинским персоналом в бесплатном направлении) и инструментальных исследований (71,5%), а также лекарственного обеспечения (лишь 14,8% получали в полном объеме). В этих условиях обеспечение непрерывного доступа к медицинской помощи, включая альтернативные формы оказания услуг, должно осуществляться независимо от внешних и внутренних ограничений, при этом противоэпидемические меры не должны препятствовать своевременной диагностике хронических заболеваний и оказанию пациентам надлежащего медицинского ухода.

Сокращение количества диспансерных наблюдений способствовало утрате непрерывности медицинского сопровождения пациентов с хроническими заболеваниями. Установлено, что в период пандемии COVID-19, проблемы, связанные с организацией диспансерного наблюдения, значительно обострились вследствие введения ограничительных мер. В 2020 году профилактический диспансерный осмотр прошли лишь 19,4% пациентов, состоящих на диспансерном учёте, что во многом было обусловлено эпидемиологическими ограничениями. К 2021 году отмечено увеличение доли пациентов, своевременно прошедших профилактический диспансерный осмотр, до 27,5%, что свидетельствует о частичном восстановлении доступности услуг первичной медико-санитарной помощи. В ходе исследования выявлены три основные

причины непрохождения диспансерного наблюдения: на первом месте — ограничения, связанные с пандемией COVID-19; на втором — недостаточная информированность пациентов о необходимости прохождения диспансеризации; на третьем — смена медицинской организации прикрепления. Также, были затруднения связанные с прохождением лабораторных и инструментальных обследований. Выявлено, что в период пандемии COVID-19 существенными барьерами при проведении лабораторных исследований являлись временное прекращение работы поликлиник (48%) и отказы в предоставлении бесплатных направлений (40%). При этом большинство пациентов (71,5%), состоящих на диспансерном учёте, указывали на выраженные трудности при прохождении инструментальных обследований (МРТ, УЗИ и др.), основной причиной которых являлись ограничения в функционировании организаций первичной медико-санитарной помощи.

Чаще всего в период эпидемии недоступными или труднодоступными были профилактические услуги ПМСП. Так, из 642 респондентов, которые ответили на данный вопрос, 23,8% отметили, что не смогли пройти скрининговый осмотр, профилактический осмотр не получили 16,4%, осмотр в рамках диспансерного наблюдения не прошли 2,3%, 15,9% не получили направления на санаторно-курортное лечение.

Отсутствие регулярного медицинского контроля способствовало росту числа пациентов, прибегающих к самолечению, по данным нашего исследования, их доля достигла 24% - из категорий переболевших КВИ, возможно из-за страха быть зараженными или недоверия к медицинскому персоналу. В сложившихся условиях возрастает значимость медицинской помощи на дому, поскольку она позволяет компенсировать снижение доступности амбулаторных услуг и снижает риски самолечения пациентов. По данным нашего исследования, из тех, кто нуждался в медицинской помощи на дому, а это были 519 человек, данный вид помощи не получили 34,7%.

Анализ мнений врачей организаций ПМСП на основе проведения фокус-группы подчеркнул комплексное воздействие пандемии на систему первичной медико-санитарной помощи. Участники отметили изменение в порядке приоритетов ПМСП; рост нагрузки как рабочей, так и административной; ограничение количества плановых приёмов и диспансеризации; а также трудности для наиболее уязвимых категорий пациентов (пожилых и пациентов с хроническими заболеваниями). В то же время, поддержка коллег, частичный переход к дистанционной помощи и организация мобильных бригад способствовали адаптации системы ПМСП к новым условиям. Эти результаты показывают высокое значение комплексного подхода к организации работы ПМСП в период эпидемических рисков.

Неотъемлемым условием всеобщего охвата услугами здравоохранения является необходимость думать не только о повышении доступности медицинских услуг, но также, чтобы эти услуги были достаточно высокого качества и эффективными. В нашем исследовании, факторами неудовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи чаще всего

были: профилактические услуги (скрининговый осмотр, профилактический осмотр, отложение направления на санаторно-курортное лечение), невнимательное отношение врачей, длительное ожидание медицинской помощи, перебои с лекарствами из категорий бесплатных/льготных в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи.

Выделяют три взаимосвязанных компонента первичной медико-санитарной помощи: медицинские работники и прикрепленное к ним население; межсекторальное взаимодействие в сфере здравоохранения; а также медицинские службы, ориентированные на приоритетное обеспечение качественной ПМСП и выполнение ключевых функций общественного здравоохранения. Хотя пандемия на прочность испытала все три столбца здравоохранения, самое важное извлечение из этого ценных уроков. Обусловлен ли ущерб от COVID-19 преимущественно самим патогеном или нашей реакцией на него, остается до сих пор неясным.

Качество здравоохранения не возникает спонтанно за короткое время. В основе внедрения культуры качества в систему первичной медико-санитарной помощи лежит устойчивое и стабильное улучшение качества медицинской помощи, и в целом системы здравоохранения РК.

Таким образом, на основе изучения мнения населения города Алматы о качестве и доступности медицинской помощи на уровне ПМСП можно сделать следующие **выводы**:

1) По результатам литературного обзора выявлены наиболее эффективно справлявшиеся страны в борьбе с коронавирусной пандемией: Китай, Южная Корея, Сингапур и Скандинавские страны (Дания, Норвегия, Финляндия), которые значительно выделялись в первой волне пандемии. Основной фактор эффективности заключался в быстром реагировании на эпидемию. Полученный отечественный опыт борьбы с COVID-19 подчёркивает необходимость дальнейшего развития гибких форм оказания медицинской помощи и повышения готовности системы здравоохранения к эпидемиологическим вызовам.

2) В целом, деятельность организаций ПМСП города Алматы можно считать удовлетворительной. Более 70% опрошенных дали оценку «удовлетворен», «скорее удовлетворен», чем «не удовлетворен» и «удовлетворен не в полной мере». Более 60% респондентов оценили систему здравоохранения нашей страны на «хорошо» и «удовлетворительно», 71,7% нуждающихся в медицинской помощи оказались на приеме у врача в день первого обращения или на следующий день.

3) Основными факторами, влияющими на эффективность деятельности ПМСП в условиях эпидемии COVID-19, являются: недостаточная готовность к дистанционным форматам оказания медицинской помощи, снижение объема диспансерного наблюдения, эпидемиологические ограничения, психоэмоциональное состояние населения, а также наличие хронических заболеваний у пациента. В 2020 году профилактический осмотр смогли пройти только 19,4%, а в 2021 г. – 27,5%. Результаты качественного исследования

показали, что в условиях эпидемии наблюдается сокращение профилактической активности, нехватка СИЗ, рост профессиональной нагрузки на медицинских работников, наиболее уязвимыми являются пожилые и хронические больные, использование телемедицины, выездных мобильных бригад частично смягчают эти ограничения, однако для полноценной адаптации системы необходим комплексный подход.

С учётом вышеизложенных выводов были разработаны и предложены следующие **практические рекомендации**:

1. Совершенствование организации ПМСП в условиях эпидемий. Необходимо разработать гибкие модели работы первичной медико-санитарной помощи, которые сочетают очные и дистанционные формы предоставления услуг. Важным элементом организации является внедрение разделённых потоков пациентов на уровне поликлиник с выделением инфекционных и неинфекционных потоков, что позволяет снизить риск внутрибольничного распространения инфекции и повысить безопасность медицинского процесса.

2. Повышение доступности помощи для уязвимых групп. Следует обеспечивать приоритетное диспансерное наблюдение пациентов с хроническими заболеваниями, а также развивать выездные формы первичной медико-санитарной помощи для пожилых и маломобильных пациентов. Такие меры способствуют сохранению своевременного контроля состояния здоровья наиболее уязвимых категорий населения.

3. Регламентация телемедицинской помощи. Необходимо чётко определить перечень состояний и случаев, допустимых для дистанционного ведения, а также стандартизировать качество телемедицинских консультаций. Важно обеспечить интеграцию телемедицинской помощи в систему ПМСП, чтобы дистанционные услуги дополняли, а не заменяли очное наблюдение и сохраняли высокий клинический стандарт.

4. Кадровая политика и поддержка медицинских работников. Следует создавать программы профилактики профессионального выгорания для врачей ПМСП и пересматривать нормативы их нагрузки в условиях эпидемий. Эти меры направлены на поддержание работоспособности и мотивации медицинских работников, что напрямую влияет на качество и доступность помощи.

5. Управление качеством и мониторинг. Рекомендуется внедрять систему индикаторов качества и доступности ПМСП в кризисных ситуациях, а также использовать данные медицинских информационных систем для оперативного управления и принятия решений. Такой подход позволит своевременно выявлять проблемы и корректировать организацию работы в условиях эпидемий.

6. Подготовка системы ПМСП к будущим эпидемиям. Следует включать сценарии эпидемий в программы стратегического планирования здравоохранения и регулярно обучать персонал ПМСП действиям в условиях биологических угроз. Это обеспечит готовность системы к будущим эпидемиям, повысит её адаптивность и устойчивость к внешним рискам. Практическая рекомендация представлена в виде схемы в рисунке 8.



Рисунок 8 - Устойчивая первичная медико-санитарная помощь при эпидемиях

Исследование имеет ограничение, связанное с возможным наличием *recall bias* (ошибки воспоминаний), обусловленным тем, что данные собирались на основе самоотчётов пациентов и зависят от точности их воспоминаний.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Ruangsomboon O., Zhong A., Kopp A., Elston B., Eldridge K., Lee S., Plenert E., Pinto A.D., Glazier R.H., Kiran T. Changes in Primary Care Health Services During the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Analysis of Data From Ontario // *Healthc Policy*. – 2024. – Vol. 19, №4. – P. 42-54.
- 2 Glazier R.H., Green M.E., Wu F.C., Frymire E., Kopp A., Kiran T. Shifts in office and virtual primary care during the early COVID-19 pandemic in Ontario, Canada // *CMAJ*. – 2021. - Vol. 193, №6. – P. 200-210.
- 3 Krist A.H., Devoe J.E., Cheng A. et al. Redesigning primary care to address the COVID-19 pandemic in the midst of the pandemic // *Ann Family Med*. – 2020. - Vol. 18. – P. 349–354.
- 4 Robinson S.K., Meisner M., Phillips R.L., McCauley L. editors. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Health Care Services; Committee on Implementing High-Quality Primary Care. *Implementing High-Quality Primary Care: Rebuilding the Foundation of Health Care*. - Washington: National Academies Press, 2021. – 342 p.
- 5 Shami E., Gholipour K., Naghibi D., Azami-Aghdash S. The Roles and Challenges of the Primary Health Care Systems in Epidemic Management: A Scoping Review // *Prim Health Care Res Dev*. – 2023. - Vol. 24. – P. 101.
- 6 Nabirova D., Horth R., Kassabekova L., Henderson A., Yesmagambetova A., Alaverdyan S., Nuorti J.P., Smagul M. Factors associated with COVID-19 vaccine confidence among primary care providers in Kazakhstan, March-April 2021 // *Front Public Health*. – 2023. - Vol. 11. – P. 124-575.
- 7 Kozhekenova N., Santric-Milicevic M., Nurgaliyeva Z., Oshibayeva A., Jeremic D., Dinic M., Kyrykbayeva S., Zhagiparova Z., Smasheva A., Miller A., Tolekova S., Glushkova N. Outpatient pediatric care during the COVID-19 pandemic, Almaty, Kazakhstan 2021-2022 // *Front Public Health*. – 2025. - Vol. 6, №13. – P. 166.
- 8 Kozhekenova N., Moynbayeva S., Jeremic D., Dinic M., Semenov P., Nurgaliyeva Z., Tolekova S., Miller A., Smasheva A., Milicevic M.S. The burden of COVID-19 in primary care of Almaty, Kazakhstan, 2021-2022 // *Sci Rep*. – 2025. - Vol. 15, №1. – P. 5186.
- 9 Battakova Z., Imasheva B., Slazhneva T., Imashev M., Belousov V., Pignatelli M., Tursynkhan A., Askarov A., Abdrakhmanova S., Adayeva A., Akimbayeva A., Suleimanova N. Public Health Response Measures for COVID-19 in Kazakhstan // *Disaster Med Public Health Prep*. – 2023. - Vol. 17. – P. 524.
- 10 Semenova Y., Pivina L., Khismetova Z., Auyezova A., Nurbakyt A., Kauysheva A., Ospanova D., Kuziyeva G., Kushkarova A., Ivankov A., Glushkova N. Anticipating the Need for Healthcare Resources Following the Escalation of the COVID-19 Outbreak in the Republic of Kazakhstan // *J Prev Med Public Health*. – 2020. - Vol. 53, №6. – P. 387-396.
- 11 Maukayeva S., Karimova S. Epidemiologic character of COVID-19 in Kazakhstan: A preliminary report // *North Clin Istanbul*. – 2020. - Vol. 7, №3. – P. 210-213.

12 Paudel S., Dangal G., Chalise A., Bhandari T.R., Dangal O. The Coronavirus Pandemic: What Does the Evidence Show? // J Nepal Health Res Counc. – 2020. - Vol. 18, №1. – P. 1-9.

13 McCauley L., Phillips R.L., Meisner M., Robinson S.K. Committee on Implementing High-Quality Primary Care; Board on Health Care Services; Health and Medicine Division; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine Implementing High-Quality Primary Care: Rebuilding the Foundation of Health Care. – Washington: National Academies Press, 2021. - 259 p.

14 Wong W.C., Wong S.Y., Lee A., Goggins W.B. How to Provide an Effective Primary Health Care in Fighting against Severe Acute Respiratory Syndrome: The Experiences of Two Cities // American Journal of Infection Control. – 2007. - Vol. 35. – P. 50–55.

15 Barzegari J., Raeissi P., Hashemi S.M., Aryan Khesal A., Reisi N. Delivering Primary Health Care (PHC) Services for Controlling NCDs During the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review // J Prev. - 2022. - Vol. 44, №5. – P. 579-601.

16 Rezapour R., Dorosti A.A., Farahbakhsh M., Azami-Aghdash S., Iranzad I. The impact of the Covid-19 pandemic on primary health care utilization: an experience from Iran // BMC Health Serv Res. – 2022. - Vol. 22, №1. – P. 404.

17 Afkar M., Rezanejad A.P., Mahdavi Hezaveh A., Akrami F., Riazi-Isfahani S., Peykari N., Payab M., Moghisi A., Yousefi E., Ranjbar M., Soleymani Nejad M., Hamelmann C., Slama S., Sadegh Tabrizi J., Larijani B., Raeisi A., Ostovar A. The Effect of the COVID-19 Pandemic on Non-Communicable Disease Prevention and Management Services in the Primary Health Care System of Iran // Med J Islam Repub Iran. – 2022. - Vol. 36. – P. 174.

18 Shami E, Gholipour K., Khayat-zadeh S., Azami-Aghdash S. The performance of primary health care in the management of the Covid-19 in Iran and the existing challenges and strategies on the way to confront the pandemics: A qualitative study // J Educ Health Promot. – 2025. - Vol. 14. – P. 42.

19 Khazaei-Pool M., Pashaei T., Ponnet K. Social innovation in health and community-driven engagement as a key strategy for addressing COVID-19 crisis challenges: insights and reflections from the multicultural society of Iran // Front Public Health. – 2023. - Vol. 11. – P. 117.

20 Ezzati F., Mosadeghrad A.M., Jaafari-pooyan E. Resiliency of the Iranian healthcare facilities against the Covid-19 pandemic: challenges and solutions // BMC Health Serv Res. – 2023. - Vol. 23, №1. – P. 207.

21 Ahmed S.A., Ajisola M., Azeem K., Bakibinga P., Chen Y.F., Choudhury N.N., Fayehun O., Griffiths F., Harris B., Kibe P. et al. Impact of the Societal Response to COVID-19 on Access to Healthcare for Non-COVID-19 Health Issues in Slum Communities of Bangladesh, Kenya, Nigeria and Pakistan: Results of Pre-COVID and COVID-19 Lockdown Stakeholder Engagements // BMJ Glob Health. – 2020. - Vol. 5. – P. 3042.

22 Jeste S., Hyde C., Distefano C., Halladay A., Ray S., Porath M., Wilson R.B., Thurm A. Changes in Access to Educational and Healthcare Services for Individuals

with Intellectual and Developmental Disabilities during COVID-19 Restrictions // *J intellect Disabil Res.* – 2020. - Vol. 64. – P. 825–833.

23 Datta P., Eiland L., Samson K., Donovan A., Anzalone A.J., McAdam-Marx C. Telemedicine and Health Access Inequalities during the COVID-19 Pandemic // *J Glob Health.* – 2022. - Vol. 12. – P. 5051.

24 Ferenčina J., Tomšič V. COVID-19 Clinic as a Basis of Quality Primary Health Care in the Light of the Pandemic – an Observational Study // *Medicinski Glasnik.* – 2022. - Vol. 19. – P. 1739.

25 Coma E., Mora N., Méndez L., Benítez M., Hermosilla E., Fàbregas M., Fina F., Mercadé A., Flayeh S., Guiriguet C. et al. Primary Care in the Time of COVID-19: Monitoring the Effect of the Pandemic and the Lockdown Measures on 34 Quality of Care Indicators Calculated for 288 Primary Care Practices Covering about 6 Million People in Catalonia // *BMC Fam Pract.* – 2020. - Vol. 21. – P. 1186.

26 Kim E., Kojima N., Vangala S., Dermenchyan A., Lambrechts S., Grossman M., Han M., Croymans D.M. Impact of COVID-19 on Primary Care Quality Measures in an Academic Integrated Health System // *J Gen intern med.* – 2022. - Vol. 37. – P. 1161–1168.

27 Jones D., Neal R.D., Duffy S.R., Scott S.E., Whitaker K.L., Brain K. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Symptomatic Diagnosis of Cancer: The View from Primary Care // *The Lancet Oncology.* – 2020. - Vol. 21. – P. 748–750.

28 Dinmohamed A.G., Visser O., Verhoeven R.H., Louwman M.W., Van Nederveen F.H., Willems S.M., Merckx M.A., Lemmens V.E., Nagtegaal I.D., Siesling S. Fewer Cancer Diagnoses during the COVID-19 Epidemic in the Netherlands // *The Lancet Oncology.* – 2020. - Vol. 21. – P. 750–751.

29 Kludacz-Alessandri M., Walczak R., Hawrysz L., Korneta P. The Quality of Medical Care in the Conditions of the COVID-19 Pandemic, with Particular Emphasis on the Access to Primary Healthcare and the Effectiveness of Treatment in Poland // *JCM.* - 2021. - Vol. 10. – P. 3502.

30 Neves A.L., Van Dael J., O'Brien N., Flott K., Ghafur S., Darzi A., Mayer E. Use and Impact of Virtual Primary Care on Quality and Safety: The Public's Perspectives during the COVID-19 Pandemic // *J Telemed Telecare.* – 2024. - Vol. 30. – P. 393–401.

31 Rose A.J., Ein Mor E., Krieger M., Ben-yehuda A., Cohen A.D., Matz E., Bar-Ratson E., Bareket R., Paltiel O., Calderon-Margalit R. Israeli COVID Lockdowns Mildly Reduced Overall Use of Preventive Health Services, but Exacerbated Some Disparities // *International Journal for Quality in Health Care.* – 2022. - Vol. 34. – P. 71.

32 Shapiro Ben David S., Cohen D., Karplus R., Irony A., Ofer-Bialer G., Potasman I., Greenfeld O., Azuri J., Ash N. COVID-19 Community Care in Israel—a Nationwide Cohort Study from a Large Health Maintenance Organization // *Journal of Public Health.* – 2021. - Vol. 43. – P. 723–730.

33 Albert S.L., Paul M.M., Nguyen A.M., Shelley D.R., Berry C.A. A Qualitative Study of High-Performing Primary Care Practices during the COVID-19 Pandemic // *BMC Fam Pract.* – 2021. – Vol. 22. – P. 118.

- 34 Lawaceng C., Rahayu A.Y. Tantangan Pencegahan Stunting Pada Era Adaptasi Baru “New Normal” Melalui Pemberdayaan Masyarakat Di Kabupaten Pandeglang // *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*. – 2020. - Vol. 9. – P. 136–146.
- 35 Kearon J., Risdon C. The Role of Primary Care in a Pandemic: Reflections During the COVID-19 Pandemic in Canada // *J Prim Care Community Health*. – 2020. - Vol. 11. – P. 215.
- 36 Coma E., Mora N., Méndez L., Benítez M., Hermosilla E., Fàbregas M., Fina F., Mercadé A., Flayeh S., Guiriguet C. et al. Primary Care in the Time of COVID-19: Monitoring the Effect of the Pandemic and the Lockdown Measures on 34 Quality of Care Indicators Calculated for 288 Primary Care Practices Covering about 6 Million People in Catalonia // *BMC Fam Pract*. – 2020. - Vol. 21. – P. 208.
- 37 Low W.Y., Tong W.T. Impact of COVID-19 on mental health and healthcare service delivery // *Ann Acad Med Singap*. – 2023. - Vol. 52, №5. – P. 228-229.
- 38 Levkovich I., Shinan-Altman S., Essar Schwartz N., Alperin M. Depression and Health-Related Quality of Life Among Elderly Patients during the COVID-19 Pandemic in Israel: A Cross-Sectional Study // *J Prim Care Community Health*. – 2021. - Vol. 12. – P. 215.
- 39 Zhang Y., Ma Z.F. Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study // *IJERPH*. – 2020. - Vol. 17. – P. 2381.
- 40 McMahan M., Nadigel J., Thompson E., Glazier R. Informing Canada’s Health System Response to COVID-19 // *Priorities for Health Services and Policy Research*. – 2020. - Vol. 16. – P. 112–124.
- 41 Demeke H.B., Merali S., Marks S., Pao L.Z., Romero L., Sandhu P., Clark H., Clara A., McDow K.B., Tindall E., Campbell S., Bolton J., Le X., Skapik J.L., Nwaise I., Rose M.A., Strona F.V., Nelson C., Siza C. Trends in Use of Telehealth Among Health Centers During the COVID-19 Pandemic - United States, June 26–November 6, 2020 // *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. – 2021. - Vol. 70, №7. – P. 240-244.
- 42 Dorsey E.R., Topol E.J. Telemedicine 2020 and the next Decade // *The Lancet*. – 2020. - Vol. 395. – P. 859.
- 43 Greenhalgh T., Wherton J., Shaw S., Morrison C. Video Consultations for Covid-19 // *BMJ*. – 2020. - Vol. 998. – P. 113.
- 44 Koonin L.M., Hoots B., Tsang C.A., Leroy Z., Farris K., Jolly B., Antall P., McCabe B., Zelis C.B., Tong I. et al. Trends in the Use of Telehealth During the Emergence of the COVID-19 Pandemic - United States // *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep*. – 2020. - Vol. 69. – P. 1595–1599.
- 45 Watson A.R., Wah R., Thamman R. The Value of Remote Monitoring for the COVID-19 Pandemic // *Telemed J E Health*. – 2020. - Vol. 26, №9. – P. 1110-1112.
- 46 Halcomb E.J., Ashley C., Dennis S., McInnes S., Morgan M., Zwar N., Williams A. Telehealth Use in Australian Primary Healthcare during COVID-19: A Cross-Sectional Descriptive Survey // *BMJ Open*. – 2023. - Vol. 13. – P. 65478.
- 47 Wang H., Yuan X., Wang J., Sun C., Wang G. Telemedicine Maybe an

Effective Solution for Management of Chronic Disease during the COVID-19 Epidemic // *Prim Health Care Res Dev.* – 2021. - Vol. 22. – P. 517.

48 Suresh R., Alam A., Karkossa Z. Using Peer Support to Strengthen Mental Health During the COVID-19 Pandemic: A Review. *Front // Psychiatry.* – 2021. - Vol. 12. – P. 714.

49 Ftouni R., AlJardali B., Hamdanieh M., Ftouni L., Salem N. Challenges of Telemedicine during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review // *BMC Med Inform Decis Mak.* – 2022. - Vol. 22. – P. 207.

50 Li P., Liu X., Mason E., Hu G., Zhou Y., Li W., Jalali M.S. How Telemedicine Integrated into China's Anti-COVID-19 Strategies: Case from a National Referral Center // *BMJ Health Care Inform.* – 2020. - Vol. 27. – P. 100-164.

51 Scheidt-Nave C., Barnes B., Beyer A.K., Busch M.A., Hapke U., Heidemann C., Imhoff M., Mumm R., Paprott R., Steppuhn H., Berenberg-Gossler P., Kraywinkel K. Care for the chronically ill in Germany - The challenges during the COVID-19 pandemic // *J Health Monit.* – 2021. - Vol. 5, №10. – P. 2-27.

52 Portnoy J.M., Waller M., De Lurgio S., Dinakar C. Telemedicine Is as Effective as In-Person Visits for Patients with Asthma. *Annals of Allergy // Asthma & Immunology.* – 2016. - Vol. 117. – P. 241–245.

53 Flodgren G., Rachas A., Farmer A.J., Inzitari M., Shepperd S. Interactive Telemedicine: Effects on Professional Practice and Health Care Outcomes // *Cochrane Database of Systematic Reviews.* – 2015. - Vol. 2. – P. 102.

54 Kujala S., Hörhammer I., Väyrynen A., Holmroos M., Nättiäho-Rönholm M., Hägglund M., Johansen M.A. Patients' Experiences of Web-Based Access to Electronic Health Records in Finland: Cross-Sectional Survey // *J Med Internet Res.* - 2022. - Vol. 24. – P. 37438.

55 Grut M., De Wildt G., Clarke J., Greenfield S., Russell A. Primary Health Care during the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Exploration of the Challenges and Changes in Practice Experienced by GPs and GP Trainees // *PLoS ONE.* - 2023. - Vol. 18. – P. 280.

56 Majeed A., Maile E.J., Bindman A.B. The primary care response to COVID-19 in England's National Health Service // *J R Soc Med.* – 2020. - Vol. 113, №6. – P. 208-210.

57 Hoernke K., Djellouli N., Andrews L., Lewis-Jackson S., Manby L., Martin S., Vanderslott S., Vindrola-Padros C. Frontline Healthcare Workers' Experiences with Personal Protective Equipment during the COVID-19 Pandemic in the UK: A Rapid Qualitative Appraisal // *BMJ Open.* – 2021. - Vol. 11. – P. 46199.

58 Marshall M., Howe A., Howsam G., Mulholland M., Leach J. COVID-19: A Danger and an Opportunity for the Future of General Practice // *Br J Gen Pract.* – 2020. - Vol. 70. – P. 270–271.

59 Badr J., Motulsky A., Denis J.L. Digital health technologies and inequalities: A scoping review of potential impacts and policy recommendations // *Health Policy.* – 2024. - Vol. 146. – P. 105-122.

60 Sud A., Torr B., Jones M.E., Broggio J., Scott S., Loveday C., Garrett A., Gronthoud F., Nicol D.L., Jhanji S. et al. Effect of Delays in the 2-Week-Wait Cancer

Referral Pathway during the COVID-19 Pandemic on Cancer Survival in the UK: A Modelling Study // *The Lancet Oncology*. – 2020. - Vol. 21. - P. 1035–1044.

61 Donaghy E., Atherton H., Hammersley V., McNeilly H., Bikker A., Robbins L., Campbell J., McKinstry B. Acceptability, Benefits, and Challenges of Video Consulting: A Qualitative Study in Primary Care // *Br J Gen Pract*. – 2019. - Vol. 69. – P. 586–594.

62 Salisbury C., Murphy M., Duncan P. The Impact of Digital-First Consultations on Workload in General Practice: Modeling Study // *J Med Internet Res*. – 2020. - Vol. 22. – P. 18203.

63 Greenhalgh T., Wherton J., Shaw S., Morrison C. Video Consultations for Covid-19 // *BMJ*. – 2020. - Vol. 998. – P. 998.

64 Sharma T., Bashir M. Use of Apps in the COVID-19 Response and the Loss of Privacy Protection // *Nat Med*. – 2020. - Vol. 26. – P. 1165–1167.

65 Menni C., Valdes A.M., Freidin M.B., Sudre C.H., Nguyen L.H., Drew D.A., Ganesh S., Varsavsky T., Cardoso M.J., El-Sayed Moustafa J.S. et al. Real-Time Tracking of Self-Reported Symptoms to Predict Potential COVID-19 // *Nat Med*. – 2020. - Vol. 26. – P. 1037–1040.

66 Gomez T., Anaya Y.B., Shih K.J., Tarn D.M. A Qualitative Study of Primary Care Physicians' Experiences With Telemedicine During COVID-19 // *J Am Board Fam Med*. – 2021. - Vol. 34. - S. 61–70.

67 Gordon H.S., Solanki P., Bokhour B.G., Gopal R.K. I'm Not Feeling Like I'm Part of the Conversation. Patients' Perspectives on Communicating in Clinical Video Telehealth Visits // *J Gen intern med*. – 2020. - Vol. 35. – P. 1751–1758.

68 Dennis A.R., Kim A., Raimi R., Ayabakan S. User Reactions to COVID-19 Screening Chatbots from Reputable Providers // *Journal of the American Medical Informatics Association*. – 2020. - Vol. 27. – P. 1727–1731.

69 Judson T.J., Odisho A.Y., Young J.J., Bigazzi O., Steuer D., Gonzales R., Neinstein A.B. Implementation of a digital chatbot to screen health system employees during the COVID-19 pandemic // *J Am Med Inform Assoc*. – 2020. - Vol. 27, №9. – P. 1450-1455.

70 Palanica A., Flaschner P., Thommandram A.L., Fossat Y. Physicians' Perceptions of Chatbots in Health Care: Cross-Sectional Web-Based Survey // *J Med Internet Res*. – 2019. - Vol. 21. – P. 12-887.

71 McGreevey J.D., Hanson C.W., Koppel R. Clinical, Legal, and Ethical Aspects of Artificial Intelligence–Assisted Conversational Agents in Health Care // *JAMA*. – 2020. - Vol. 324. – P. 552.

72 Terry A.L., Kueper J.K., Beleno R., Brown J.B., Cejic S., Dang J., Leger D., McKay S., Meredith L., Pinto A.D. et al. Is Primary Health Care Ready for Artificial Intelligence? What Do Primary Health Care Stakeholders Say? // *BMC Med Inform Decis Mak*. – 2022. - Vol. 22. – P. 237.

73 Carrillo De Albornoz S., Sia K.L., Harris A. The Effectiveness of Teleconsultations in Primary Care: Systematic Review // *Family Practice*. – 2022. - Vol. 39. – P. 168–182.

74 Bhaumik S., Moola S., Tyagi J., Nambiar D., Kakoti M. Community Health

Workers for Pandemic Response: A Rapid Evidence Synthesis // *BMJ Glob Health*. – 2020. - Vol. 5. – P. 2769.

75 Khare S., Gurry C., Freitas L., B Schultz M., Bach G., Diallo A., Akite N., Ho J., Tc Lee R. et al. Munich, Germany. GISAID Global Data Science Initiative (GISAID), GISAID's Role in Pandemic Response // *China CDC Weekly*. – 2021. - Vol. 3. – P. 1049–1051.

76 Vandenberg O., Martiny D., Rochas O., Van Belkum A., Kozlakidis Z. Considerations for Diagnostic COVID-19 Tests // *Nat Rev Microbiol*. – 2021. - Vol. 19. – P. 171–183.

77 Falzone L., Gattuso G., Tsatsakis A., Spandidos D., Libra M. Current and Innovative Methods for the Diagnosis of COVID-19 Infection (Review) // *Int J Mol Med*. – 2021. - Vol. 47. – P. 100.

78 Peeling R.W., Heymann D.L., Teo Y.Y., Garcia P.J. Diagnostics for COVID-19: Moving from Pandemic Response to Control // *The Lancet*. – 2022. - Vol. 399. – P. 757–768.

79 Mardian Y., Kosasih H., Karyana M., Neal A., Lau C.Y. Review of Current COVID-19 Diagnostics and Opportunities for Further Development // *Front. Med*. – 2021. - Vol. 8. – P. 615.

80 Valera E., Jankelow A., Lim J., Kindratenko V., Ganguli A., White K., Kumar J., Bashir R. COVID-19 Point-of-Care Diagnostics: Present and Future // *ACS Nano*. – 2021. - Vol. 15. – P. 7899–7906.

81 Ong D.S., Fragkou P.C., Schweitzer V.A., Chemaly R.F., Moschopoulos C.D., Skevaki C. How to Interpret and Use COVID-19 Serology and Immunology Tests // *Clinical Microbiology and Infection*. – 2021. - Vol. 27. – P. 981–986.

82 Zheng X., Duan R.H., Gong F., Wei X., Dong Y., Chen R., Yue Liang M., Tang C., Lu L. Accuracy of Serological Tests for COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Front. Public Health*. – 2022. - Vol. 10. – P. 923.

83 Böger B., Fachi M.M., Vilhena R.O., Cobre A.F., Tonin F.S., Pontarolo R. Systematic Review with Meta-Analysis of the Accuracy of Diagnostic Tests for COVID-19 // *American Journal of Infection Control*. – 2021. - Vol. 49. – P. 21–29.

84 Lai C.K., Lam W. Laboratory Testing for the Diagnosis of COVID-19 // *Biochemical and Biophysical Research Communications*. – 2021. - Vol. 538. – P. 226–230.

85 Peeling R.W., Heymann D.L., Teo Y.Y., Garcia P.J. Diagnostics for COVID-19: Moving from Pandemic Response to Control // *The Lancet*. – 2022. - Vol. 399. – P. 757–768.

86 World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). - Geneva: WHO, 2020. – 122 p.

87 Ding A.W., Li S. National Response Strategies and Marketing Innovations during the COVID-19 Pandemic // *Business Horizons*. – 2021. - Vol. 64. – P. 295–306.

88 Klimanov V.V., Igoreva A.G. Reaction of the World's Regions to the Challenges of Coronavirus Pandemic. Public Administration // *E-journal*. – Russia, 2024. - Vol. 1. – P. 51–64.

89 Djalante R., Lassa J., Setiamarga D., Sudjatma A., Indrawan M., Haryanto

B., Mahfud C., Sinapoy M.S., Djalante S., Rafliana I. et al. Review and Analysis of Current Responses to COVID-19 in Indonesia // *Progress in Disaster Science*. – 2020. - Vol. 6. – P. 100.

90 Chan K.P., Goh K.T., Chong C.Y., Teo E.S, Lau G., Ling A.E. Epidemic hand, foot and mouth disease caused by human enterovirus 71 // *Emerg Infect Dis*. – Singapore, 2003. - Vol. 9, №1. – P. 78-85.

91 Tan C.C. SARS in Singapore-key lessons from an epidemic // *Ann Acad Med Singap*. – 2006. - Vol. 35, №5. – P. 345-349.

92 Ong J.B., Chen M.I., Cook A.R., Lee H.C., Lee V.J., Lin R.T., Tambyah P.A., Goh L.G. Real-time epidemic monitoring and forecasting of H1N1-2009 using influenza-like illness from general practice and family doctor clinics in Singapore // *PLoS One*. – 2010. - Vol. 5, №4. – P. 100.

93 Aldrich D.P., Oum S., Sawada Y. Resilience and Recovery in Asian Disasters: Community Ties, Market Mechanisms, and Governance // *Springer Japan*. - Tokyo, 2015. – 120 p.

94 Chua A.Q., Tan M.M., Verma M., Han E.K., Hsu L.Y., Cook A.R., Teo Y.Y., Lee V.J., Legido-Quigley H. Health System Resilience in Managing the COVID-19 Pandemic: Lessons from Singapore // *BMJ Glob Health*. – 2020. - Vol. 5. – P. 3317.

95 Harjana N.P., Januraga P.P., Indrayathi P.A., Gesesew H.A., Ward P.R. Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress Among Repatriated Indonesian Migrant Workers During the COVID-19 Pandemic // *Front Public Health*. – 2021. - Vol. 9. – P. 630.

96 Bozorgmehr K., Erdmann S., Rohleder S., Jahn R. Consortium Pri.CareNet. Impact of the COVID-19 pandemic on incident diagnoses in German refugee centres 2018 to 2023 // *Nat Commun*. – 2025. - Vol. 16, №1. – P. 6808.

97 Eggleton K., Bui N., Goodyear-Smith F. COVID-19 impact on New Zealand general practice: rural-urban differences // *Rural Remote Health*. – 2022. - Vol. 22, №1. – P. 7185.

98 Lee S.M., Lee D. Lessons Learned from Battling COVID-19: The Korean Experience // *Int J Environ Res Public Health*. – 2020. - Vol. 17, №20. – P. 7548.

99 Lee D., Choi B. Policies and innovations to battle Covid-19 - A case study of South Korea // *Health Policy Technol*. – 2020. - Vol. 9, №4. – P. 587-597.

100 Oh J., Lee J.K., Schwarz D., Ratcliffe H.L., Markuns J.F., Hirschhorn L.R. National Response to COVID-19 in the Republic of Korea and Lessons Learned for Other Countries // *Health Syst Reform*. – 2020. - Vol. 6, №1. – P. 175.

101 Majeed A., Seo Y., Heo K., Lee D. Can the UK emulate the South Korean approach to covid-19? // *BMJ*. – 2020. - Vol. 369. – P. 2084.

102 Kang J., Jang Y.Y., Kim J., Han S.H., Lee K.R., Kim M., Eom J.S. South Korea's responses to stop the COVID-19 pandemic // *Am J Infect Control*. – 2020. - Vol. 48, №9. – P. 1080-1086.

103 Oh J., Lee J.K., Schwarz D., Ratcliffe H.L., Markuns J.F., Hirschhorn L.R. National Response to COVID-19 in the Republic of Korea and Lessons Learned for Other Countries // *Health Syst Reform*. – 2020. - Vol. 6, №1. – P. 1753.

104 Ornell F., Schuch J.B., Sordi A.O., Kessler F.H. "Pandemic fear" and

COVID-19: mental health burden and strategies // *Braz J Psychiatry*. – 2020. - Vol. 42, №3. – P. 232-235.

105 Tucci V., Moukaddam N., Meadows J., Shah S., Galwankar S.C., Kapur G.B. The Forgotten Plague: Psychiatric Manifestations of Ebola, Zika, and Emerging Infectious Diseases // *J Glob Infect Dis*. – 2017. - Vol. 9, №4. – P. 151-156.

106 Shigemura J., Ursano R.J., Morganstein J.C., Kurosawa M., Benedek D.M. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations // *Psychiatry Clin Neurosci*. – 2020. - Vol. 74, №4. – P. 281-282.

107 Stankovska G., Memedi I., Dimitrovski D. Coronavirus Covid-19 disease, mental health and psychosocial support // *SR*. – 2020. - Vol. 4. – P. 33–48.

108 Cellini N., Canale N., Mioni G., Costa S. Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy // *J Sleep Res*. – 2020. - Vol. 29, №4. – P. 13074.

109 Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (3rd Edition) // *The American Journal of Occupational Therapy*. – 2014. - Vol. 68. - S. 1–48.

110 Lemon E.D., Mera Nieto K.S., Serrano Laguna L.Y., Flores Y.A., Niño-Suastegui M., Peraza Campos J., Fuentes V., Lozada K., Ling A., Woods-Jaeger B. "I Can Never Feel Safe": Latinx Youth Voices on Psychosocial Impacts of 287(g) in Georgia // *Health Educ Behav*. – 2024. - Vol. 51, №1. – P. 71-81.

111 Lades L.K., Laffan K., Daly M., Delaney L. Daily emotional well-being during the COVID-19 pandemic // *Br J Health Psychol*. – 2020. - Vol. 25, №4. – P. 902-911.

112 Rose A., Mor E.E., Krieger M., Ben-Yehuda A., Revel-Vilk S., Cohen A.D., Matz E., Bar-Ratson E., Bareket R., Paltiel O., Calderon-Margalit R. Pediatric overweight and obesity increased in Israel during the COVID-19 period // *PLoS One*. – 2023. - Vol. 18, №9. – P. 290-961.

113 Park H.K., Lim J.S. Change of obesity prevalence and lifestyle patterns before and during COVID-19 among Korean adolescents // *Ann Pediatr Endocrinol Metab*. – 2022. - Vol. 27, №3. – P. 183-191.

114 Güllü M., Yapici H., Mainer-Pardos E., Alves A.R., Nobari H. Investigation of obesity, eating behaviors and physical activity levels living in rural and urban areas during the covid-19 pandemic era: a study of Turkish adolescent // *BMC Pediatr*. – 2022. - Vol. 22, №1. – P. 405.

115 Palermi S., Vecchiato M., Pennella S., Marasca A., Spinelli A., De Luca M., De Martino L., Fernando F., Sirico F., Biffi A. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Childhood Obesity and Lifestyle-A Report from Italy // *Pediatr Rep*. – 2022. - Vol. 14, №4. – P. 410-418.

116 Kumpunen S., Webb E., Permanand G., Zheleznyakov E., Edwards N., van Ginneken E., Jakab M. Transformations in the landscape of primary health care during COVID-19: Themes from the European region // *Health Policy*. – 2022. - Vol. 126, №5. – P. 391-397.

117 Verma B.K., Verma M., Verma V.K., Abdullah R.B., Nath D.C., Khan H.T.,

Verma A., Vishwakarma R.K., Verma V. Global lockdown: An effective safeguard in responding to the threat of COVID-19 // *J Eval Clin Pract.* - 2020. - Vol. 26, №6. – P. 1592-1598.

118 Bhuyan A. Experts criticise India's complacency over COVID-19 // *Lancet.* - 2021. - Vol. 397, №10285. – P. 1611-1612.

119 World Health Organization. Emergencies Preparedness, Response Update 95 – SARS: Chronology of a Serial Killer. - Geneva: WHO, 2003.

120 Nkengasong J., Iwasaki A., Victora C., Oh J., Gao G.F., Agrawal A., Drosten C., Söderberg-Naucler C., López-Collazo E., Pollock A.M., Viola A., Baker M. The Global Response to the COVID-19 Pandemic // *Med.* – 2020. - Vol. 1, №1. – P. 3-8.

121 Habas K., Nganwuchu C., Shahzad F., Gopalan R., Haque M., Rahman S., Majumder A.A., Nasim T. Resolution of coronavirus disease 2019 (COVID-19) // *Expert Rev Anti Infect Ther.* – 2020. - Vol. 18, №12. – P. 1201-1211.

122 Upadhyay K., Goel S., Soundappan K. Perception of Global Participants of ITEC Nations on Country's Preparedness and Response to COVID-19 Pandemic // *Front Public Health.* – 2022. - Vol. 10. – P. 835.

123 Kurotschka P.K., Serafini A., Demontis M., Serafini A., Mereu A., Moro M.F., Carta M.G., Ghirotto L. General Practitioners' Experiences During the First Phase of the COVID-19 Pandemic in Italy: A Critical Incident Technique Study // *Front Public Health.* – 2021. - Vol. 9. – P. 623-904.

124 Nie X., Feng K., Wang S., Li Y. Factors Influencing Public Panic During the COVID-19 Pandemic // *Front Psychol.* – 2021. - Vol. 12. – P. 576.

125 Yan Y.Y., Fan T.Y., Zheng Y.L., Yang H.Q., Li T.S., Wang H.T., Gu Y.F., Xiao X., Du Z.H., Sun X.M. Prevention and control of COVID-19 by primary health care facilities in China: a field-survey-based qualitative study in three typical cities // *BMC Health Serv Res.* – 2022. - Vol. 22, №1. – P. 399.

126 Xu L., Zhuo L., Zhang J., Yang W., Liu G., Zhan S., Wang S., Xiao H. Impact of the COVID-19 Pandemic on Outpatient Service in Primary Healthcare Institutions: An Inspiration From Yinchuan of China // *Int J Health Policy Manag.* – 2022. - Vol. 11, №9. – P. 1926-1933.

127 Cui Y., Li L., Mao X., Xu J., Wang H., Xu S., Su T. Psychological problems and related factors among primary healthcare staff in major cities in China during the COVID-19 pandemic // *Sci Rep.* – 2024. - Vol. 14, №1. – P. 29939.

128 Vicarelli G. COVID-19 Pandemic in Italy: A Brief Overview of the Role and Response of Primary Care // *La Presse Médicale Open.* – 2024. - Vol. 5. – P. 100.

129 Guisado-Clavero M., Ares-Blanco S., Serafini A., Del Rio L.R., Larrondo I.G., Fitzgerald L., Vinker S., van Pottebergh G., Valtonen K., Vaes B., Yilmaz C.T., Torzsa P., Tilli P., Sentker T., Seifert B., Saurek-Aleksandrovska N., Sattler M., Petricek G., Petrazzuoli F., Petek D., Perjés Á., López N.P., Neves A.L., Murauskienė L., Lingner H., Nessler K., Heleno B., Krztoń-Królewiecka A., Kostić M., Korkmaz B.Ç., Knežević S., Kirkovski A., Karathanos V.T., Jandrić-Kočić M., Ivanna S., Ильков O., Hoffmann K., Hanževački M., Gómez-Johansson M., Gjorgjievski D., Domeyer P.J., Peña M.D., Divjak A.Ć., Busneag I.C., Brutsckaya-Stempkovskaya E., Bayen S., Bakola M., Adler L., Assenova R., Astier-Peña M.P., Gómez Bravo R. The role of

primary health care in long-term care facilities during the COVID-19 pandemic in 30 European countries: a retrospective descriptive study (Eurodata study) // *Prim Health Care Res Dev.* – 2023. - Vol. 24. – P. 60.

130 Nachega J.B., Atteh R., Ihekweazu C., Sam-Agudu N.A., Adejumo P., Nsanzimana S., Rwagasore E., Condo J., Paleker M., Mahomed H., Suleman F., Ario A.R., Kiguli-Malwadde E., Omaswa F.G., Sewankambo N.K., Viboud C., Reid M.J., Zumla A., Kilmarx P.H. Contact Tracing and the COVID-19 Response in Africa: Best Practices, Key Challenges, and Lessons Learned from Nigeria, Rwanda, South Africa, and Uganda // *Am J Trop Med Hyg.* – 2021. - Vol. 104, №4. – P. 1179-1187.

131 Waitzberg R., Triki N., Alroy-Preis S., Lotan T., Shiran L., Ash N. The Israeli Experience with the "Green Pass" Policy Highlights Issues to Be Considered by Policymakers in Other Countries // *Int J Environ Res Public Health.* – 2021. - Vol. 18, №21. – P. 11212.

132 Nicomedes C.J., Avila R.M. An analysis on the panic during COVID-19 pandemic through an online form // *J Affect Disord.* – 2020. - Vol. 276. – P. 14-22.

133 Keane M., Neal T. Consumer panic in the COVID-19 pandemic // *J Econom.* – 2021. - Vol. 220, №1. – P. 86-105.

134 Baig A.S., Butt H.A., Haroon O., Rizvi S.A. Deaths, Panic, Lockdowns and US Equity Markets: The Case of COVID-19 Pandemic // *Finance Research Letters.* – 2021. - Vol. 38. – P. 101-701.

135 Jones D.S. History in a Crisis - Lessons for Covid-19 // *N Engl J Med.* – 2020. - Vol. 382. – P. 1681–1683.

136 Desborough J., Dykgraaf, S.H., Phillips C., Wright M., Maddox R., Davis S., Kidd M. Lessons for the Global Primary Care Response to COVID-19: A Rapid Review of Evidence from Past Epidemics // *Family Practice.* – 2021. - Vol. 1. – P. 15-60.

137 Cheng A.C., Williamson D.A. An Outbreak of COVID -19 Caused by a New Coronavirus: What We Know so Far // *Medical Journal of Australia.* – 2020. - Vol. 212. – P. 393.

138 Nazareth J., Minhas J.S., Jenkins D.R., Sahota A., Khunti K., Haldar P., Pareek M. Early Lessons from a Second COVID-19 Lockdown in Leicester, UK // *The Lancet.* – 2020. - Vol. 396. – P. 4–5.

139 Rawaf S., Allen L.N., Stigler F.L., Kringos D., Quezada Yamamoto H., Van Weel C. On behalf of the Global Forum on Universal Health Coverage and Primary Health Care Lessons on the COVID-19 Pandemic, for and by Primary Care Professionals Worldwide // *European Journal of General Practice.* – 2020. - Vol. 26. – P. 129–133.

140 Mendagudli R.R., Kundapur R., Modi B. Primary Health Care and COVID-19 Pandemic // *Int J Health Syst Implement Res.* – 2020. - Vol. 4. – P. 20–29.

141 Furuyama W., Marzi A. Ebola Virus: Pathogenesis and Countermeasure Development // *Annu Rev Virol.* – 2019. - Vol. 6, №1. – P. 435-458.

142 Ray S., Mash R. Innovation in Primary Health Care Responses to COVID-19 in Sub-Saharan Africa // *Prim Health Care Res Dev.* – 2021. - Vol. 22. – P. 44.

143 Xu B. The impact of COVID-19 on the doctor-patient relationship in China

// *Front Public Health*. – 2022. - Vol. 10. – P. 907.

144 Dzieciatkowski T., Szarpak L., Filipiak K.J., Jaguszewski M., Ladny J.R., Smereka J. COVID-19 challenge for modern medicine // *Cardiol J*. – 2020. - Vol. 27, №2. – P. 175-183.

145 Duckett S. What should primary care look like after the COVID-19 pandemic? // *Aust J Prim Health*. – 2020. - Vol. 26, №3. – P. 207-211.

146 Kidd M.R. Five principles for pandemic preparedness: lessons from the Australian COVID-19 primary care response // *Br J Gen Pract*. – 2020. - Vol. 70, №696. – P. 316-317.

147 Hasani S.A., Ghafri T.A., Lawati H., Mohammed J., Mukhainai A., Ajmi F., Anwar H. The Use of Telephone Consultation in Primary Health Care During COVID-19 Pandemic, Oman: Perceptions from Physicians // *J Prim Care Community Health*. – 2020. - Vol. 11. – P. 215.

148 Ndayishimiye C., Lopes H., Middleton J. A Systematic Scoping Review of Digital Health Technologies during COVID-19: A New Normal in Primary Health Care Delivery // *Health Technol*. – 2023. - Vol. 13. – P. 273–284.

149 World Health Organization. COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan: Operational Planning Guideline. - Geneva: WHO, 2021 <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-2021.03> 13.05.2025.

150 Willems S., Vanden Bussche P., Van Poel E., Collins C., Klemenc-Ketis Z. Moving Forward after the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned in Primary Care from the Multi-Country PRICOV-19 Study // *European Journal of General Practice*. - 2024. - Vol. 30. – P. 232.

151 Kavanagh A., Dickinson H., Carey G., Llewellyn G., Emerson E., Disney G., Hatton C. Improving health care for disabled people in COVID-19 and beyond: Lessons from Australia and England // *Disabil Health J*. – 2021. - Vol. 14, №2. – P. 101.

152 Bell S., Clarke R.M., Ismail S.A., Ojo-Aromokudu O., Naqvi H., Coghill Y., Donovan H., Letley L., Paterson P., Mounier-Jack S. COVID-19 vaccination beliefs, attitudes, and behaviours among health and social care workers in the UK: A mixed-methods study // *PLoS One*. – 2022. - Vol. 17, №1. – P. 260-949.

153 Banfi G., Lippi G. COVID-19: which lessons have we learned? // *Clin Chem Lab Med*. – 2021. - Vol. 59, №6. – P. 1009-1011.

154 Liu Q., Xu K., Wang X., Wang W. From SARS to COVID-19: What lessons have we learned? // *J Infect Public Health*. – 2020. - Vol. 13, №11. – P. 1611-1618.

155 Jeong Y., Crowell T., Devon-Sand A., Sakata T., Sattler A., Shah S., Tsai T., Lin S. Building Pandemic-Resilient Primary Care Systems: Lessons Learned From COVID-19 // *J Med Internet Res*. – 2024. - Vol. 26. – P. 47-667.

156 Etz R.S., Solid C.A., Gonzalez M.M., Britton E., Stange K.C., Reves S.R. Telemedicine in Primary Care: Lessons Learned About Implementing Health Care Innovations During the COVID-19 Pandemic // *Ann Fam Med*. – 2023. - Vol. 21, №4. – P. 297-304.

157 Carvalho E.R., Sandars J., Cecilio-Fernandes D. Lessons learned from the impact of the COVID-19 pandemic in Brazil on primary-care workplace learning

groups // J Res Nurs. – 2023. - Vol. 28, №2. – P. 143-150.

158 Sagar A., Gottridge J., LaVine N. Practical Tips for Ambulatory Care in COVID-19: Lessons Learned in a New York Health System // Am J Med Qual. – 2021. - Vol. 36, №1. – P. 1-4.

159 Kim Y.J., Jeong Y.J., Kim S.H., Oh A.R., Park J.H., Choi M.S., Ahn J.H. Preparing for long-term non-face-to-face outpatient care services during the COVID-19 pandemic // J Infect. – 2021. - Vol. 82, №1. – P. 8-10.

160 Bagaria J., Jansen T., Marques D.F., Hooiveld M., McMenamin J., de Lusignan S., Vilcu A.M., Meijer A., Rodrigues A.P., Brytting M., Mazagatos C., Cogdale J., van der Werf S., Dijkstra F., Guiomar R., Enkirch T., Valenciano M. I-MOVE-COVID-19 study team. Rapidly adapting primary care sentinel surveillance across seven countries in Europe for COVID-19 in the first half of 2020: strengths, challenges, and lessons learned // Euro Surveill. – 2022. - Vol. 27, №26. – P. 210.

161 NCDC. Обратный отсчет по НИЗ до 2030 года: пути к достижению цели устойчивого развития NCDC // Lancet. – 2020. – Т. 396, №10255. – С. 918–934.

162 Ключовкин К.С., Бойнич В.Д., Бурлаков С.Д., Павлыш А.В. Проблемы диспансеризации больных в современной территориальной поликлинике <https://cyberleninka.ru> 11.06.2025.

163 Manzano García G., Ayala Calvo J.C. The threat of COVID-19 and its influence on nursing staff burnout // J Adv Nurs. – 2021. - Vol. 77, №2. – P. 832–844.

164 Люди с какими сопутствующими заболеваниями чаще умирают от COVID-19? // 22 век. Открытия, ожидания, угрозы. – 2020 <https://22century.ru/medicine-and-health/86776> 19.05.2025.

165 Аимбетова Г.Е., Байсугурова В.Ю., Канушина М.А., Шаки Д.Т., Рамазанова М.А., Турсынбекова А.Е. Влияние пандемии COVID-19 на пациентов с хроническими заболеваниями: обзор литературы <https://pharmkaz.kz/> 17.04.2025.

166 Schers H., Weel C., Boven K. et al. The COVID19 pandemic in the Netherlands: Impact on primary care. COVID-19: Annals of Family Medicine. - 2020 <http://www.annfammed.org/site/misc/covid19.xhtml> 05.08.2025.

167 Ismail M., Joudeh A., Neshnash M. et al Primary health care physicians' perspective on COVID-19 pandemic management in Qatar: a web-based survey // BMJ Open. – 2021. - Vol. 11. – P. 494.

168 Liu X., Chen J., Wang D., Li X., Wang E., Jin Y., Ma Y., Yu C., Luo C., Zhang L., Liu C., Zhou Y., Yang L., Song J., Bai T., Hou X. COVID-19 Outbreak Can Change the Job Burnout in Health Care Professionals. Front // Psychiatry. – 2020. - Vol. 11. – P. 563-781.

169 Al-Mansour K., Alfuzan A., Alsarheed D., Alenezi M., Abogazalah F. Workrelated challenges among primary health centers workers during COVID19 in Saudi Arabia // IJERPH. – 2021. - Vol. 18, №4. – P. 1898.

170 Alyahya S.A., Al-Mansour K.A., Alkohaiz M.A., Almalki M.A. Association between role conflict and ambiguity and stress among nurses in primary health care centers in Saudi Arabia during the coronavirus disease 2019 pandemic. – 2021. – P. 5.

171 Iskandarsyah A., Shabrina A., Djunaidi A., Siswadi A.G. Mental health, work satisfaction and quality of life among healthcare professionals during the COVID-19 Pandemic in an Indonesian sample // PRBM. – 2021. - Vol. 14. – P. 1437–1446.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Анкета

Уважаемый респондент!

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова проводит исследование по оценке качества и доступности первичной медико-санитарной помощи города Алматы в период эпидемии COVID-19.

Для этого мы изучаем уровень удовлетворенности населения качеством первичной медико-санитарной помощи в период коронавирусной эпидемии.

В результате данного исследования будут разработаны меры по улучшению эффективного функционирования медицинских организации первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии.

Мы приглашаем Вас к участию в данном исследовании.

Участие в исследовании является добровольным и анонимным.

Ваше мнение представляет для нас особую ценность, так как будет учтено при разработке соответствующих мер по улучшению качества и доступности первичной медико-санитарной помощи города Алматы!

Для заполнения анкеты Вам потребуется 10-15 минут!

Для получения дополнительной информации Вы можете связаться с главным исследователем Шаки Динарой Талғатқызы!

Телефон: +7 747 213 72 64

Email: shakidinara@mail.ru

Таблица А.1

Социально-демографическая характеристика		
1	2	3
1.	Укажите, пожалуйста, Ваш возраст (полных лет)!	_____
2.	Укажите, пожалуйста, Ваш пол!	1. Мужской 2. Женский
3.	Укажите, пожалуйста, Ваше семейное положение!	1. Никогда не состоял (-а) в браке 2. Женат (замужем) 3. Вдова (вдовец) 4. Разведен (-а)
4.	Укажите, пожалуйста, уровень Вашего образования!	1. Незаконченное среднее 2. Среднее 3. Среднее специальное 4. Высшее
5.	Укажите, пожалуйста, Ваш социальный статус!	1. Рабочий (-ая) 2. Самозанятый (-ая) 3. Домохозяйка 4. Пенсионер 5. Служащий (-ая) 6. Предприниматель 7. Безработный (-ая) 8. Военнослужащий (-ая) 9. Учащийся (студент (-ка)) 10. Другое (напишите пожалуйста) _____
6.	В каком районе Вы проживаете в городе Алматы?	1. Алатауский 2. Алмалинский 3. Ауэзовский 4. Бостандыкский 5. Жетысуский 6. Медеуский 7. Наурызбайский 8. Турксибский.
7.	Как Вы в целом оцениваете состояние своего здоровья?	1. Отлично 2. Хорошо 3. Удовлетворительно 4. Неудовлетворительно 5. Плохо
8.	Имеются ли у Вас хронические заболевания? Если отметили «Нет», переходите на 30-вопрос!	1. Да 2. Нет
9.	Если «Да», то какие заболевания?	1. Заболевание сердечно-сосудистой системы 2. Заболевание желудочно-кишечного тракта 3. Заболевание дыхательной системы 4. Заболевание опорно-двигательной системы 5. Заболевание неврологической системы 6. По онкологии 7. Заболевание нефрологической системы 8. Эндокринные Другое (напишите пожалуйста) _____

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
10.	Состоите ли Вы на диспансерном учете по хроническому заболеванию?	1. Да 2. Нет
11.	Проходили ли Вы профилактический диспансерный осмотр в указанные года? Возможно несколько вариантов ответов!	1. 2019 год 2. 2020 год 3. 2021 год 4. Другое
12.	Если Вы не проходили профилактический осмотр, то укажите причину!	1. Смена места прикрепления 2. Собственный письменный отказ 3. Мне это не нужно 4. Был отменен медицинской организацией по причине эпидемии COVID-19 5. Я не знал что нужно проходить профилактический осмотр
13.	Были ли у Вас затруднения с прохождением лабораторных исследований?	1. Да 2. Нет
14.	Если Да, то с чем это было связано? Возможно несколько вариантов ответов!	1. Долгое ожидание приема врача/участкового терапевта 2. Грубое/недоброжелательное отношение медицинского персонала 3. Отсутствие необходимого специалиста 4. Отказ в получении бесплатного направления 5. Отсутствие необходимого оборудования и аппаратуры 6. Временное закрытие поликлиники в связи с COVID-19 7. Нет, не возникало трудностей 8. Не было необходимости
15.	Были ли у Вас затруднения с прохождением инструментальных исследований?	1. Да 2. Нет
16.	Если Да, то с чем это было связано? Возможно несколько вариантов ответов!	1. Долгое ожидание приема врача/участкового терапевта 2. Грубое/недоброжелательное отношение медицинского персонала 3. Отсутствие необходимого специалиста 4. Отказ в получении бесплатного направления 5. Отсутствие необходимого оборудования и аппаратуры 6. Временное закрытие поликлиники в связи с COVID-19 7. Другое

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
17.	Были ли Вы обучены медперсоналом поликлиники элементам самопомощи/самоухода с учетом Вашего заболевания?	1. Да 2. Нет 3. Затрудняюсь ответить
18.	Выдавались ли Вам лекарственные средства по рецептам бесплатно или на льготных условиях в период эпидемии COVID-19?	1. Да, в полной мере 2. Да, но бывали перебои 3. Да, но бывали случаи отказа со стороны врача 4. Не нуждаюсь в бесплатном обеспечении лекарствами 5. Не получал 6. Другое (напишите пожалуйста) _____ 5.
19.	Своевременно ли Вы получали бесплатные/льготные медикаменты в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП), которые предоставляет поликлиника?	1. Да 2. Нет 3. Затрудняюсь ответить
20.	Обращались ли Вы в дневной стационар в период эпидемии?	1. Да 2. Нет
21.	Если Да, то удалось ли Вам получить необходимую медицинскую помощь (инъекции, массаж, физиопроцедуры) в дневном стационаре?	1. Да 2. Нет 3. Затрудняюсь ответить
22.	Какой вид медицинской манипуляции/процедуры Вам было необходимо в дневном стационаре?	1. Внутримышечные инъекции 2. Внутривенные инъекции 3. Подкожные инъекции 4. Физиопроцедуры 5. Массаж 6. Другое _____
23.	Если Вы болели COVID-19, то каким образом получали амбулаторное лечение в период эпидемии COVID-19?	1. Обратился в поликлинику 2. Врач приходил на дом 3. Врач консультировал по телефону 4. Другое
24.	Случались ли обострения/ограничение передвижения связанное с хронической болезнью во время эпидемии COVID-19?	1. Да 5. Нет
25.	Если Да, то получили ли Вы направление на стационарное/стационарозамещающее лечение?	1. Да 2. Нет

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
26.	Если Да, то как скоро Вы были госпитализированы?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Через день</li> <li>2. Через 2-3 дня</li> <li>3. Через неделю</li> <li>4. Через 2-3 недели</li> <li>5. Через месяц</li> <li>6. Через полгода</li> <li>7. Через год</li> </ol>
27.	Проводилось ли дальнейшее наблюдение за Вашим здоровьем после выписки из стационара?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> <li>3. Затрудняюсь ответить</li> </ol>
28.	Если Вам приходилось вызывать участкового врача на дом, в период эпидемии COVID-19, то получили ли Вы необходимую помощь и консультацию?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да, помощь была оказана на дому вовремя</li> <li>2. Да, но помощь была оказана позже чем это требовалось</li> <li>3. Нет, пришлось самостоятельно обращаться в медицинскую организацию</li> <li>4. Не возникало необходимости вызывать врача на дом</li> </ol>
29.	С какими затруднениями Вы сталкивались в вашей поликлинике в период эпидемии COVID-19? Возможно несколько вариантов ответов!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Невнимательность врачей к пациентам</li> <li>2. Слишком длинные очереди к врачам</li> <li>3. Затруднения в онлайн-записи к врачам</li> <li>4. Затруднения в госпитализации</li> <li>5. Несвоевременность медицинской помощи</li> <li>6. Отсутствие нужных лекарств из категорий бесплатных/льготных в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи</li> <li>7. Трудности в получении медицинской помощи на дому</li> <li>8. По причине коронавируса отсутствовал доступ в дневной стационар</li> <li>9. Отказ врача проводить нужное обследование</li> <li>10. Отказ врача проводить нужное лечение</li> <li>11. Отсутствие нужных специалистов в медицинском учреждении</li> <li>12. Отсутствие порядка и гигиены в медицинских учреждениях</li> <li>13. Временное закрытие поликлиники в связи с коронавирусной эпидемией</li> <li>14. Другое</li> </ol>
30.	Были ли у Вас острые заболевания в период эпидемии COVID-19? Если Вы отметили «Нет», то переходите на 34-вопрос!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>

Продолжение таблицы А.1

1	2	3		
31.	Если Вы страдали острым заболеванием в период коронавирусной эпидемии, то как справлялись?	1. Занимался самолечением 2. Посещение участкового врача 3. Получение онлайн консультаций 4. Вызов службы скорой помощи 5. В стационаре под надзором квалифицированных специалистов 6. Вызов участкового врача на дом 7. Посещение дневного стационара 8. Посещение платной медицинской организации 9. Другое (напишите пожалуйста)		
32.	Если Вам была необходима медицинская помощь в связи с острым заболеванием, то как скоро Вы получили ее?	1. В течение 30 минут 2. В течение часа 3. В течение 1-2 часов 4. В течение 2-3 часов 5. Другое		
33.	Если Вы не получили медицинской помощи, то с чем это было связано? Возможно несколько вариантов ответов!	1. Отказ в оказании медицинской помощи 2. Отказ с моей стороны по вынужденности ждать долгое время 3. Отсутствие прописки в городе Алматы 4. Наличие симптомов коронавируса 5. Отсутствие результата ПЦР-теста 6. Положительный результат ПЦР-теста на коронавирус 7. Другое -		
34.	Болели ли Вы коронавирусом?	1. Да 2. Нет 3. Другое		
35.	Если Да, то испытывали ли Вы следующие симптомы?	1) Лихорадка (37,8 °С или выше)	Да	Нет
		2) Кашель	Да	Нет
		3) Одышка или затрудненное дыхание	Да	Нет
		4) Боль в горле	Да	Нет
		5) Потеря вкуса или обоняния	Да	Нет
		6) Озноб	Да	Нет
		7) Головная и мышечные боли	Да	Нет
		8) Сыпь на коже	Да	Нет
		9) Тошнота, диарея, рвота	Да	Нет
		10) Другое		
36.	Если Вы болели COVID-19, то как получали амбулаторное лечение в период коронавирусной эпидемии?	1. Обратился в поликлинику 2. Врач приходил на дом 3. Врач консультировал по телефону 4. Другое		

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
37.	Если Вы получили консультацию врача по телефону (онлайн), то были ли Вы удовлетворены качеством полученной консультации?	1. Да 2. Нет
38.	Если «Нет», то с чем это было связано? Возможно несколько вариантов ответов!	1. Долгое ожидание на линии 2. Отсутствие эффекта от назначенных лекарств 3. Неудобства в получении консультации через телефон 4. Невнимательное отношение врача 5. Другое (укажите, пожалуйста)
39.	Если Вы обратились в поликлинику, то получили ли Вы необходимую помощь и консультацию?	1. Да 2. Нет
40.	Если «Нет», то с чем это было связано? Возможно несколько вариантов ответов!	1. Невнимательность врачей к пациентам 2. Слишком длинные очереди к врачам 3. Затруднения в онлайн-записи к врачам 4. Затруднения в госпитализации 5. Несвоевременность медпомощи 6. Отсутствие нужных лекарств из категорий бесплатных/льготных в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи 7. Трудности в получении медицинской помощи на дому 8. Отсутствие доступа в дневной стационар по причине коронавируса 9. Отказ врача проводить нужное обследование 10. Отказ врача проводить нужное лечение 11. Отсутствие нужных специалистов в медицинском учреждении 12. Отсутствие порядка и гигиены в медицинских учреждениях 15. Временное закрытие поликлиники в связи с коронавирусной эпидемией
41.	Оцените возможность записи на прием к участковому врачу-терапевту при первом обращении в амбулаторную медицинскую организацию!	1. При первом же обращении в медицинскую организацию 2. При повторных обращениях в медицинскую организацию 3. Не посещал терапевта 4. Другое
42.	Какие способы записи к участковому врачу Вы использовали в 2019-2021гг.?	1. В регистратуре лично 2. По телефону 3. С использованием сети интернет (госуслуги, личный кабинет) 4. Во время приема у лечащего врача 5. Звонок в колл-центр 6. Другое

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
43.	Укажите срок ожидания приема участкового врача-терапевта с момента записи (получения талона) в амбулаторную медицинскую организацию!	1. В тот же день 2. На следующий день 3. В тот же или на следующий день 4. В течение 2—3 дней 5. В течение 4—7 дней 6. Более недели 7. Другое (напишите пожалуйста)_____
44.	Если Вы болели COVID-19, то каким образом получали лечение?	1. Посещение участкового врача и медсестры 2. Получение онлайн консультаций 3. Вызов службы скорой помощи 4. В стационаре под надзором квалифицированных специалистов 5. Вызов участкового врача на дом 6. Посещение дневного стационара 7. Другое (напишите пожалуйста)_____
45.	Что Вы чувствовали при заболевании COVID-19?	1. Страх и тревога 2. Изолированность от мира 3. Стресс 4. Беспомощность 5. Другое
46.	Нуждались ли Вы в помощи психолога в связи с тревогой и страхом перед новым вирусом?	1. Да 2. Нет 3. Затрудняюсь ответить
47.	Если Вы нуждались в паллиативной помощи (оказание медицинской помощи на дому), то как скоро Вы ее получили?	1. 1 час 2. 2-3 часа 3. 5-6 часов 4. Не дождался (-ась) 5. Другое
48.	Изолировались ли Вы от окружающих при положительном результате ПЦР-теста на COVID-19?	1. Да 2. Нет
49.	Если «Да», то на сколько времени?	1. 2-3 дня 2. 7 дней 3. 10 дней 4. 14 дней 5. Другое
50.	Сдавали ли Вы ПЦР/экспресс тест?	1. Да 2. Нет
51.	Если Да, то как сдавали?	1. Платно 2. Бесплатно 3. Другое
52.	Получали ли Вы консультацию по вопросам профилактики COVID-19?	1. Да 2. Нет
53.	Если Вы обращались в поликлинику с симптомами COVID-19, то была ли там отдельная зона (фильтр) для Вашего осмотра?	1. Да 2. Нет

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
54.	Какие услуги ПМСП были для Вас недоступными или труднодоступными во время эпидемии COVID-19? Возможно несколько вариантов ответов!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прохождение скрининга</li> <li>2. Профилактический осмотр</li> <li>3. Получение прививок</li> <li>4. Направление на стационарное лечение</li> <li>5. Диспансерный осмотр</li> <li>6. Получение консультации</li> <li>7. Получение лечения</li> <li>8. Направление на санаторно-курортное лечение</li> <li>9. Другое (напишите пожалуйста)</li> </ol>
55.	Изменилось ли состояние Вашего здоровья в период эпидемии COVID-19?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значительно ухудшилось</li> <li>2. Ухудшилось</li> <li>3. Не изменилось</li> <li>4. Улучшилось</li> <li>5. Значительно улучшилось</li> <li>6. Другое</li> </ol>
56.	Имеет ли Ваша поликлиника отдельные двери для входа и выхода?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
57.	Проводится ли в Вашей поликлинике режим сквозной вентиляции помещения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
558	Есть ли в вашей поликлинике надлежащие средства для мытья/обработки рук?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
59.	Дают ли в вашей поликлинике защитные маски пациентам при необходимости?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
60.	Проводят ли, в вашей поликлинике, какие-либо конкретные меры по предотвращению распространения коронавирусной инфекции?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да</li> <li>2. Нет</li> </ol>
61.	Если Ваш ответ «Да», то укажите какие! Возможно несколько вариантов ответов!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регулярная вентиляция (проветривание) помещения</li> <li>2. Частая дезинфекция поверхностей предметов</li> <li>3. Ношение масок и перчаток</li> <li>4. Соблюдение дистанций не менее 1,5 метров</li> <li>5. Избегание прикосновений руками к лицу</li> <li>6. Частое мытье рук</li> <li>7. Частая обработка рук антисептиком</li> <li>8. Наличие фильтр-кабинета</li> </ol>
62.	Как вы оцениваете санитарно-гигиенические условия вашей поликлиники?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отлично</li> <li>2. Хорошо</li> <li>3. Удовлетворительно</li> <li>4. Неудовлетворительно</li> <li>5. Плохо</li> </ol>

Продолжение таблицы А.1

1	2	3
63.	В целом, удовлетворены ли Вы качеством первичной медико-санитарной помощи оказанной в период эпидемии?	1. Удовлетворен 2. Скорее удовлетворен, чем не удовлетворен 3. Удовлетворен не в полной мере 4. Скорее не удовлетворен, чем удовлетворен 5. Не удовлетворен 6. Затрудняюсь ответить было 6 вариантов но мы разделили на 2 вопроса да и нет! Депендент вариаблес!
64.	В целом, удовлетворены ли Вы доступностью первичной медико-санитарной помощи оказанной в период эпидемии?	1. Удовлетворен 2. Скорее удовлетворен, чем не удовлетворен 3. Удовлетворен не в полной мере 4. Скорее не удовлетворен, чем удовлетворен 5. Не удовлетворен 6. Затрудняюсь ответить
65.	Изменилась ли доступность в получении первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии COVID-19?	1. Уровень доступности значительно увеличилась 2. Уровень доступности незначительно увеличилась 3. Уровень доступности значительно снизилась 4. Уровень доступности незначительно снизилась 6. Не было никаких изменений
66.	В целом довольны ли Вы уровнем оказания медицинской помощи в поликлинике в период эпидемии?	1. Недоволен (1-3 балла) 2. Не в полне доволен (4-7 баллов) 3. Доволен (8-10 баллов)
67.	Если Вам приходилось лежать в больнице в период эпидемии, то как бы Вы оценили уровень медицинской помощи?	1. Недоволен (1-3 балла) 2. Не в полне доволен (4-7 баллов) 3. Доволен (8-10 баллов)
68.	Как Вы в целом оцениваете систему здравоохранения Казахстана?	1. Отлично 2. Хорошо 3. Удовлетворительно 4. Неудовлетворительно 5. Плохо
Спасибо!		

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Анализ мнений врачей пмсп по результатам фокус группы

Таблица Б.1

	1. Как изменилась ваша профессиональная деятельность в период КВИ пандемии?	2. Основные трудности, с которыми Вы сталкивались в начале пандемии?	3. Изменилась ли доступность ПМСП для пациентов в период COVID-19 пандемии?	4. Какие категории пациентов сталкивались с наибольшими трудностями?	5. Как повлияло ограничение связанное с пандемией на качество первичной помощи?	6. Были ли изменения в объёме или структуре услуг?	7. Какие изменения были в организационной работе ПМСП?	8. Было ли эффективно использование телемедицины?	9. Как Вы оцениваете влияние пандемии на вашу профессиональную нагрузку и эмоции?	10. Какие ресурсы, помогли адаптироваться в условиях пандемии?
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№ 1	Дистанционных консультаций стало больше	Нехватка защитных средств	Снизилась для пожилых пациентов	Пожилые, пациенты с хроническими болезнями,	Неоднозначное отношение к вакцинации	Плановые приёмы сократились	Переход на дистанционные консультации	Оптимально для хронических	Колоссальная нагрузка, выгорание	Защитные средства и диагностические тесты
№ 2	Ежедневные рутинные приёмы сократились	Загруженность и нехватка кадров	Снизилась, но телемедицина частично компенсировала	Дети	Стабильность сохранилась для экстренных случаев	Увеличилось количество острых больных	Были созданы отдельные потоки COVID-19/не COVID-19	Риск дистанционной помощи	Тревога за себя и пациентов	Телемедицина, электронные платформы

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№ 3	Увеличение стресса в работе, новые протоколы	Отсутствие четких инструкций	Профилактические приёмы стали труднодоступными	Люди с низкой цифровой грамотностью	Обследования были отсрочены или приостановлены	Появились онлайн консультации	Дезинфекция и контроль потоков	Редко, пациенты не умели пользоваться цифровыми платформами	Неопределенность	Мобильные бригады, call-центры
№ 4	Появилась обязанность по информированию населения	Трудности в координации	Ограничения	Пожилые и хронические пациенты	Качество частично снизилось, особенно для хронических больных	Профилактика была ограничена	Организация кол-центров и телеконсультации	Эффективность зависела от цифровой грамотности	Усталость, тревога и стресс	Психологическая поддержка медицинского персонала
№ 5	Выполнение проф.обязанностей значительно усложнилось	Пациенты боялись обращаться за помощью	Ограничения	Пациенты с хроническими заболеваниями	Ограничены лабораторные исследования	Сократился плановый объём	Сотрудники распределены по эпидемиологическим зонам	Позволила непрерывное наблюдение	Эмоциональные трудности	Обучение и инструкции по протоколам
№ 6	Организация потоков и дезинфекция	Недостаточная подготовка к дистанционному виду помощи	Доступность была непохая	Пациенты отдалённых от города районов	Ограничены инструментальные исследования	Увеличение приема острых пациентов	Мобильные бригады для труднодоступных	Необходима как дополнение к основному виду помощи	Нагрузка была выше обычной, поддержка коллег	Резерв кадров, координация отделений

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№ 7	Акцент сместился с профилактики на лечение острых случаев	Сложность и принятия решений при дистанционной помощи	Частично была ограничена	Пожилые пациенты	Пациенты реже приходили на плановые приёмы	Увеличился приём острых пациентов с COVID-19	Инструкции по протоколам	Потребовалось время на обучение	Переработка	Психологическая поддержка и инструкции
№ 8	Административная работа возросла	Технические проблемы дистанционной помощи	Доступность была неплохой	Беременные женщины	Снизилось качество ведения документации	Появились мобильные пункты выдачи и дигностик и COVID-19	Ротация медицинского персонала помогла	Систему ПМСП нужно улучшать	Нервозность уменьшалась по мере увеличения доступных ресурсов	Цифровые платформы и мобильные бригады
№ 9	Полный переход на онлайн режим	Отсутствие резервного персонала	Пациенты боялись приходить	Люди, оставшиеся без работы	Снижение комплексного обследования	Ограниченная диспансеризация	Цифровые инструменты для записи	Пациенты были довольны онлайн помощью	Эмоциональная устойчивость проверялась	Согласованность действий между организациями здравоохранения
№ 10	Обучение коллег, онлайн-консилиумы	Логистика лекарств и тестирования	Некоторые услуги проводились только дистанционно	Пациенты с острыми заболеваниями	Нарастающая тревожность и страх пациентов	Увеличился приём острых больных	Коммуникация между отделениями и структурирована	Нашим пациентам трудно далось привыкание к телемедицине	Было сложно, но поддержка семьи и коллег помогала	Телемедицина и резерв кадров

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Акт внедрения

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор КГП на ПХВ  
«Городская поликлиника №5»  
Управления общественного здравоохранения  
г. Алматы  
Омарова К.С.  
2026г.



#### АКТ ВНЕДРЕНИЯ

результатов диссертационного исследования докторанта КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова Шаки Динары Талгатқызы на тему «Качество и доступность первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии COVID-19» по специальности 8D10101- Общественное здравоохранение

**8. Наименование предложения для внедрения:**

ОПРОСНИК ПО ОЦЕНКЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ И ДОСТУПНОСТЬЮ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ.

**9. Автор предложения:** Шаки Д.Т.

**10. Форма внедрения:** (методические рекомендации, технические документы, выпуск устройства, обучение специалистов, научная публикация) опросник для пациентов

**11. Предложение реализовано в сфере:** здравоохранение, медицинской науки, отрасли народного хозяйства (подчеркнуть)

**12. Уровень внедрения:** республиканский, региональный, местный (подчеркнуть)

**13. Наименование учреждения, где данное предложение используется:** КГП на ПХВ «Городская поликлиника №5»

**14. Краткое заключение об эффективности предложения:** Опросник используется врачами и средним медицинским персоналом первичной медико-санитарной помощи. Опросник для пациентов, оценивающий удовлетворенность качеством и доступностью первичной медико-санитарной помощи, может быть эффективным инструментом в практической деятельности организаций ПМСП. Использование опросника в период эпидемии способствует систематизации оценки качества и доступности первичной медико-санитарной помощи, а также повышает информативность получаемых данных для принятия управленческих решений.

Ответственный за внедрение  
Директор КГП на ПХВ  
«Городская поликлиника №5»

Научный консультант,  
асс.профессор:

Автор предложения за внедрения

Омарова К.С.

Аимбетова Г.Е.

Шаки Д.Т.

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор КГП на ПХВ  
«Городская поликлиника №5»  
Управления общественного здравоохранения  
г.Алматы  
Омарова К.С.  
2026г.

#### АКТ ВНЕДРЕНИЯ

результатов диссертационного исследования докторанта КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова Шаки Динары Талгатқызы на тему «Качество и доступность первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии COVID-19» по специальности 8D10101- Общественное здравоохранение

**8. Наименование предложения для внедрения:**

ОПРОСНИК ПО ОЦЕНКЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ И ДОСТУПНОСТЬЮ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ.

**9. Автор предложения:** Шаки Д.Т.

**10. Форма внедрения:** (методические рекомендации, технические документы, выпуск устройства, обучение специалистов, научная публикация) опросник для пациентов

**11. Предложение реализовано в сфере:** здравоохранение, медицинской науки, отрасли народного хозяйства (подчеркнуть)

**12. Уровень внедрения:** республиканский, региональный, местный (подчеркнуть)

**13. Наименование учреждения, где данное предложение используется:** КГП на ПХВ «Городская поликлиника №5»

**14. Краткое заключение об эффективности предложения:** Опросник используется врачами и средним медицинским персоналом первичной медико-санитарной помощи. Опросник для пациентов, оценивающий удовлетворенность качеством и доступностью первичной медико-санитарной помощи, может быть эффективным инструментом в практической деятельности организаций ПМСП. Использование опросника в период эпидемии способствует систематизации оценки качества и доступности первичной медико-санитарной помощи, а также повышает информативность получаемых данных для принятия управленческих решений.

Ответственный за внедрение  
Директор КГП на ПХВ  
«Городская поликлиника №5»



Омарова К.С.

Научный консультант,  
асс.профессор:

Аимбетова Г.Е.

Автор предложения за внедрения



Шаки Д.Т.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГКП на ПХВ  
«Центр первичной медико-санитарной  
помощи Медеуского района»  
Управления общественного здравоохранения  
г. Алматы  
Кенебаева С.А.  
2026г.



#### АКТ ВНЕДРЕНИЯ

результатов диссертационного исследования докторанта КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова Шаки Динары Талгаткызы на тему «Качество и доступность первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии COVID-19» по специальности 8D10101- Общественное здравоохранение

1. Наименование предложения для внедрения: **ОПРОСНИК ПО ОЦЕНКЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ И ДОСТУПНОСТЬЮ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ.**
2. Автор предложения: Шаки Д.Т.
3. Форма внедрения: (методические рекомендации, технические документы, выпуск устройства, обучение специалистов, научная публикация) опросник для пациентов
4. Предложение реализовано в сфере: здравоохранение, медицинской науки, отрасли народного хозяйства (подчеркнуть)
5. Уровень внедрения: республиканский, региональный, местный (подчеркнуть)
6. Наименование учреждения, где данное предложение используется:
7. Краткое заключение об эффективности предложения: Опросник используется врачами и средним медицинским персоналом первичной медико-санитарной помощи. Опросник для пациентов, оценивающий удовлетворенность качеством и доступностью первичной медико-санитарной помощи, может быть эффективным инструментом в практической деятельности организаций ПМСП. Использование опросника в период эпидемии способствует систематизации оценки качества и доступности первичной медико-санитарной помощи, а также повышает информативность получаемых данных для принятия управленческих решений.

Ответственный за внедрение  
Директор ГКП на ПХВ  
«Центр первичной медико-санитарной  
помощи Медеуского района»

Кенебаева С.А.

Научный консультант,  
асс. профессор:

Аимбетова Г.Е.

Автор предложения за внедрения

Шаки Д.Т.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГКП на ПХВ  
«Центр первичной медико-санитарной  
помощи Медеуского района»  
Управления общественного здравоохранения  
г. Алматы  
Кенебаева С.А.  
2026г.



### АКТ ВНЕДРЕНИЯ

результатов диссертационного исследования докторанта КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова Шаки Динары Талгаткызы на тему «Качество и доступность первичной медико-санитарной помощи в период эпидемии COVID-19» по специальности 8D10101- Общественное здравоохранение

1. **Наименование предложения для внедрения:**  
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ В ПМСП В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПЕРИОДА
2. **Автор предложения:** Шаки Д.Т.
3. **Форма внедрения:** (методические рекомендации, технические документы, выпуск устройства, обучение специалистов, научная публикация) опросник для пациентов
4. **Предложение реализовано в сфере:** здравоохранение, медицинской науки, отрасли народного хозяйства (подчеркнуть)
5. **Уровень внедрения:** республиканский, региональный, местный (подчеркнуть)
6. **Наименование учреждения, где данное предложение используется:**
7. **Краткое заключение об эффективности предложения:** Методические рекомендаций используется врачами и средним медицинским персоналом первичной медико-санитарной помощи. Использование методических рекомендаций способствует повышению эффективности организации телемедицинских консультаций в системе первичной медико-санитарной помощи, обеспечивает стандартизацию процесса дистанционного консультирования и улучшает доступность медицинской помощи в условиях эпидемического периода.

Ответственный за внедрение  
Директор ГКП на ПХВ  
«Центр первичной медико-санитарной  
помощи Медеуского района»

Кенебаева С.А.

Научный консультант,  
асс.профессор:

Аимбетова Г.Е.

Автор предложения за внедрения

Шаки Д.Т.

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г

## Авторское свидетельство

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

АВТОРЛЫҚ ҚҰҚЫҚПЕН ҚОРҒАЛАТЫН ОБЪЕКТІЛЕРГЕ ҚҰҚЫҚТАРДЫҢ  
МЕМЛЕКЕТТІК ТІЗІЛІМГЕ МӘЛІМЕТТЕРДІ ЕНГІЗУ ТУРАЛЫ

**ҚУӘЛІК**  
2026 жылғы «4» мамыр № 71396

Автордың (лардың) жөні, аты, әкесінің аты (егер ол жеке басын куәландыратын құжатта көрсетілсе):  
**ШАКИ ДИНАРА ТАЛҒАТҚЫЗЫ, Байсеугурова Венера Юрьевна, Аимбетова Гульшара Ергазыевна,**

Авторлық құқық объектісі: әдеби туынды

Объектінің атауы: ЭПИДЕМИЯ КЕЗЕҢІНДЕ АЛҒАШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРИЯЛЫҚ  
КОМЕКТІН САПАСЫ МЕН ҚОЛЖЕТІМДІЛІГІНЕ ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ҚАНАҒ АТТАНУШЫЛЫҒЫН  
БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН САХАДНАМА

Объектіні жасаған күні: **20.05.2021**



Құжат тұтастайлығын <http://www.kazpatent.kz/rz/copyright>  
"Авторлық құқық" бөлімінде тексеруге болады. <https://copyright.kazpatent.kz>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте [kazpatent.kz](http://www.kazpatent.kz)  
в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

ЭЦҚ қол қойылды

С. Ахметов

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ВНЕСЕНИИ СВЕДЕНИЙ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР  
ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ, ОХРАНЯЕМЫЕ АВТОРСКИМ ПРАВОМ

№ 71396 от «4» мая 2026 года

Фамилия, имя, отчество, (если оно указано в документе, удостоверяющем личность) автора (ов):  
**ШАКИ ДИНАРА ТАЛҒАТҚЫЗЫ,** **Алмбетова Гүлшара Ергазыевна,**  
**Байсугурова Венера Юрьевна**

Вид объекта авторского права: произведение литературы

Название объекта: ЭПИДЕМИЯ КЕЗЕНІНДЕ АЛДАНҒЫН АШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ САНИТАРИЯЛЫҚ  
КОМЕКТИҢ САПАСЫ МЕН ҚОЛЖЕТІМДІЛІГІНЕ ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ҚАНАҒАТТАНУШЫЛЫҒЫН  
БАҒАЛАУҒА АРНАЛҒАН САУАТНАМА

Дата создания объекта: 20.05.2021



Күрат түпнұсқасын <http://www.kazpatent.kz/ru/azattyqmyн>  
"Авторлық құқық" бөлімінде тексеруге болады. <https://copyright.kazpatent.kz>

Подлинность документа возможно проверить на сайте [kazpatent.kz](http://www.kazpatent.kz)  
в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

Подписано ЭЦП

С. Ахметов