

НАО Карагандинский медицинский университет

УДК 614.2

На правах рукописи

САДУЕВА ФЕРУЗА ХАЙДАРАЛИЕВНА

**Совершенствование пациент и студент-центрированной сестринской
практики посредством сервис-дизайн подхода**

8D10101 – Сестринская наука

Диссертация на соискание степени
доктора философии (PhD)

Научный консультант
кандидат медицинских наук,
профессор
Б.К. Омаркулов

Зарубежные научные консультанты
доктор PhD,
доцент
Хейкилля Й.
доктор PhD,
профессор
Истомина Н.

Республика Казахстан
Караганда, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	6
ВВЕДЕНИЕ	7
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРВИС ДИЗАЙНА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ И ОБРАЗОВАНИИ	11
1.1 Сестринское дело в Казахстане. Пациент центрированный подход.....	11
1.2 Сервис-дизайн подход и его роль в практическом здравоохранении и образовании.....	14
1.3 Модель «Double Diamond», как инструмент сервис-дизайна.....	17
1.4 Применение сервис дизайна в практическом здравоохранении.....	24
1.5 Применение сервис-дизайна в сестринском образовании.....	27
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	29
2.1 Общее описание материалов и методов исследования (протокол исследования).....	29
2.3 Обеспечение качества данных.....	36
2.2 Показатели сестринских организации и персонала региона исследования.....	39
2.4 Этическое одобрение.....	41
2.5 Анализ данных.....	41
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	42
3.1 Применение сервис-дизайн подхода в сфере сестринских услуг на базе Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК.....	42
3.2 Исследование удовлетворённости пациентов до и после проведения сервис-дизайн проекта на базе Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК.....	50
3.3 Применение сервис-дизайн подхода в сфере сестринских услуг на базе «Многопрофильной больницы им. проф. Х.Ж. Макажанова.....	67
3.4 Применение сервис-дизайн подхода в сестринском образовании на базе школы сестринского образования НАО Карагандинского медицинского университета.....	81
ОБСУЖДЕНИЕ	96
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	99
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	102
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Акты внедрения	112
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Выписка из протокола заседания об Утверждении учебно-методического пособия	116
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Инструменты Сервис дизайна	117
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Вопросы интервью для респондентов из института профессиональных болезней	119
ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Анкета: Оценка образовательных платформ	120

ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Опросник «Удовлетворенность пациентов и их родственников медицинской помощью».....	122
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – Вопросы интервью для респондентов из клиники проф. Макажанова.....	125

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:

Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения: принят 7 июля 2020 года, №360-VI ЗРК.

Закон Республики Казахстан. Об образовании: принят 27 июля 2007 года, №319-III.

Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования: утв. 20 июля 2022 года, №2.

Приказ Министра просвещения Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования: утв. 3 августа 2022 года, №348.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении типовых учебных программ по медицинским и фармацевтическим специальностям: утв. 9 января 2023 года, №4.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов по уровням образования в области здравоохранения: утв. 4 июля 2022 года, №ҚР ДСМ-63.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении Правил оказания первичной медико-санитарной помощи: утв. 24 августа 2021 года, №ҚР ДСМ-90.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения: утв. 30 ноября 2020 года, №ҚР ДСМ-218/2020.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил оказания сестринского ухода: утв. 23 ноября 2020 года, №ҚР ДСМ-199/2020.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении профессиональных стандартов в области здравоохранения: утв. 25 января 2024 года, №46.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяют следующие термины с соответствующими определениями:

UX (User Experience) – совокупность чувств, впечатлений и восприятий пользователя при взаимодействии с услугой или системой.

Карта заинтересованных сторон (Stakeholder Map) – схема, отражающая всех участников и группы, которые вовлечены или затронуты в процессе оказания услуги.

Карта пути пациента (Patient Journey Map) – визуальное представление взаимодействия пациента с медицинскими услугами, включая эмоции, ожидания и точки соприкосновения.

Карта эмпатии – инструмент визуализации, помогающий лучше понять потребности и поведение пользователя через четыре аспекта: что он думает, чувствует, говорит и делает.

Модель «Double Diamond» (Двойной алмаз) – модель сервис-дизайна, разработанная Design Council (Великобритания), включающая 4 фазы: исследование (discover), определение (define), разработку (develop) и реализацию (deliver).

Пациент-центрированный подход – система оказания медицинской помощи, ориентированная на уважение к предпочтениям, потребностям и ценностям пациента, с активным его участием в принятии клинических решений.

Сервис-дизайн – междисциплинарный подход к проектированию и улучшению услуг, направленный на удовлетворение потребностей конечных пользователей путём вовлечения их в процесс совместного создания решений.

Сестринский уход – комплекс медицинских услуг, оказываемых медицинскими сестрами и медицинскими сестрами расширенной практики лицам всех возрастов, групп и сообществ, больным или здоровым, включающий в себя пропаганду здоровья, профилактику болезней и уход за больными, инвалидами и умирающими людьми

Совместное проектирование (Co-design) – метод, при котором все заинтересованные стороны (пациенты, медсёстры, преподаватели и др.) участвуют в разработке и тестировании решений на равных условиях.

Совместное производство (Co-production) – модель, при которой потребители услуг активно вовлечены в процесс их оказания и оценки, но не всегда участвуют в разработке новых решений.

Совместное создание (Co-creation) – процесс, при котором пользователи участвуют в разработке решений с самого начала и на всех этапах, включая выявление проблем, формирование решений и внедрение.

Студент центрированный подход – это педагогический метод/подход, ориентированный на студентов, который делает упор на критическое мышление, решение проблем и сотрудничество.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

AccelEd	– Accelerating nursing education development/международный проект Erasmus+
Co-creation	– Совместное создание
Co-design	– Совместное проектирование
IxDf	– Interaction Design Foundation
UX	– User Experience (пользовательский опыт)
ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
ГОСО	– Государственный общеобязательный стандарт образования
ДА	– Модель «Double Diamond» (Двойной алмаз)
КМУ	– Карагандинский медицинский университет
ОИТН	– Отделение интенсивной терапии новорождённых
ПМСП	– Первичная медико-санитарная помощь
СД	– Сестринское дело

ВВЕДЕНИЕ

В условиях трансформации системы здравоохранения Республики Казахстан качество оказания медицинской помощи и удовлетворённость пациентов остаются одними из ключевых индикаторов эффективности медицинских организаций. Не менее значимым показателем качества выступает уровень удовлетворённости студентов условиями обучения и образовательным процессом, поскольку именно они являются будущими специалистами, от профессиональной подготовки и мотивации которых зависит устойчивое развитие сестринской практики и повышение качества медицинских услуг в целом. Современное общество предъявляет высокие требования к уровню предоставляемых медицинских и образовательных услуг, ожидая не только профессионализма и клинической эффективности, но и внимания к человеческому фактору, доступности, уважению, коммуникабельности и индивидуальному подходу [1-7].

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), качество медицинской помощи включает не только клинические результаты, но и удовлетворённость пациента процессом лечения [8]. Однако на практике во многих странах, включая Казахстан, сохраняются проблемы с формализацией систем проектирования медицинских услуг, что снижает их отзывчивость и эффективность. Согласно исследованиям, неструктурированный и неформальный подход к проектированию медицинских услуг приводит к неполному учету пользовательских ожиданий, снижению удовлетворённости и, как следствие, – к ухудшению качества помощи [6, с. 375-381; 7, с. 48-54; 8; 9, 10].

Результаты социологических исследований в Казахстане показывают, что более половины пожилых пациентов не удовлетворены качеством получаемой медицинской помощи. Основными причинами выступают недостаточное внимание персонала, длительное ожидание, а также низкое качество лечения и ухода. Это подчеркивает необходимость внедрения более системных и человеко-центрированных подходов в управлении качеством и организацией медицинских услуг [3, с. 4-12; 4, с. 44-55; 5, с. 49-54; 6, с. 375-381].

В этой связи применение методов сервис-дизайна в сфере сестринского дела приобретает стратегическую значимость. Эти методы ориентированы на формирование услуг, основанных на глубоком понимании пользовательского опыта, а их внедрение позволяет достичь как улучшения клинических показателей, так и повышения удовлетворённости пациентов и студентов [9, р. 889-908; 10, р. 1-17; 11-19].

Несмотря на внедрение современных подходов в здравоохранении Республики Казахстан, сохраняется низкий уровень удовлетворенности пациентов качеством ухода, а также недостаточный уровень ориентации образовательных программ по сестринскому делу на потребности студентов. Отсутствие системного подхода к проектированию медицинских и образовательных услуг с учетом опыта конечных пользователей (пациентов и

студентов) может являться ключевым фактором данных проблем. Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется: необходимостью внедрения современных подходов к проектированию медицинских и образовательных услуг; выявленными несоответствиями между ожиданиями пользователей и реальным качеством медицинской помощи; признанной эффективностью сервис-дизайна в международной практике и отсутствием его полноценного внедрения в медицинских организациях Казахстана.

Цель: изучить влияние применения сервис дизайн подхода в сфере сестринского дела для повышения удовлетворенности пациентов и студентов.

Задачи:

1. Оценить влияние применения сервис-дизайна на уровень удовлетворенности пациентов в организациях практического здравоохранения.

2. Исследовать потенциал использования сервис-дизайна в образовательном процессе по сестринскому делу для разработки мер для повышения удовлетворенности студентов с акцентом на использование цифровых образовательных технологий.

3. Разработать методические рекомендации для применения сервис дизайна сестринских услуг в образовательных учреждениях и организациях практического здравоохранения

База исследования: Институт общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК (ныне Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний), КГП на ПХВ «Многопрофильная больница им. проф. Х.Ж. Макажанова», Школа сестринского образования НАО КМУ

Научная новизна исследования. Впервые в контексте Республики Казахстан осуществляется исследование применимости сервис-дизайн подхода в сестринском деле, как в практике здравоохранения, так и в образовательной сфере. Предлагается методология применения сервис-дизайна и разрабатываются практические рекомендации и материалы для повышения качества сестринских услуг и образовательных программ.

Теоретическая/практическая значимость. Данное исследование представляет собой значимый вклад в развитие современной системы сестринского дела в Республике Казахстан. В условиях трансформации здравоохранения и образования оно демонстрирует инновационный подход к проектированию услуг через призму реальных потребностей пациентов и студентов. Внедрение методов сервис-дизайна способствует формированию более гибкой, гуманной и ориентированной на пользователя модели медицинского и образовательного обслуживания.

Результаты работы имеют мультидисциплинарную ценность: они могут быть использованы в практике управления медицинскими организациями, в разработке учебных программ, в повышении квалификации медицинских работников, а также в научных исследованиях, посвящённых качеству медицинской помощи и образовательных услуг.

Таким образом, исследование не только восполняет существующий пробел в научной и прикладной литературе по применению сервис-дизайна в сестринском деле, но и открывает реальные пути для системного улучшения опыта пациентов и обучающихся, способствуя устойчивому развитию системы здравоохранения и медицинского образования Казахстана.

Основные положения выносимые на защиту:

1. Внедрение сервис-дизайна позволило повысить удовлетворенность пациентов медицинской помощью.

2. Сервис дизайн подход позволяет изучить предпочтения студентов образовательной программы сестринское дело, как потребителей образовательных услуг

3. Сервис дизайн подход позволяет разрабатывать рекомендации по применению цифровых образовательных платформ с учетом выявленных проблем и потребностей студентов.

4. На основе эмпирических данных, собранных в ходе исследования создано методическое пособие с практическими инструментами и шаблонами для применения сервис-дизайна в здравоохранении и образовании.

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационной работы были внедрены в образовательный процесс Школы сестринского образования НАО «КМУ» и практическое здравоохранение. На заседании совета Школы сестринского образования были представлены рекомендации по совершенствованию использования цифровых образовательных платформ студентами образовательной программы «Сестринское дело». В практическом здравоохранении проведены тренинги и мастер-классы для медицинских сестёр по сервис-дизайну и развитию коммуникативных навыков, разработаны карты пути пациента, карты эмпатии на базе Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК (Приложение А).

Публикации по теме диссертации

В период обучения было опубликовано 7 публикаций, из них по теме диссертации опубликовано 6 научных работ, из них: 3 публикации в научных изданиях Казахстана, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан; 2 публикация в международном научном издании, входящем в информационную базу данных Clarivate Analytics и Scopus, имеющий процентиль 67 (шестьдесят семь, Q2) в базе данных Scopus (Скопус), а также Impact Factor (Импакт-фактор) 2.0, второй квартиль в базе данных Clarivate Analytics, 1 учебно-методическое пособие, утвержденное на заседании Сената НАО «Карагандинского медицинского университета» от 25.09.2025 г Протокол №2 (Приложение Б).

Личный вклад автора. В рамках работы автором определены цели, задачи, а также объём и методы исследования. Проведён всесторонний анализ литературы по теме, выполнен сбор и обработка данных, сформулированы выводы, предложены практические рекомендации. Автор играл ключевую роль

в постановке задач, выборе методов их решения, анализе и интерпретации результатов. Описательная часть работы выполнена совместно с соавторами, в то время как расчётная часть была выполнена автором самостоятельно. Личный вклад автора составляет: в выборе методологии и разработке дизайна исследования – 90%, в сборе и обработке данных – 100%, в формировании баз данных и анализе результатов – 100%.

Внедрение результатов исследования. Практические рекомендации диссертационного исследования внедрены в работу Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК и Школы сестринского образования НАО КМУ.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, 3 разделов, заключения, списка использованной литературы, включающего 138 литературных источника. Диссертация изложена на 111 страницах машинописного текста, иллюстрирована 17 таблицами, 34 рисунками, содержит 7 приложений.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРВИС ДИЗАЙНА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ И ОБРАЗОВАНИИ

1.1 Сестринское дело в Казахстане. Пациент центрированный подход

В Республике Казахстан реализуется многоуровневая система подготовки специалистов сестринского дела, охватывающая все ступени профессионального образования – от технического и профессионального (уровень 3) до послевузовского (уровень 8) согласно Национальной рамке квалификаций. Такая модель обеспечивает преемственность образования, гибкость образовательных траекторий и соответствие международным стандартам подготовки медицинских кадров [20-23].

Доступ к программам ТиПО открыт как для абитуриентов с основным средним образованием, так и с общим средним образованием. Уровень послесреднего сестринского образования представлен Прикладным бакалавриатом по квалификации 5AB09130101 – «Прикладной бакалавриат сестринского дела», реализуемым в высших медицинских колледжах. Эта программа была внедрена в рамках Дорожной карты по модернизации системы сестринского образования на 2016-2019 годы [24].

Первым уровнем высшего сестринского образования является академический бакалавриат, реализуемый в высших учебных заведениях. Послевузовское образование включает в себя магистратуру и докторантуру PhD [25].

Подготовка специалистов сестринского дела осуществляется на базе высших учебных заведений, высших медицинских колледжей, а также медицинских колледжей. Все образовательные программы разрабатываются в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом образования (ГОСО) по уровням образования в области здравоохранения. ГОСО разрабатывается на основе Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» и Закона Республики Казахстан «Об образовании». Он устанавливает требования к структуре и содержанию образования, уровню подготовки выпускников, срокам обучения, а также максимально допустимой учебной нагрузке, при этом ориентируясь на достижение четко сформулированных результатов обучения [24; 25; 26-33].

Таким образом, многоуровневая система подготовки специалистов сестринского дела в Казахстане направлена на формирование профессионально компетентных медицинских кадров, способных удовлетворять потребности системы здравоохранения в условиях непрерывного обновления знаний и развития клинической практики.

Медицинские сестры являются самой многочисленной группой среди работников здравоохранения [34-42]. Согласно профессиональным стандартам в обязанности медицинских сестер входит широкий перечень навыков и умений по уходу за пациентами, соблюдение дезинфекционных мероприятий, обучение пациентов и их родственников, организация работы отделений и организации

[31]. Таким образом, медицинская сестра – это независимый специалист, обладающий критическим мышлением и умением принимать клинические решения.

В Республике Казахстан идет реформирование сестринского дела. В ходе проведения данных реформ были разработаны новые образовательные программы, разработаны профессиональные стандарты, проведены международные проекты по улучшению высшего и послевузовского образования. Все это подчеркивает важность оптимизации и сестринских услуг в том числе [20, с. 23-29; 21, с. 44-51; 43, 44].

Пациент ориентированный подход признан важным подходом на мировом уровне. Первичная медицинская помощь, ориентированная на пациента, начинает укореняться. Институт медицины (далее – ИМ) включает уход, ориентированный на пациента, в качестве 1 из 6 признаков качества. Тем не менее, ИМ также отмечает, что существует пропасть между тем, какой вид ухода получают пациенты, и тем, какой уход они должны получать, и призывает к фундаментальным изменениям в системе ухода. ИМ также утверждает, что эти изменения будут лучше для пациентов, так и сделают предоставление помощи более приятным для медицинских работников [45-50].

Исследования, проведенные Институтом Пикера, выделили 8 измерений ухода, ориентированного на пациента, включая: 1) уважение ценностей, предпочтений и выраженных потребностей пациента; 2) информацию и образование; 3) доступ к уходу; 4) эмоциональную поддержку для снятия страха и тревоги; 5) вовлечение семьи и друзей; 6) непрерывность и безопасный переход между медицинскими учреждениями; 7) физический комфорт; и 8) координация ухода. Хотя эти измерения первоначально применялись к стационарному уходу, они могли бы в равной степени применяться к амбулаторному уходу [51-53].

Значительные шаги в направлении системы здравоохранения, которая более реагирует на предпочтения, потребности и ценности пациентов, потребуют значительно большего внимания к изучению этих предпочтений с точки зрения пациента. Одним из пунктов начала является изучение того, как пациенты воспринимают уход, который они получают, насколько хорошо эта помощь решает их проблемы, и какие изменения на практике будут наиболее эффективными для достижения медицинской помощи, ориентированной на пациента [54-64].

Инновации в здравоохранении играют ключевую роль в улучшении качества медицинских услуг, фокусируясь на потребностях пациентов и позволяя медицинским работникам работать эффективнее, быстрее и с меньшими затратами. Одной из таких инноваций является проектирование услуг (service design) – новая дисциплина в области здравоохранения, которая в последние годы привлекает все больше внимания. Применение принципов проектирования услуг в здравоохранении предполагает создание решений, ориентированных на пользователя, что способствует разработке более комплексных и эффективных услуг [10, p. 1-17; 65-68].

Проектировщики услуг ориентируются на глубокое понимание потребностей и проблем пользователей, что позволяет разрабатывать решения, которые максимально отвечают их запросам. На начальных этапах проектирования дизайнеры услуг взаимодействуют с пользователями и всеми вовлеченными сторонами, чтобы выявить существующие проблемы и найти новые пути их решения. Затем они разрабатывают прототипы, которые тестируются и оптимизируются на основе обратной связи от участников. Этот процесс итеративен, и по мере его развития появляется решение, готовое к масштабированию для внедрения. Основной акцент в проектировании услуг делается на вовлеченность пользователей, совместное создание и постоянное тестирование решений [10, p. 1-17; 69-71].

Внедрение дизайна услуг в сферу здравоохранения представляет собой важный шаг в направлении инноваций, что может существенно улучшить качество медицинских услуг и повысить их доступность [72-77]. Разработка медицинских услуг с применением методов проектирования может стать основой для создания более эффективных и персонализированных решений, что является особенно актуальным в условиях современного здравоохранения.

Ранее проведенные исследования подтверждают важность участия сотрудников в процессе проектирования услуг. Отмечается, что системы здравоохранения начали активнее учитывать восприятие предоставляемых услуг со стороны пациентов и их родственников, заимствуя лучшие практики из других сфер, таких как гостиничный и ресторанный бизнес. Кроме того, подчеркивается необходимость сосредоточиться на понимании восприятия пациентами качества медицинских услуг, что способствует усилению их ориентации на пациента. Совместное участие поставщиков и пользователей в проектировании услуг позволяет повысить качество обслуживания и снизить уровень повторных госпитализаций, что подтверждается данными, полученными в практике ряда зарубежных медицинских учреждений [78-81].

Проектирование услуг, считается эффективным методом понимания ценностей и опыта пользователей. Проектирование услуг здравоохранения – это метод выявления потенциальных потребностей различных заинтересованных сторон с использованием методов контекстного исследования для всех элементов и путей, с которыми сталкиваются заинтересованные стороны в сфере здравоохранения через медицинские услуги, и их разработки с помощью творческих и совместных методов проектирования [82-84].

Проектирование услуг здравоохранения можно разделить на физические и нефизические элементы. Физические элементы относятся к окружающей среде и могут быть разделены на внешнюю среду, такую как внешний вид больничных учреждений, вывески и окружающая среда, и внутреннюю среду, такую как дизайн интерьера больничных палат и залов ожидания, освещение и униформа персонала. Нефизические элементы включают акт подготовки различных каналов, таких как проектирование нового опыта, мультимедиа и руководящие материалы [85].

На сегодняшний день реализация дизайна медицинских услуг, как правило, фокусируется на локальных улучшениях дизайна, таких как пространственные улучшения для комфорта, улучшение среды лечения для комфорта и чувствительности, улучшение потока услуг для сокращения времени ожидания и улучшение вывесок для предотвращения инцидентов безопасности [86].

1.2 Сервис-дизайн подход и его роль в практическом здравоохранении и образовании

Согласно Bloor (2023), сервис-дизайн (дизайн услуг, проектирование услуг) – это практика планирования и организации ресурсов организации для улучшения опыта сотрудников и потребителей их услуг. Он позволяет создать оптимизированные процессы обслуживания, чтобы помочь сотрудникам работать более эффективно и оказывать услуги более эффективно [87]. Сервис-дизайн – это целостный подход к созданию и улучшению услуг. Он фокусируется на проектировании осмысленного опыта, который отвечает потребностям и ожиданиям потребителей услуг, а также соответствует целям организации. В отличие от традиционных дисциплин дизайна, которые в первую очередь сосредоточены на физических продуктах, дизайн услуг охватывает весь путь обслуживания, от взаимодействия с потребителями (пациентами и их родственниками) до закулисных процессов. Он сочетает в себе элементы дизайн-мышления, проектирования пользовательского опыта и стратегии для создания положительного опыта получения медицинских услуг [88].

Сервис дизайн – это междисциплинарная область, которая опирается на различные дисциплины, такие как психология, социология и антропология. Понимая поведение человека и общественные тенденции, дизайнеры могут создавать услуги, которые находят отклик у потребителей на более глубоком уровне. Одним из ключевых аспектов дизайна услуг является эмпатия. Дизайнеры услуг ставят себя на место потребителей, чтобы понять их потребности, желания и болевые точки. Этот эмпатический подход позволяет дизайнерам создавать услуги, которые действительно отвечают потребностям потребителей и предоставляют решения, которые являются как практичными, так и приятными [88; 89].

Планирование и организация человеческих ресурсов, инфраструктуры, коммуникаций и материальных элементов услуги направлены на повышение её качества и улучшение взаимодействия между поставщиком и потребителем услуг. Основная задача методологий проектирования услуг – создание решений, полностью соответствующих потребностям пользователей. Это позволяет сделать услуги удобными, конкурентоспособными и актуальными для целевой аудитории [89].

Проектирование услуг направлено на создание и совершенствование услуг, чтобы они максимально соответствовали потребностям потребителей. Оно охватывает анализ и оптимизацию всех аспектов услуги: от деятельности и

инфраструктуры до коммуникаций, человеческого фактора и материальных компонентов. Цель состоит в повышении качества обслуживания и улучшении взаимодействия между поставщиком услуг и потребителями [81, p. 84-91; 82, p. 795-1-795-12; 83, p. e10318; 84, p. 108375; 85, p. 83-90; 86, p. e1196-e1251; 87; 88; 89].

Задача сервис-дизайна состоит в создании стратегий для внешнего взаимодействия с потребителями и внутренних процессов организации, которые позволяют максимально эффективно удовлетворять потребности пользователей. При этом важно, чтобы такие решения были экономически обоснованными и устойчивыми для организации. Идеальная услуга – это та, которая проста и удобна для потребителей, а также успешно конкурирует на рынке [90].

Процесс сервис-дизайна направлен на улучшение услуг. Основная цель – понять, как пользователи услуг взаимодействуют с услугой, и найти способы сделать этот опыт удобным, полезным и приятным. Сначала изучается, как люди пользуются услугами, какие у них есть привычки, сложности и ожидания. Для этого используются специальные методы и инструменты [83, p. e10318]. В контексте сестринского дела могут быть применены такие методы, как наблюдение и интервью с пациентами и их родственниками, а также с персоналом, оказывающим данные услуги. Этот подход позволяет не только собрать полезную информацию, но и привлечь участников к совместной работе над улучшением услуг. Предложения помогают разработать конкретные решения, которые сделают проведение услуг удобнее и эффективнее. Результатом исследования станет понимание того, как улучшить процесс оказания услуг в сфере сестринского дела.

Расширение участия ключевых заинтересованных сторон, включая работодателей, преподавателей, медицинских сестер, студентов, пациентов и их родственников, играет важную роль в укреплении инноваций, успешной реализации и эффективности инициатив в области сестринского дела. Такой подход позволяет учитывать разные точки зрения, что обеспечивает создание практичных, актуальных и контекстно значимых решений. Это, в свою очередь, способствует улучшению равенства в области здравоохранения [84, p. 108375; 91-93].

Привлечение заинтересованных сторон в разработку и реализацию инициатив часто описывается термином «исследование совместных действий». В последние годы для обозначения конкретных методов, основанных на исследовании совместных действий, начали использовать такие понятия, как совместное создание, совместное проектирование и совместное производство. Каждый из этих терминов возник в разных дисциплинах и имеет свои особенности применения в зависимости от контекста. Однако их объединяет общий акцент на активное участие потребителей в разработке и/или реализации продуктов, услуг, инициатив или инноваций [84, p. 108375; 91, p. 688-699; 92, p. e37952; 93, p. e66040].

Попыток четко разграничить эти понятия и определить их применение было немного, хотя отдельные исследования сравнивали, например, совместное создание и совместное проектирование, а также совместное создание и совместное производство [94].

Таблица 1 – Различия между терминами совместное создание, совместное проектирование и совместное производство

Факторы	Совместное творение (Co-creation)	Совместное проектирование (Co-design)	Совместное производство (Co-production)
1	2	2	4
Фокус	Ориентация на потребителя и опыт Привлечение заинтересованных сторон. Высокий уровень обработки информации	Ориентирован на понимание потребностей потребителей для разработки новых приоритетов, планов и стратегий улучшения	Ориентирован на производство и компанию
Ключевые заинтересованные стороны	Все заинтересованные стороны, вовлеченные в процесс (например, потребители, менеджеры, сотрудники, сообщество)	Пользователи услуг, разработчики	Руководители и сотрудники
Роль заинтересованной стороны	Очень активный: обеспечивает непрерывный вклад в деятельность поставщика услуг на протяжении всего процесса. Поставщик информации. Создатель ценности	Активность: равноправные и взаимные отношения между всеми заинтересованными сторонами в процессе улучшения. Полезный инструмент в разработке продуктов и услуг.	Пассивный: полагаться на влияние физической среды, предоставляемой Воспринимается как ресурс Описывает приемлемость и осуществимость заранее определенной стратегии
Участие заинтересованных сторон	Повторяющиеся взаимодействия и транзакции по нескольким каналам Помогают формировать знания и навыки. Сотрудничество на всех этапах процесса: от определения проблемы, разработки решений до внедрения и оценки изменений	Потребители совместно руководят разработкой, проектированием, реализацией и оценкой мероприятий, продуктов и услуг.	В основном в конце цепочки создания стоимости
Коммуникация	Постоянный диалог с различными заинтересованными сторонами. Двусторонняя и прозрачная коммуникация	Доверительное и открытое общение	Прислушиваясь к потребителям. Менее прозрачно

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Создание ценности (например, психологической, экономической ценности или социального блага)	Создание уникального персонализированного опыта – владение и вовлечение в последующие действия	Внутренние ценности процесса. Жизненный опыт всех вовлеченных сторон добавляет ценность конечному продукту или услуге.	Извлечение экономической ценности. Качественные продукты и услуги
Итоговая инициатива	Создается с участием потребителя на всех этапах определения проблемы, установления границ и т. д.	Разработано с учетом четкого результата, но с учетом жестких границ и подходов к взаимодействию с потребителем.	Разработано до взаимодействия с потребителем
Возможные результаты	Создает ценность товара или услуги, используя мнения различных заинтересованных сторон	Улучшение результатов проектирования и повышение социальной интеграции	Повышает ценность товара или услуги

Совместное проектирование (co-design) как метод совместного исследования в последние годы зарекомендовало себя как эффективный способ улучшения качества медицинских услуг [95]. Подходы к проектированию услуг в здравоохранении, основанные на сотрудничестве, обеспечивают повышение безопасности и оптимизацию высококачественного ухода, что достигается благодаря использованию таких моделей, как модель «Double Diamond» (двойной алмаз) [96-98]. Одним из важнейших аспектов таких подходов является вовлеченность пользователей, заинтересованных сторон и руководства, что способствует изменениям в культуре здравоохранения и преобразует вызовы в устойчивые решения через упрощенные и увлекательные процессы [97, p. 662072; 98, p. 831093].

1.3 Модель «Double Diamond», как инструмент сервис-дизайна

Модель «Double Diamond» или двойной алмаз (далее – ДА) была разработана в 2003 году Design Council в Великобритании и представляет собой инновационную структуру, которая визуально описывает процесс проектирования и предоставляет четкие ориентиры для пользователей, которые могут применить этот подход в различных контекстах [99]. Эта модель предоставляет структурированный и доступный подход, который может быть использован для разработки инновационных исследований или проектов по улучшению качества в любой сфере, включая здравоохранение. Основным принципом ДА – это вовлеченность и партнерство с заинтересованными сторонами, для которых разрабатывается инновация. ДА эффективно используется для разработки медицинских проектов и преобразования

предоставляемых услуг, что в свою очередь способствует улучшению показателей здоровья [100-104].

Модель ДА продолжает набирать популярность в качестве метода исследования совместного проектирования для улучшения медицинских услуг и социальной трансформации. Она решает проблемы инклюзивного проектирования, ориентированного на пользователей, что особенно важно для разработки вмешательств в области здравоохранения. Важно при этом придерживаться принципов межкультурного взаимодействия, которые способствуют взаимному уважению и снижению конфликтов в процессе участия. Неправильное восприятие модели ДА как строго линейного процесса может привести к созданию жесткой структуры, затрудняющей обмен значимыми и понятными сообщениями через культурные барьеры. Несмотря на более широкое внедрение подхода совместного проектирования в улучшение медицинских услуг, применение модели ДА в разработке клинических вмешательств все еще находится на стадии становления [97, p. 662072; 98, p. 831093; 100, p. 667-672; 101, p. 654-656; 102, p. e50304; 103, p. 419-428; 104, p. 104888].

Модель ДА включает четыре фазы: исследование (discover), определение (define), разработка (develop) и внедрение (deliver). Первая фаза представляет собой процесс глубокого изучения проблемы, с учетом мнений людей, имеющих опыт работы с ней, что помогает более точно сформулировать проблему и найти пути решения. Вторая фаза включает разработку возможных решений для четко сформулированных проблем, улучшение этих решений и отказ от идей, которые не способствуют решению. Модель ДА не является линейным процессом; это итеративная модель, где новые идеи могут привести к возврату к предыдущим стадиям, что дает возможность для постоянной обратной связи и улучшения процесса [104, p. 104888; 105].

Участие в исследовании, использующем модель ДА, не требует наличия дизайнерских навыков, однако успешное участие возможно только при правильном включении подходящих заинтересованных сторон с опытом работы и эффективным управлении процессами сотрудничества. Основные принципы модели ДА включают приоритет людей (со-дизайнеров), визуальную и инклюзивную коммуникацию, сотрудничество и итерацию, что приводит к равновесию власти между исследователями и участниками, что в свою очередь приносит взаимную выгоду [104, p. 104888; 105; 106-113].

Процесс использования модели Double Diamond (рисунок 1) [113]. Модель Double Diamond от Design Council представляет собой четко структурированный процесс, понятный как для дизайнеров, так и для тех, кто не имеет опыта в дизайне. Она разделена на два "алмаза", каждый из которых символизирует определенный этап работы: расширение проблемы (дивергентное мышление) и последующие действия, направленные на решение (конвергентное мышление) [105; 113].

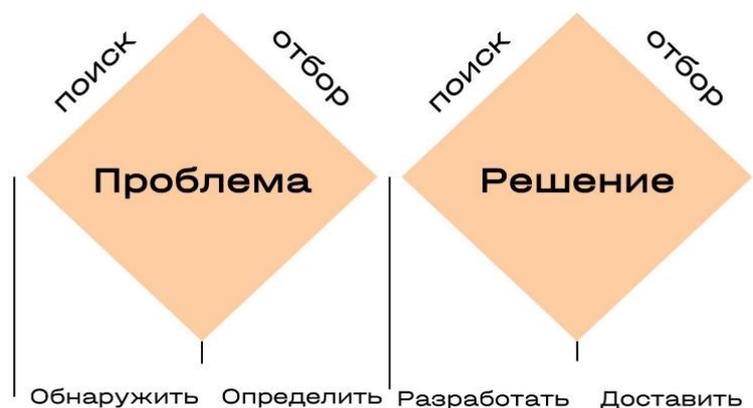


Рисунок 1 – Адаптированная схема Double Diamond

Примечание – Составлено по источнику [113]

Открытие или обнаружение (Discover). Первый алмаз помогает людям понять суть проблемы, а не просто предполагать, что это за проблема. Этот этап включает наблюдение и интервью с людьми, которые непосредственно сталкиваются с данной проблемой, чтобы глубже осознать суть вызова.

Определение (Define). Анализ данных, собранных на этапе Discover, помогают по-новому взглянуть на задачу и более точно сформулировать проблему. Это позволяет установить четкие ориентиры для последующих шагов.

Разработка (Develop). Второй алмаз нацелен на поиск различных решений для четко определенной проблемы. Здесь важно искать вдохновение в разных источниках и работать совместно с разными людьми, что позволяет генерировать идеи и расширять горизонты возможных решений.

Доставка (Deliver). Этот этап включает тестирование различных решений на малом масштабе. Решения, которые не работают, отклоняются, а те, которые показывают потенциал, совершенствуются и адаптируются для более широкого применения. Важно отметить, что процесс не является линейным, как показывают стрелки на схеме. Организации, использующие этот процесс, часто возвращаются к начальным этапам, получая новые знания о проблемах. Также ранние идеи могут быть частью этапа открытия. В условиях быстро меняющегося мира ни одна идея не считается "завершенной". Постоянно идет обратная связь по работе продуктов и услуг, и процесс улучшения становится итеративным [105; 113].

Принципы дизайна. В рамках инновационного процесса выделяют четыре ключевых принципа, которые должны быть усвоены для эффективной работы:

1. Ставить людей на первое место. Начинать с понимания нужд, сильных сторон и устремлений людей, использующих услугу.

2. Коммуникация через визуальные и инклюзивные средства. Помогать всем участникам процесса прийти к общему пониманию проблемы и предложенных идей.

3. Сотрудничество и ко-создание. Работать вместе с другими, черпая вдохновение из их работы.

4. Итерации, итерации, итерации. Повторять процесс, чтобы рано выявить ошибки, минимизировать риски и укрепить уверенность в своих идеях.

Метод Double Diamond помогает глубоко исследовать проблему, системно подходить к ее решению и обеспечить максимальное соответствие потребностям пользователей на всех этапах разработки сервиса [82, p. 795-1-795-12; 106, p. e52110].

Инструменты и методы, применяемые при Double diamond подходе

Этап Обнаружения (Discover). Это первый шаг к определению масштаба проблемы. На этом этапе исследуются проблемы и задачи проекта. Это направлено на определение потребностей пациентов и их родственников, методов реализации и т.д. Этот этап процесса проектирования позволяет собрать информацию от пользователей и заинтересованных сторон.

Метод двойного ромба не является жестким по своей природе. Исследователи могут начать проектирование, изложив свои мысли и предположения о проекте на этапе discover. Напротив, другой исследователь может решить начать этап discover с разговора с текущими или целевыми пользователями, прежде чем рассматривать их предположения. Цель этого шага – узнать больше о проблеме, ее последствиях, целях и результатах (решении). Другие процессы на этом этапе включают исследование рынка, конкурентный анализ и исследование пользователей.

В зависимости от членов команды и задействованных процессов необходимо собрать достаточно большое количество данных, которые повлияют на следующие этапы процесса проектирования; важно также обсудить, как управлять этой информацией на этом этапе, чтобы не потерять важные данные.

Инструменты используемая на данном этапе:

- карта пути пользователя (пациента)/ Сервис Сафари;
- наблюдение за пользователями;
- интервью.

Карта пути пользователя (пациента) – это визуальное представление пользователя о том, как он проходит через услуги, показывая все различные взаимодействия, которые он совершает. Присмотреться к частям работы медицинских услуг с точки зрения пациента. Карта пути пациента – это визуальная карта или диаграмма. Четко определяются ключевые этапы, точки соприкосновения и другие компоненты, которые составляют опыт пользователя услуги. Карта пути может содержать фотографии, иллюстрации и цитаты, чтобы оживить ее. Она также может содержать дополнительный уровень объяснения, который определяет проблемные области или возможности. Присмотр карты пути пациента представлен на рисунке 2 [114].



Рисунок 2 – Карта пути пациента при госпитализации

Наблюдение. При наблюдениях исследователи наблюдают за процессами лечения, ухода за пациентами или другими вмешательствами, не пытаясь изменить участников. Термин наблюдение относится к методу сбора данных, при котором исследователи изучают текущее поведение или производительность участников исследования. Таким образом, наблюдение можно определить как метод, используемый для сбора описательных данных о характерах, поведении, событиях и ситуациях, используемых в наблюдательных исследованиях [115-117].

Наблюдение применяется во многих исследованиях в области сестринского дела для регистрации поведения пациентов, членов семьи или персонала, а также того, когда и где что-то происходит в определенном контексте. Это особенно полезно в контексте сестринского дела, поскольку позволяет исследователю наблюдать за поведением субъекта исследования по мере его возникновения. Наблюдение часто используется вместе с другими методами сбора данных, такими как интервью [118-120].

Главное преимущество метода наблюдения заключается в том, что он обеспечивает прямой доступ к изучаемым социальным процессам. Например, наблюдение может помочь ученым понять, как медицинский персонал влияет на решения пациента или члена семьи способами, которые они могут не осознавать, не объяснять или не формулировать.

В процессе сервис-дизайна наблюдение отображает на карте прогресс пользователя через услугу, начиная с момента, когда он впервые узнает об услуге, и до момента, когда он выписывается. Понять, как пациент проходит через все этапы ухода и лечения. Необходимо определить индивидуальные точки соприкосновения на каждом этапе. Каковы связи или пробелы между точками соприкосновения? Проявятся ли по мере разработки карты? У некоторых медицинских услуг могут быть разные типы пользователей, с разным опытом и могут быть разные карты путей пациентов.

Наблюдение – это метод, позволяющий понять жизнь человека и выявить барьеры и возможности, с которыми сталкивается пациент. Этот метод может

дать реальное понимание взаимодействия услуг и увидеть разницу между тем, что люди говорят, и тем, что они делают. На рисунке 3 представлен пример определения точек соприкосновения и опыта пациентов при получении медицинских услуг [115, p. 9821; 116, p. e073953; 117, p. 1534-1540; 118, p. 637-650; 119, p. e24124; 120, p. 153-161].



Рисунок 3 – Карта пути пациента с точками соприкосновения с медицинскими работниками

Примечание – Составлено по источнику [109, p. e0201705]

Второй этап – это этап определения (Define). На этом этапе исследователи сосредоточены на поиске решения. На этапе определения команда разработчиков проанализирует полученные данные. Этап определения позволяет решить, какие данные важны для проектного решения, а какие следует отбросить. Фактически, на этом этапе исследователи работают над своими решениями. Поскольку этот процесс является гибким, можно вернуться к первому этапу и провести дополнительные исследования, если вас не устраивают текущие результаты или недостаточно данных.

На этом этапе создаются персоны (рисунок 4), рисуются карты эмпатии (рисунок 5) и др. Кроме того, мы работаем над созданием контекста для разработки продукта, оцениваем реалистичность и анализируем, насколько этот проект соответствует корпоративному бренду. Второй этап модели Double Diamond обеспечивает основу для разработки продукта.

Третий этап процесса – это проектирование/ разработка (Develop). Это второй «ромб» или «воздушный змей» модели, который также является фазой решения. Первым шагом в этом процессе является этап разработки. На этом этапе команда проводит мозговой штурм и тестирует идеи. На этом этапе все собранные и запрошенные исследования определены и представлены в наглядном виде. Этот шаг позволяет использовать персоны, созданные командой, для разработки эскизов, каркасов и прототипов решения. Другими словами, данный этап направлен на создание решения проблем, выявленных на первом этапе. Чаще всего основным методом данного этапа является мозговой штурм, карта идей и др.

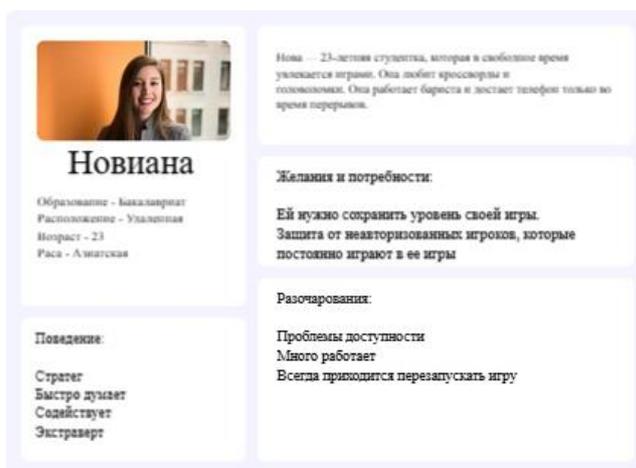


Рисунок 4 – Пример персон

Примечание – Составлено по источнику [121]



Рисунок 5 – Пример карты эмпатии на этапе определения

Примечание – Составлено по источнику [122]

Реализация/Поставка (Deliver) является завершающим этапом процесса Double Diamond. На этом этапе поиск решений завершен и представлен администрации, пользователям и проводникам услуг. Теперь организации

могут внедрять разработанные решения. На предыдущем этапе эти решения должны быть протестированы.

Иногда пользователи могут использовать продукт или решение способами, не запланированными исследователями. Очень важно получать обратную связь и отслеживать отзывы, поскольку это повлияет на оценку успеха услуги. Обратная связь может быть использована для дальнейшего улучшения медицинских услуг [105].

1.4 Применение сервис дизайна в практическом здравоохранении

Процесс применения сервис-дизайна в практическом здравоохранении, представленный в исследовании Yu и коллег (2021), был реализован в отделениях интенсивной терапии новорожденных (ОИТН) с целью улучшения опыта родителей и опекунов, при сохранении высокого качества медицинской помощи. В качестве методологической основы использовалась модель «Двойной алмаз», направленная на переосмысление и совершенствование существующих услуг с учетом потребностей семей недоношенных детей [82, p. 795-1-795-12].

Результаты исследования показали, что несмотря на высокую клиническую эффективность, текущие сервисы в ОИТН зачастую не охватывают эмоциональные и информационные потребности родителей. Авторы выявили ключевые точки взаимодействия, в которых возможно существенно снизить уровень стресса, тревоги и неопределенности у родителей, а также повысить доступ к своевременной и понятной информации.

Сервис-дизайн сосредоточен на решении этих проблем, стремясь создать более целостный и поддерживающий пользовательский опыт. Особое внимание было уделено образовательным программам, которые помогают родителям лучше подготовиться к уходу за ребенком после выписки. Среди предложенных инструментов – практические обучающие комплекты, чек-листы, методические рекомендации, а также системы планирования посещений, направленные на снижение тревожности и улучшение информированности.

Авторы подчеркивают, что каждое взаимодействие с медицинским персоналом рассматривается как возможность для обучения. Это позволяет органично внедрять обучающие моменты в повседневную практику, что особенно важно для родителей, находящихся в условиях физического и эмоционального истощения [82, p. 795-1-795-12].

Процесс сервис-дизайна был построен на балансе между клиническими задачами и потребностями родителей, формируя поддерживающую образовательную среду. Важным элементом является создание комплексной стратегии, охватывающей как обучение в условиях ОИТН, так и последующую поддержку после выписки.

В рамках исследования было разработано 10 родительско-ориентированных концепций сервис-дизайна, направленных на улучшение образовательных услуг и решение реальных проблем, с которыми сталкиваются семьи в ОИТН. Предложенные решения получили положительные оценки со

стороны экспертов в области клинической медицины и медико-социального образования, что позволило адаптировать и усилить предложенный подход.

В целом, внедрение сервис-дизайна в ОИТН способствовало формированию более сбалансированной системы ухода, которая объединяет медицинскую, эмоциональную и информационную поддержку, повышая уверенность родителей и улучшая их опыт взаимодействия с системой здравоохранения [82, р. 795-1-795-12].

Еще один пример применения проектирования услуг в здравоохранении был реализован в Норвегии и описан в исследовании Trude Fløystad [81, р. 84-91]. В нем рассматривается внедрение инновационных методов трансформации рабочих процессов в доме престарелых. Посредством фокус-групповых интервью были собраны мнения, переживания и профессиональные наблюдения сотрудников, участвующих в проекте. Цель заключалась в том, чтобы выяснить, каким образом сервис-дизайн может повлиять на восприятие новых процессов и способствовать повышению качества ухода за пожилыми людьми.

По итогам исследования были выявлены как положительные, так и затруднительные стороны применения сервис-дизайна. Это позволило сформировать более сбалансированное и реалистичное представление о потенциале и ограничениях данного подхода в условиях дома престарелых [81, р. 84-91].

Double Diamond был применен для совместного проектирования вмешательств, направленных на улучшение психического здоровья молодежи через онлайн-искусство и культуру. По данным Sheriff и др. (2024) применение данного метода помогло вовлечь участников (включая молодежь) в процесс создания ресурса, который эффективно объединил теоретические основы и практическую реализацию. Это подход помог учесть множественные точки зрения, улучшая и проверяя вмешательство на всех этапах, что привел к созданию практичного и привлекательного онлайн-ресурса [107, р. 41-47].

Более того по данным Jarrett и др. дизайн-мышление – эффективный инструмент для вовлечения специалистов здравоохранения и успешного внедрения доказательных практик в рутинную работу. В исследовании, проведенном в Сан-Паулу, Бразилия, дизайн-мышление использовался для улучшения диагностики и лечения гипертонии. В результате было выявлено, что дизайн-мышление помогает четко определить важные инновации, построить доверие между участниками и адаптировать практики, что делает внедрение эффективным. Этот подход также развивает новые навыки, такие как дипломатия и междисциплинарные подходы [108, р. 91-1-91-17].

Еще одним из наглядных примеров применения проектирования услуг стало внедрение передовой модели совместной работы межпрофессиональной бригады, разработанной с целью решения актуальных проблем, связанных с применением лекарственных средств, особенно у пациентов с хроническими заболеваниями.

Исследование реализовывалось поэтапно. На начальном этапе – этапе выявления – проводилось изучение потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, включая врачей, медсестер, фармацевтов и самих пациентов. Использование методов наблюдения за повседневной практикой и анализа пользовательского опыта позволило выявить недостаточно удовлетворённые потребности и обозначить ключевые затруднения и потенциальные направления для улучшения. Были проведены анкетирования пациентов и углублённые интервью с медицинскими работниками, в результате чего удалось уточнить ожидания относительно повышения качества предоставляемых услуг. В качестве приоритетных групп были выделены пациенты с сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми и почечными заболеваниями. Анализ показал наличие таких проблем, как низкая приверженность назначенному лечению, недостаточная информированность о препаратах и сложности в соблюдении комплексных схем терапии.

На следующем – аналитическом – этапе, на основе полученных данных была разработана концепция новой модели оказания помощи, получившая название «DrugTEAM» (команда по ведению лекарственной терапии).

На этапе проектирования были созданы и апробированы прототипы новых направлений работы: служба сверки лекарственных назначений с целью предупреждения ошибок и несоответствий; служба анализа и управления медикаментозным лечением для повышения его безопасности и эффективности; информационно-справочная служба, основанная на научно подтверждённых данных, для оказания поддержки медицинским специалистам; служба сопровождения при переходе между этапами лечения, направленная на повышение соблюдения пациентами режима терапии. Все предложения были проверены на практике и скорректированы с учётом замечаний всех заинтересованных сторон.

На завершающем – практическом – этапе модель была адаптирована к различным условиям медицинской помощи. Оказание услуг выстраивалось поэтапно – от момента поступления пациента в лечебное учреждение до его выписки и последующего амбулаторного наблюдения. Таким образом, разработанная модель совместной работы межпрофессиональной бригады показала свою эффективность в решении задач, связанных с применением лекарственных средств, и продемонстрировала значительный потенциал для улучшения качества ухода за пациентами [109, p. e0201705].

Примером успешного применения концепции Patient Journey (путь пациента) является клиника Руммельсберг в Германии, одна из крупнейших ортопедических больниц страны, которая начала использовать мобильное приложение Patient Journey с 2019 года для оптимизации процессов подготовки, проведения и восстановления пациентов после ортопедических операций. Приложение позволяет медицинским работникам отправлять пациентам важную информацию в нужное время через интерактивные push-уведомления. Пациенты получают уведомления о следующих шагах в процессе лечения, что помогает им лучше подготовиться к операциям, понимать, что происходит на

каждом этапе, и следовать рекомендациям для успешного выздоровления. Это способствует повышению соблюдения предписаний пациентами и улучшению общего уровня обслуживания [110].

Доктора из больницы Руммельсберг высоко оценили эффективность приложения, отмечая, что оно значительно улучшило уровень ухода за пациентами и их соответствие медицинским рекомендациям. Применение концепции Patient Journey дает больнице непрерывное и всестороннее представление о том, как организация взаимодействует с пациентами и на каком уровне выполняются ее услуги. В будущем использование картирования пути пациента может помочь разработчикам услуг создавать рекомендации и стратегии для улучшения качества обслуживания в здравоохранении, учитывая потребности и ожидания пациентов. Это может включать улучшение коммуникации, адаптацию сервисов под индивидуальные потребности и повышение эффективности медицинских процессов [110].

1.5 Применение сервис-дизайна в сестринском образовании

Систематический обзор O'Connor и коллег (2021), посвященный ко-продукции в сестринском образовании, выявил её положительное воздействие на образовательный процесс и профессиональное развитие студентов. Основные результаты обзора автор разделили на две категории: влияние на заинтересованные стороны и факторы, влияющие на эффективность ко-продукции [111, p. 104900]. Автор подчеркивает, что ко-продукция способствует приобретению студентами новых знаний и навыков, включая эмпатию, рефлексивность, критическое мышление и эффективное общение. Эти компетенции особенно важны в контексте ухода, ориентированного на пациента. Более того, участие в процессе ко-продукции повышает уверенность студентов и способствует их осознанию профессиональной роли, что достигается благодаря обратной связи и взаимодействию с пользователями услуг. Улучшаются отношения между студентами, преподавателями и пользователями медицинских услуг, так как процесс ко-продукции позволяет глубже понять потребности пациентов и роль сестринского ухода в их удовлетворении. Тем не менее, некоторое количество студентов испытывало чувство уязвимости при участии в ко-продукции, особенно при обсуждении сложных жизненных ситуаций пациентов. Однако этот опыт стимулировал личностный и профессиональный рост.

Ко-продукция в сестринском образовании представляет собой перспективный метод повышения качества подготовки студентов. Она способствует улучшению образовательных результатов и укреплению профессиональных компетенций. Однако успешное внедрение данного подхода требует значительных организационных усилий, что подчёркивает необходимость дальнейших исследований для более глубокого изучения её эффективности [111, p. 104900].

Более того, подход Double Diamond был использован, для совместного проектирования платформы REDEPS-Gestion, предназначенной для упрощения

процессов аккредитации, проектирования и оценки в школах, способствующих укреплению здоровья в Арагоне. Данный подход позволил выявить ключевые проблемы и улучшить платформу, несмотря на вызовы в привлечении заинтересованных сторон и согласовании их интересов. В итоге подход доказал свою эффективность в поддержке процесса внедрения в школах, способствующих укреплению здоровья (Vermejo-Martínez, 2024).

В Японии Double diamond подход применили для разработки и улучшения образовательной программы, направленной на повышение знаний студентов о питании и развитие практических навыков. В результате были созданы пять модульных планов уроков, интегрирующих интерактивные элементы, основанные на принципах конструктивистского обучения.

Все участники подтвердили, что итоговые материалы являются приемлемыми для использования. При этом отмечалось, что внедрение программы требует подготовки преподавателей, включая освоение новых цифровых инструментов. Несмотря на это, программа была признана эффективной благодаря своей интерактивности, структурированности и ориентации на развитие практических навыков.

Программа представляет собой пример успешного применения сервис-дизайна для создания образовательных продуктов, адаптированных к современным требованиям. Такой подход обеспечивает улучшение качества образовательного процесса, делая его более практико-ориентированным и адаптированным к нуждам пользователей [112, p. 3769-1-3769-9].

2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Общее описание материалов и методов исследования (протокол исследования)

Настоящая работа представляет собой исследование, включающее в себя проект развития услуг с использованием количественных и качественных методов. Мы провели исследование с целью изучения применимости метода сервис дизайна в сфере сестринского дела в РК.

Для достижения нашей цели и задач мы разработали программу исследования (таблица 2).

Таблица 2 – Программа исследования

Задача исследования	Объекты и область исследования	Методы исследования	Результаты
1	2	3	4
Изучить текущую ситуацию по использованию метода сервис дизайна в сестринской практике, образовании и науке в Республике Казахстан и мире	Источником информации являются различные источники, включая национальные и международные базы данных, правительственные отчеты, научные статьи и соответствующие публикации международных организаций в Казахстане и других странах.	Анализ источников в базах данных Scopus, PubMed, Web of Science, Cinahl, Google Scholar	Проведен анализ существующих практик и тенденций в применении сервис-дизайна в сестринской практике, образовании и науке. Определены ключевые направления и проблемы в исследуемой области.
Изучить методологию проведения сервис дизайна	Научный руководитель и диссертант прошли два международных мастер-класса по Сервис-дизайну в рамках международного проекта AcceLed финансируемого Erasmus+.	Обучение методологии на мастер-классах: 1.«Сервис-дизайн подход в развитии сестринских услуг» в период 6–10 декабря 2021 г., Караганда, Казахстан. 2.«Применение сервис-дизайна в развитии сестринских услуг в Казахстане» в период 26–30 сентября 2022 года	Освоены методологические принципы сервис-дизайна, приобретены практические навыки его применения в сестринской практике и образовании.
Оценить влияние применения сервис-дизайна на уровень удовлетворенности пациентов в организациях	Объектами исследования стали сестринские услуги на базе двух клиник: Институт общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК и КГП на ПХВ	Применялись методы количественных и качественных исследований. Применялись методы: интервью, наблюдения и опроса среди па	Выявлены ключевые факторы, влияющие на качество сестринского ухода, сформулированы рекомендации по улучшению

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
практического здравоохранения.	«Многопрофильная больница им. проф. Х.Ж. Макажанова».	циентов и медицинских работников.	сестринских услуг.
Исследовать потенциал использования сервис-дизайна в образовательном процессе по сестринскому делу для разработки мер для повышения удовлетворенности студентов с акцентом на использование цифровых образовательных технологий	Объектом исследования явились удовлетворенность образовательными цифровыми технологиями применяемые в сестринском образовании на базе Карагандинского медицинского университета	Применялись методы количественных и качественных исследований. Применялись методы: интервью и опроса среди студентов школы сестринского образования НАО КМУ.	Анализ показал уровень удовлетворенности студентов. Разработаны предложения по улучшению образовательного процесса с учетом их потребностей.
Разработать методические рекомендации для применения сервис дизайна услуг в образовательных учреждениях и организациях практического здравоохранения	Информационно-аналитические данные	Синтез результатов способствовал разработке методического пособия для применения сервис дизайна в образовании и практике специалиста сестринского дела	Разработано методическое пособие, содержащее рекомендации по применению сервис-дизайна в сестринском образовании и здравоохранении.

На первом этапе была изучена текущая ситуация по применению метода сервис-дизайна в сестринской практике, образовании и науке. В рамках данного этапа изучался опыт применения сервис-дизайна в различных странах. Объектом исследования стали различные базы данных, отчеты, научные статьи, публикации международных организаций. В качестве основного метода исследования был применен анализ источников в базах данных Scopus, PubMed, Web of Science, Cinahl, Google Scholar. Данный анализ позволил определить уровень внедрения сервис-дизайна в сфере сестринского дела, выявить его преимущества и ограничения.

При поиске в базах данных использовались ключевые слова: «сестринское дело», «сервис-дизайн», «здравоохранение», «улучшение качества услуг», «пользовательский опыт», «пациент-ориентированный подход», «инновации в здравоохранении», «design thinking», «co-design».

Период поиска был с 2014 по 2024 гг. Критерии включения: исследования, в которых упоминалось применение сервис-дизайна в сестринской практике, образовании и науке, исследования, описывающие влияние сервис-дизайна на удовлетворенность пациентов и студентов, а также методологические подходы к внедрению данного метода. Включались публикации с различными исследовательскими дизайнами, такими как систематические обзоры, рандомизированные контролируемые исследования, когортные исследования и исследования с поперечным дизайном.

Были выявлены ключевые вопросы, проблемы и возможности, связанные с применением метода сервис дизайна в сестринской области, а также выделены передовой опыт и извлеченные уроки из разных стран мира.

Второй этап исследования включал освоение и изучение методологии проведения сервис-дизайна. Важным аспектом исследования стало изучение методологии сервис-дизайна. Для этого научный руководитель и диссертант прошли обучение на двух международных мастер-классах, организованных в рамках международного проекта AccelEd, финансируемого Erasmus+:

1. «Сервис-дизайн подход в развитии сестринских услуг» (6–10 декабря 2021 г., Караганда, Казахстан).

2. «Применение сервис-дизайна в развитии сестринских услуг в Казахстане» (26–30 сентября 2022 г.).

Участие в данных мероприятиях позволило исследователям освоить ключевые принципы и инструменты сервис-дизайна, что способствовало дальнейшему применению метода в практике и образовании.

Третий этап исследования был направлен для использования сервис дизайн подхода для разработки мер повышающих удовлетворенность пациентов. Исследование состояло из двух частей: первая часть исследования была направлена на реализацию Double diamond подхода, вторая – на оценку удовлетворенности до и после её внедрения (рисунок 7).

Разработка нашего проекта дизайна услуг придерживалась систематической структуры схемы «Double Diamond», охватывающей четыре этапа: обнаружение, определение, проектирование и разработка (Discover, Define, Develop and Deliver).

Фаза обнаружения или Discover. На начальном этапе мы использовали набор инструментов, таких как «1А. Определение: проблема разработки», чтобы точно очертить основные цели и задачи проекта разработки. Чтобы понять путь пациента – до обслуживания, во время обслуживания и после обслуживания – мы использовали ряд инструментов, включая «1В Путь обслуживания клиента», «1D посмотрите на свой сервис глазами клиента». Эти инструменты сыграли важную роль в раскрытии точек зрения пользователей, их взаимодействия с существующими службами и коренных причин проблем, возникающих во время госпитализации. Все использованные инструменты сервис-дизайна приложены в (Приложении В) [123].

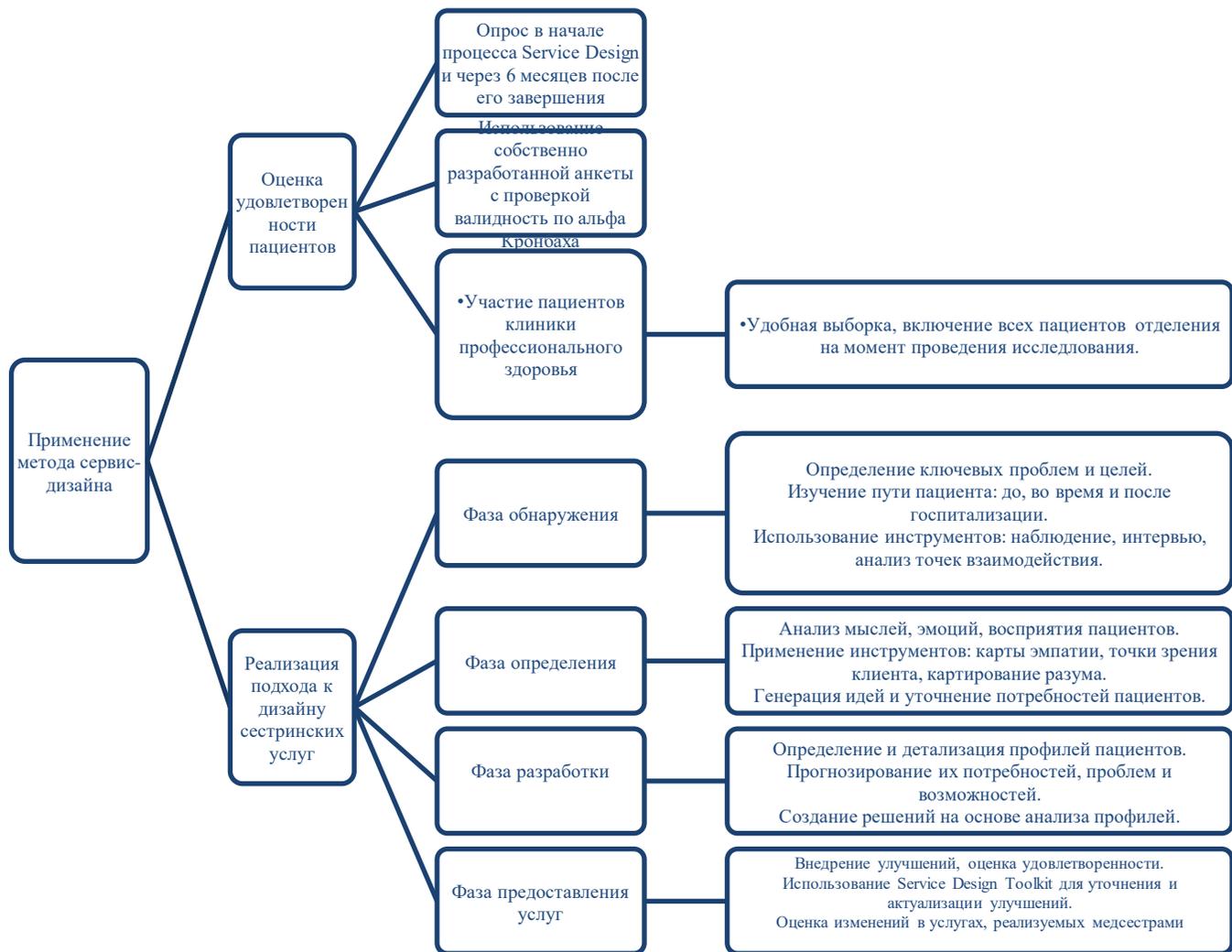


Рисунок 7 – Схема третьего этапа исследования

Мы проводили полу структурированные групповые интервью с пациентами и медсестрами. Вопросы для интервью приложены в (Приложении Г).

Наблюдение проводилось медсестрами, обучающимися по сокращенной образовательной программе «Сестринское дело», которые тщательно наблюдали за пациентами, документируя выражения лиц и поведение во время ухода. Заполняя соответствующие формы, медсестры представляли себе эмоциональные реакции, в то время как инструмент «1В Путь обслуживания клиентов» давал ценную информацию об аспектах обслуживания, требующих улучшения, и выявлял области, в которых пациенты сталкивались с трудностями.

2 фаза, Определение или Define. Переходя к фазе «определения», мы использовали инструменты «2А Карта эмпатии» и «2В Точка зрения клиента» для раскрытия мыслей, эмоций и восприятия пациентов. Этот процесс позволил нам определить потребности и проблемы пациентов, проложив путь для совместной генерации инновационных идей для решения этих проблем. Творческие решения были исследованы посредством групповых обсуждений и мозгового штурма с использованием визуальных процессов "картирования разума" для извлечения значимых идей. Важно отметить, что первоначальная цель сохранилась, но потребности и желания пользователей подверглись уточнению.

3 фаза, фаза разработки или Develop. Последующая фаза "Разработки" развернулась в три стратегических шага: 1. Определение типичных клиентов. 2. Детализация характеристик клиентов. 3. Прогнозирование их потребностей, проблем, возможностей и жизненного этоса. Используя такие инструменты, как "3А Профили клиентов ", мы создали четыре отдельных профиля пациентов, описывающих их пути до, во время и после взаимодействия с услугой. Эти профили, представленные в виде повествовательных рассказов, включали семейные и профессиональные аспекты, потребности и проблемы. Одновременно были сформулированы решения для выявленных проблем.

4 фаза, фаза предоставления услуг или Deliver. На заключительном этапе «Доставка услуг» был осуществлён переход от проектных решений к их практическому внедрению в реальную среду оказания медицинских услуг. Основной задачей данного этапа стало обеспечение реализации предложенных улучшений, ранее разработанных в рамках подхода сервис-дизайна.

После трёх месяцев после начала внедрения проводился мониторинг изменений и комплексная оценка удовлетворённости пациентов оказанными услугами. Для этого использовались анкетирование, сбор обратной связи. Все исследовательские инструменты были адаптированы для казахского и русского языков, а анкетирование и интервьюирование проводились на обоих языках.

В качестве методологической основы использовались методы наблюдения и полуструктурированных интервью. Все инструменты были адаптированы в рамках международного проекта Acceled финансируемого Erasmus+.

Исследование было проведено на базе двух клиник: Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК и в КГП на ПХВ «Многопрофильная больница им. проф. Х.Ж. Макажанова».

На базе Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК была собрана многопрофильная группа, включающая в себя директора клиники, заведующего отделением, медицинских сестер и исследователей. В рамках работы групп были проведены семь семинаров, в период с марта по сентябрь 2022 года.

В КГП на ПХВ «Многопрофильная больница им. проф. Х.Ж. Макажанова» были созданы две исследовательские команды. Первая команда работала над проектом в гинекологическом отделении, вторая над проектом в отделении экстренной травматологии. Обе команды работали под контролем руководителя данной диссертационной работы. В команды вошли исследователь, а также студенты бакалавриата по сокращенной образовательной программе, которые по совместительству работают медицинскими сестрами в отделениях КГП на ПХВ «Многопрофильная больница им. проф. Х.Ж. Макажанова». Все студенты предварительно прошли инструктаж по проведению наблюдений и интервью. Сбор данных проводился осенью 2023 года.

В данном исследовании применялся метод удобной выборки (*convenience sampling*), что позволило включить в выборку участников, доступных в конкретный период времени и соответствующих установленным критериям включения.

В Клинике профессиональных болезней (НАО «МУК») участие в полуструктурированных групповых интервью приняли 15 пациентов (3 фокус группы) и 5 медицинских сестер (1 группа). В КГП на ПХВ «Многопрофильная больница им. проф. Х.Ж. Макажанова» участвовало 24 пациента и 12 медицинских сестер. Всего 6 групповых интервью. Из них 12 пациентов (2 группы) и 6 медсестер (1 группа) представляли отделение экстренной травматологии, остальные 12 пациентов (2 группы) и 6 медсестер (1 группа) – гинекологическое отделение.

Для оценки влияния применения сервис-дизайна на уровень удовлетворенности пациентов было проведено поперечное исследование на базе Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК, в котором участвовало 121 человек. Критериями включения выступали: возраст 18 лет и старше, наличие профессиональных заболеваний, госпитализация в Институте общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК или быть родственником пациента данной организации, а также владение русским или казахским языком. Минимально необходимый размер выборки был рассчитан с использованием онлайн-калькулятора: при уровне достоверности 95% и допустимой погрешности 5% требовалось не менее 121 респондентов. Уровень участия составил 100% от числа приглашенных.

Четвертым этапом было применение метода сервис-дизайна в сестринском образовании. В качестве объекта изучения рассматривалась удовлетворенность цифровыми технологиями, используемыми в сестринском образовании на базе Карагандинского медицинского университета. В рамках исследования были проведены интервью, наблюдения и опросы среди студентов, обучающихся по сокращенным программам академического бакалавриата со сроком обучения 2 года 6 месяцев и преподавателей школы сестринского образования НАО КМУ.

Исследование также состояло из двух основных частей:

1. Оценка текущего уровня удовлетворенности студентов цифровыми платформами (Moodle, Classroom, WebEx, Zoom) с помощью онлайн анкеты из 36 вопросов, составленных по критериям функциональности, удобства, адаптивности, надежности, качества и др. Оценка проводилась по 5-балльной шкале Лайкерта, где 1 балл – не соответствует критерию, 2 – немного соответствует, 3 – удовлетворительно, 4 – недостаточно соответствует, 5 – полностью соответствует. Анкета также включала 5 социально-демографических вопросов (пол, возраст, семейное положение и т.д.). Онлайн анкета была создана в Google forms.

2. Реализация подхода сервис-дизайна на основе выявленных проблем и потребностей студентов. Проводилось полуструктурированное групповое интервью со студентами, сокращенной программы академического бакалавриата со сроком обучения 2 года 6 месяцев, позволившие выявить барьеры и возможности для улучшения цифровой среды. Исследование проводилось в Школе сестринского образования НАО «КМУ» в период с сентября по декабрь 2023 года.

В рамках четвертого этапа исследования в интервью участвовали 15 студентов, задействованных в обучении по сокращенной программе академического бакалавриата (2 года 6 месяцев) на базе НАО «Карагандинский медицинский университет».

Целевой группой для поперечного исследования, направленного на оценку удовлетворенности цифровыми образовательными платформами, стали 154 студента второго курса специальности «Сестринское дело». Критериями включения выступали: возраст 18 лет и старше, статус действующего обучающегося на момент проведения исследования, а также владение русским или казахским языком. Минимально необходимый размер выборки был рассчитан с использованием онлайн-калькулятора: при уровне достоверности 95% и допустимой погрешности 5% требовалось не менее 119 респондентов. Уровень участия составил 90% от числа приглашенных студентов.

На основе анализа собранных данных заключительный этап включал синтез результатов, который способствовал разработке методического пособия по применению сервис-дизайна в сестринском образовании и практике. Информационно-аналитические данные, полученные в ходе исследования, легли в основу методического пособия, разработанного для образовательных учреждений и организаций практического здравоохранения.

2.3 Обеспечение качества данных

Данные собирались на двух языках: на казахском и русском. В начале процесса Service Design и через 6 месяцев после его завершения был проведен опрос для оценки удовлетворенности пациентов (рисунок 7). Для оценки удовлетворенности пациентов медицинской помощью была разработана на основе адаптации шкал и отдельных пунктов из стандартизированного инструмента PSQ-18 (Patient Satisfaction Questionnaire Short-Form) [124]. При адаптации учтён контекст отечественной системы здравоохранения, были добавлены демографические и организационные параметры, а также расширена шкала оценки до 6 пунктов для повышения чувствительности инструмента. Некоторые пункты, касающиеся финансовых аспектов и сомнений в компетентности врача, были исключены ввиду их чувствительности и потенциальной недостоверности в условиях анкетирования.

В ходе исследования была разработана анкета для оценки пользовательского опыта и технических характеристик четырёх цифровых платформ для студентов: Moodle, Google Classroom, Zoom и Webex. Вопросы анкеты были сформированы с использованием Лайкерт-шкалы (от 1 – «полностью не согласен» до 5 – «полностью согласен») по ряду критериев: функциональность, надёжность, простота использования, доступность, качество мультимедиа, безопасность, поддержка и другие параметры (Приложение Д).

При составлении анкеты были частично адаптированы подходы из статьи, посвящённой изучению восприятия Zoom в процессе обучения среди студентов и преподавателей в области сестринского дела [125]. В частности, были учтены структура шкалы, тематика пользовательского опыта и общие принципы оценки образовательных платформ. Однако в отличие от оригинального исследования, в данной работе акцент сделан на технические и функциональные аспекты платформ, а также расширен список оцениваемых сервисов. Такая адаптация позволила сформировать комплексный инструмент для оценки преимуществ и ограничений различных цифровых платформ с точки зрения обучающихся.

В анкете, применяемой для оценки удовлетворённости пациентов и их родственников качеством оказания медицинской помощи использовалась шкала Лайкерта, в которой каждый критерий оценивался пациентами по 6-балльной шкале от 0 до 5 баллов, где 0 обозначал «абсолютно не согласен», а 5 – «абсолютно согласен». Таким образом, респонденты выражали степень своего согласия с утверждениями, отражающими различные аспекты медицинского обслуживания, включая доступность записи, комфорт ожидания, отношение персонала, понятность объяснений врача, соответствие ожиданиям и общее впечатление от полученной помощи. Она демонстрирует высокую степень внутренней согласованности и надёжности, что подтверждается результатами статистического анализа. Общее значение коэффициента Кронбаха альфа составило 0,920450, что значительно превышает минимально допустимый порог в 0,7 и указывает на высокую надёжность измерительного инструмента.

Стандартизированное значение альфа (0,850377) также подтверждает внутреннюю согласованность шкалы после стандартизации переменных. Среднее значение по шкале составило 0,914379, а стандартное отклонение – 0,065070, что свидетельствует о низкой вариативности и устойчивости полученных данных.

Дополнительно, показатели по каждому отдельному вопросу до и после внедрения улучшений находятся в диапазоне от 0,89 до 0,94, что подтверждает сохранение высокой надёжности по каждому элементу шкалы. Средняя межпредметная корреляция (Average inter-item correlation) составляет 0,454056, что соответствует оптимальному интервалу для оценочных шкал (0,15-0,50), свидетельствуя о том, что вопросы анкеты взаимосвязаны, но не дублируют друг друга (таблица 3).

Таким образом, полученные результаты позволяют утверждать, что анкета является валидным и надёжным инструментом для измерения уровня удовлетворённости, пригодным для повторного применения и анализа динамики изменений.

Таблица 3 – Значение альфы Кронбаха анкеты до и после применения сервис-дизайн подхода

Вопросы	Summary for scale: Mean=914,479 Std.Dv.=86,5070 Valid N:121 (Spreadsheet6) Cronbach alpha: ,920450 Standardized alpha: ,850377 Average inter-item corr.: ,454056	
	до	после
Вопрос 1	0,924082	0,912429
Вопрос 2	0,939276	0,937075
Вопрос 3	0,923052	0,912936
Вопрос 4	0,924385	0,912830
Вопрос 5	0,923102	0,913241
Вопрос 6	0,904932	0,890233
Вопрос 7	0,905051	0,890059
Вопрос 8	0,905018	0,890136
Вопрос 9	0,905082	0,890117
Вопрос 10	0,904717	0,890138
Вопрос 11	0,905437	0,890253
Вопрос 12	0,904925	0,890155
Вопрос 13	0,923154	0,912823
Вопрос 14	0,923198	0,912401
Вопрос 15	0,905067	0,890148
Вопрос 16	0,905053	0,890215
Вопрос 17	0,924738	0,913034
Вопрос 18	0,924586	0,912957

В анкете, применяемой для оценки текущего уровня удовлетворенности студентов цифровыми платформами с помощью онлайн анкеты из 36 вопросов,

составленных по критериям функциональности, удобства, адаптивности, надежности, качества и др. Оценка проводилась по 5-балльной шкале Лайкерта, где 1 балл – не соответствует критерию, а 5 – полностью соответствует. Анкета также включала 5 социально-демографических вопросов (пол, возраст, семейное положение и т.д.). Результаты анализа внутренней согласованности анкеты для оценки образовательных цифровых платформ свидетельствуют о её высокой надёжности и приемлемой конструктивной валидности. Общий коэффициент Кронбаха альфа составил 0,876878, что указывает на хорошую внутреннюю согласованность шкалы. Стандартизированный альфа-показатель равен 0,879605, что подтверждает стабильность инструмента даже при стандартизации переменных. Среднее значение по шкале – 0,854358, а стандартное отклонение – 0,446706, что говорит о достаточной вариативности ответов при сохранении высокой надёжности.

Анализ значений корреляции между отдельными пунктами и общей шкалой (Item-Total Correlation) показывает, что большинство вопросов имеют умеренные и высокие положительные значения (от 0,61 до 0,67), что указывает на релевантность включённых пунктов. Например, такие вопросы как 6, 7, 8, 14 и 23 демонстрируют значения выше 0,66, что свидетельствует о сильной связи с общей конструкцией измеряемого явления. Значения альфа при удалении каждого пункта остаются в пределах 0,86–0,87, что указывает на отсутствие явно слабых или диссонирующих элементов в шкале.

Вопросы с низкими или отрицательными корреляциями (например, вопросы 1-4 с корреляциями от -0,010 до -0,032) требуют дополнительной интерпретации. Возможно, они представляют отдельный аспект изучаемого явления либо требуют переформулировки. Однако их исключение не приводит к существенному росту надёжности анкеты, что подтверждается стабильностью альфа-коэффициента при их удалении (таблица 4).

Таблица 4 – Значение альфы Кронбаха анкеты для оценки цифровых образовательных платформ

Вопросы	Summary for scale: Mean=504,358 Std.Dv.=46,6078 Valid N:154 (Spreadsheet1) Cronbach alpha: ,876978 Standardized alpha: ,979805 Average inter-item corr.: ,609051	
	Itm-Totl Correl.	Alpha if deleted
1	2	3
Вопрос 1	-0,010846	0,969771
Вопрос 2	0,090063	0,874912
Вопрос 3	-0,032392	0,878326
Вопрос 4	-0,032051	0,877730
Вопрос 5	0,633363	0,862295
Вопрос 6	0,623896	0,861374
Вопрос 7	0,626855	0,863397
Вопрос 8	0,640351	0,861927
Вопрос 9	0,622520	0,860774
Вопрос 10	0,651016	0,860510

Продолжение таблицы 4

1	2	3
Вопрос 11	0,610118	0,862375
Вопрос 12	0,613153	0,863123
Вопрос 13	0,633333	0,861602
Вопрос 14	0,660084	0,860353
Вопрос 15	0,647682	0,862885
Вопрос 16	0,608299	0,863829
Вопрос 17	0,646173	0,862624
Вопрос 18	0,620167	0,863631
Вопрос 19	0,623836	0,863217
Вопрос 20	0,622248	0,862935
Вопрос 21	0,647705	0,862839
Вопрос 22	0,651663	0,862605
Вопрос 23	0,670519	0,862352
Вопрос 24	0,654175	0,862346
Вопрос 25	0,541558	0,864738
Вопрос 26	0,476850	0,866871
Вопрос 27	0,531876	0,865819

Таким образом, совокупность показателей внутренней согласованности, стабильности альфа-коэффициента и значений межпунктовой корреляции позволяет сделать обоснованный вывод о валидности анкеты. Инструмент является надёжным средством оценки, пригодным для использования в практических и исследовательских целях.

2.2 Показатели сестринских организации и персонала региона исследования

Карагандинская область, одна из семнадцати областей, расположенных в центре Евразийского материка (рисунок 6).



Рисунок 6 – Расположение и границы областей на карте Казахстана (на начало 2025 г.)

Примечание – Составлено по источнику [126]

Согласно статистическому сборнику МЗ РК в Карагандинской области функционируют 194 амбулаторно-поликлинических и 61 больничные организации. Из 194 амбулаторно-поликлинических организаций (далее АПО) 69 – самостоятельные АПО, стоматологические поликлиники, врачебные амбулатории как самостоятельные, так и входящие в состав, 25 – амбулаторно-поликлинические отделения, входящие в объединенные больничные организации и диспансеры, 97 – частные организации и 3 – другие ведомства [127].

АПО всего 94 государственные организаций. В самостоятельные АПО входят 11 городских поликлиник, Центр по профилактике и борьбе со СПИД и стоматологическая поликлиника (взрослая).

81 АПО и отделения входящие в состав организации, оказывающие стационарную и амбулаторную поликлиническую помощь 21 из них консультативно-диагностические и поликлинические отделения, входящие в состав больниц, диспансерных отделений и поликлинических отделений НИИ, НЦ, 60 врачебных амбулатории, входящие в состав больничных организаций.

Помимо АПО функционируют 49 ФАП, 136 медицинских пунктов, 1 санаторно-курортная организация, Филиал Национального научного центра развития здравоохранения, 1 дом ребенка, 1 станция скорой медицинской помощи, 1 центр крови

53 больничные организации из них 23-частные организации, 28 – это организации МЗ РК, 2 – другие ведомства. Государственные/больничные организации представлены Областной больницей, детской областной больницей, городскими больницами (11), городской детской больницей (1), центральными районными больницами (7), СУБ и СБ в составе ЦРБ и РБ (4), Клиника ВУЗов. НИИ и РО (1), противотуберкулезный диспансер (1), психоневрологический диспансер (1).

По данным на 2023 год в 85 ПМСП Карагандинской области трудятся 3483 специалиста сестринского дела, из них 1059 являются медицинскими сестрами участковой службы. Помимо, в 9 АПО, оказывающих ПМСП трудятся 1529 специалиста сестринского дела, из которых 428 являются медицинскими сестрами участковой службы. Дополнительно к этому, в АПО, входящих в состав организации, оказывающих ПМСП трудятся 1954 специалиста сестринского дела, из которых 631 являются медицинскими сестрами участковой службы. Абсолютное число среднего медицинского персонала в Карагандинской области равно 11 323 человека, что равно 99,7 на 10 000 населения, из которых 7879 являются квалифицированным персоналом, что равно 69,4 на 10 000 населения. Из 11 323 специалистов сестринского дела 9915 человек работают в городе, что составляет 107 на 10 000 население, и лишь 1408 работают в сельских местностях, что составляет 67,3 на 10 000 населения [127, с. 13-36].

2.4 Этическое одобрение

Исследование было проведено в соответствии с принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (1964 г., с последующими редакциями). Исследование было одобрено Биоэтическим комитетом НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, протокол №11 от 22.04.2022 г. присвоенный номер 70). Дополнительно этическое одобрение по оценке цифровых технологий в сестринском образовании получено от Комитета по биоэтике Карагандинского медицинского университета (Акт №2 от 26.02.2024 г.).

Участники были проинформированы о целях исследования, добровольности участия и праве на отказ без объяснения причин. Перед началом опросов предоставлялось устное разъяснение условий, а также оформлялось письменное информированное согласие.

Анкета была анонимной и предварительно проверена на соответствие этическим требованиям. Персональные данные не собирались. Ответы использовались исключительно в обобщённом виде, только для научных целей и в рамках данной диссертационной работы. Конфиденциальность персональных данных и право респондентов на отказ от участия были полностью соблюдены.

На всех этапах исследования соблюдались принципы добровольности, конфиденциальности и недопущения причинения вреда респондентам.

2.5 Анализ данных

Данные анализировались с использованием программного обеспечения Statistica версии 13.0. Описательная статистика была основным методом анализа в этом исследовании. Среднее значение и SD и категориальные переменные были выражены в виде чисел и процентов. Сравнительный анализ результатов анкетирования до и после применения сервис-дизайн подхода статистически проверялся с помощью критерия Уиллкоксона (данные порядковые, нормальность распределения невозможно адекватно оценить).

Для анализа качественных данных в настоящем исследовании использовался 6-этапный тематический анализ Брауна и Кларка, что позволило систематизировать информацию, полученную в ходе интервью. Этапы анализа включали подготовку данных, первичное кодирование и формирование тем и подтем. Подготовка данных включала расшифровку данных дословно. Записи наблюдений были приведены к текстовому формату. Анонимизация данных была обеспечена перед началом анализа. Первичное кодирование включало в себя поиск ключевые слов, фраз, которые кодировались вручную для выявления повторяющихся элементов двумя исследователями, соискателем и научным руководителем. Использовался индуктивный подход. Формирование тем включала в себя процесс группирования кодов в темы, отражающие пользовательский опыт, барьеры, ожидания и рекомендации.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 Применение сервис-дизайн подхода в сфере сестринских услуг на базе Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК

В рамках исследования, посвящённого применению сервис-дизайна в развитии сестринских услуг в клинике профессиональных болезней, была сформирована команда, включающая административный и сестринский персонал, а также представителей ППС медицинского университета. В ходе реализации проекта были проведены рабочие встречи. Всего в рамках плана состоялось семь рабочих встреч.

Фаза обнаружения или Discover. Исследования проводилось для разработки мер для повышения уровня удовлетворённости пациентов. В качестве потребителей услуг рассматривались пациенты, проходящие стационарное лечение в данной клинике. Для достижения поставленной задачи был применён комплекс инструментов сервис-дизайна, направленных на всестороннее понимание пользовательского опыта и выявление ключевых точек улучшения в системе оказания медицинской помощи. Исследование началось с применения инструмента 1А – «Определите задачу развития», что позволило сформулировать основную идею проекта и конкретизировать его задачи (рисунок 8).

1А Определить задача развития

Какова цель разработки?	<input type="checkbox"/> Услуга: Долгое ожидание медицинской документации до и после госпитализации; удовлетворенность пациентов путем оптимизации работы медицинских сестер; отсутствие жалоб
Каковы цели разработки? Почему вы хотите улучшить свой сервис?	Что вы хотите достичь? Какую проблему нужно решить? Например, увеличение числа онлайн-бронирований, увеличение стоимости рекомендуемых услуг и т. д. Пациент будет доволен; Повысить имидж клиники; Увеличить доходы клиники и уменьшить расходы пациентов, увеличить работоспособность медсестер
Как будет измеряться успех?	Бизнес-метрики для измерения успеха. Например, увеличение количества онлайн-бронирований на 10%, увеличение продаж на 5%. Метрики клиентского опыта для измерения успеха. Например, увеличилась рекомендация, увеличилась лояльность клиентов. Количество койко-дней будет показателем увеличения процента госпитализации; уровень стресса медицинского работника. Увеличение доходов клиники; Анкеты для определения степени удовлетворенности пациента качеством медицинских услуг
Кто клиенты ваших услуг и как с ними связаться?	Подумайте, на каких клиентах вы особенно ориентируетесь. Если вы хотите привлечь клиентов, которые еще не пользуются вашими услугами, подумайте, как с ними можно связаться. Например, другие места, мероприятия, онлайн-форумы и т. д. Работающее население: шахтеры, все, кто работают во вредных условиях
Чего вы еще не знаете о клиентах вашего сервиса?	Подумайте об исследовательских вопросах, которые могли бы помочь вам улучшить обслуживание. Чему бы вы хотели научиться? Как ваши клиенты используют ваш сервис? Что бы вы хотели узнать о поведенческом поведении ваших клиентов? Условия жизни пациента

Перейдите к шагу 2, чтобы изучить своих клиентов..

Рисунок 8 – Инструмент 1А – «Определите задачу развития»

Далее был использован инструмент 1В – «Путь обслуживания клиента», с помощью которого был построен маршрут пациента до, во время и после получения сестринских услуг (рисунок 9).

1В Путь обслуживания клиентов

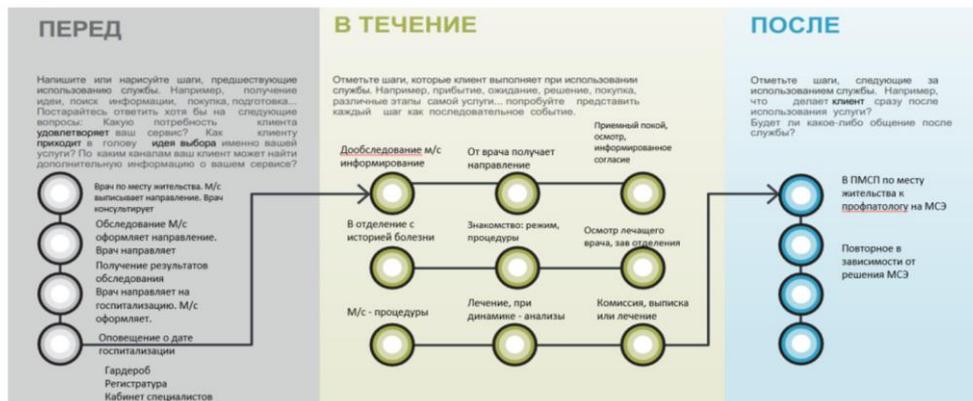


Рисунок 9 – 1В – «Путь обслуживания клиента»

Основными методами сбора данных явилось: не включенное наблюдение за пациентами и групповые интервью с пациентами и медицинскими сестрами.

Инструмент 1D – «Посмотрите на свой сервис глазами клиента» – обеспечил переосмысление существующих процессов с позиции пациента (рисунок 10). Использование данного инструмента обусловлено его способностью обеспечивать целостное представление о пользовательском опыте, позволяя выявить ключевые проблемные зоны, недостатки в коммуникации и организационные барьеры, влияющие на удовлетворенность пациентов путем наблюдения.

1D Посмотрите на свою услугу глазами клиента



Рисунок 10 – 1D – «Посмотрите на свой сервис глазами клиента»

В ходе подготовки исследования, направленного на улучшение качества медицинских услуг и удовлетворенности пациентов, мы уже знали, что одной из основных проблем является длительное время ожидания, с которым сталкиваются пациенты в очередях. Однако идея нашего исследования заключалась в более глубоком понимании потребностей пациентов, а также в разработке возможных решений для улучшения текущей ситуации.

Для достижения этой идеи нам необходимо было выяснить не только причины неудовлетворенности, но и эмоциональное восприятие пациентами текущего состояния получения медицинских услуг, а также их ожидания и предложения по улучшению их качества.

В интервью с пациентами принимали участие, преимущественно мужчины в возрасте 45 лет и старше, страдающие профессиональными заболеваниями. Интервью проводились и с медицинскими сестрами клиники профессиональных заболеваний, обладающими профессиональным опытом работы не менее пяти лет. Демографические данные респондентов представлены в таблице 5. Вопросы для полу-структурированного интервью в (Приложении Г).

Таблица 5 – Демографические данные респондентов

Категория	Пол	
Пациенты	Женщины	2 (13%)
	Мужчины	13 (87%)
	Ср возраст	54,6 лет
Медицинские сестры	Женщины	5 (100%)
	Мужчины	-
	Ср возраст	42,2 лет
	Ср. стаж работы	14

Основное внимание было уделено эмоциональному восприятию медсестрами их профессиональной деятельности, а также выявлению трудностей, с которыми они сталкиваются при обслуживании пациентов. Мы также стремились изучить, какие проблемы существуют в работе с пациентами, как медицинские сестры оценивают свою роль в клинике и какие идеи у них есть для улучшения медицинских услуг.

Эти вопросы направлены на то, чтобы выявить реальные проблемы в процессе работы медицинских сестер, изучить их эмоциональное состояние и понимание сложностей в обслуживании пациентов, а также собрать идеи по улучшению качества медицинского обслуживания в клинике.

Фаза Определение или Define. На этапе «Определение» исследовательская группа применила ряд сервис-дизайн инструментов, направленных на глубокое понимание пользовательского опыта. В частности, использовались: карта эмпатии (2А), определение точки зрения клиента (2В). Эти методы позволили сосредоточиться на восприятии сервиса с позиции пациента и сформировать обоснованные направления для дальнейших действий.

Карта эмпатии была использована во время непосредственного наблюдения за пациентами и позволила получить комплексное представление об их опыте пребывания в клинике, выявить скрытые потребности и барьеры, а также определить направления для улучшения качества сестринского ухода и организации медицинского сервиса в целом. Наблюдение за пациентами проводилось с момента поступления до выписки, это заняло в среднем 2 недели. Было проведено около 30 часов наблюдения. В интервью с пациентами

и медицинскими сестрами насыщение было достигнуто на 15-м пациенте и 5-й медицинской сестре.

В ходе наблюдения были проанализированы четыре ключевых аспекта восприятия пациентами медицинских услуг в терапевтическом отделении клиники: что слышат пациенты, что видят, что делают и что чувствуют. Эти области наблюдения позволяют глубже понять проблемы, с которыми сталкиваются пациенты, и выявить области для улучшения качества сестринской помощи [128]. Результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Карта эмпатии пациентов

Видят	Слышат
Пациенты видят перегруженных сотрудников, которые в спешке выполняют свои обязанности. Отсутствие времени для общения с каждым пациентом, быстрое и механическое выполнение процедур вызывают у пациентов ощущение незаинтересованности и недостаточного внимания со стороны медицинского персонала.	Пациенты слышат разговоры медицинского персонала о высоком уровне нагрузки, нехватке времени и ресурсов. Часто можно услышать фразы типа: «Нас не хватает», «У нас нет времени». Это формирует у пациентов ощущение нестабильности и нехватки внимания со стороны медицинского персонала.
Делают	Чувствуют
Ожидают помощи молча или с тревогой наблюдают. Иногда настойчиво обращаются за вниманием. Пациенты либо молчат, ожидая помощи, либо активно требуют внимания. Пациенты, как правило, чувствуют себя неловко требовать больше внимания, но часть из них выражает беспокойство и задает вопросы медицинским сестрам.	Пациенты переживают за своё здоровье, испытывают тревогу и стресс, особенно если они не понимают, что происходит с их состоянием. Беспокойство вызывает также отсутствие четкой и понятной информации о лечении и дальнейшем уходе. Множество пациентов чувствуют недостаток эмоциональной поддержки.

Тщательный анализ, основанный на инструменте «Посмотрите на свой сервис глазами клиента», выявил широкий спектр проблем, с которыми сталкиваются пациенты в ходе проведения индивидуальных полуструктурированных интервью.

В результате проведённых интервью с пациентами и медицинскими работниками клиники профессионального здоровья были выявлены 3 (три) ключевые темы и подтемы, отражающие основные вызовы, неудобства и предложения по улучшению условий госпитализации и повышения удовлетворенности пациентов. Ключевые темы: трудности, возникающие до госпитализации, недостатки процесса госпитализации, предложения по улучшению условий и удовлетворенности:

1. Трудности, возникающие до госпитализации:

Неполнота документации. Пациенты отметили сложности, связанные с подготовкой необходимых документов перед поступлением в стационар. Неполная информация и ошибки в документах вызывали у них тревогу и стали причиной повторного посещения учреждения:

“Мне показалось, что список документов для госпитализации был собран не полностью или были ошибки, из-за этого я волновался. Слышал, что людей отправляли домой, если не было всех анализов, и им приходилось приходить второй раз” (Пациент 3).

Очереди. Ожидание в длинных очередях перед госпитализацией и в процессе получения услуг стало одним из наиболее часто упоминаемых источников недовольства:

“Ждать в этих длинных очередях в больнице раздражает. Кажется, что я провожу больше времени в ожидании, чем получаю помощь” (Пациент 11).

2. Недостатки процесса госпитализации:

Ограниченные возможности для досуга. Было отмечено отсутствие досуговых мероприятий для пациентов в свободное от процедур время:

“Во время моего пребывания в больнице особо нечем заняться” (Пациент 2)

“Наши пациенты проходят процедуры утром, а потом в основном свободны. Общаются друг с другом. Прогулки – два часа вечером” (Медсестра 3)

Неудобный режим дня. Пациенты жаловались на негибкий распорядок дня, ограничивающий возможности для общения с родственниками:

“Режим дня неудобный для пациентов; жалуются, что не хватает времени для встреч с родными” (Медсестра 5).

“Нам нужна большая гибкость в распорядке дня” (Пациент 9).

3. Предложения по улучшению условий и удовлетворенности:

Необходимость организованного места для курения. Учитывая профиль пациентов (в основном мужчины с вредными привычками, имеющие трудовой стаж на шахтах), респонденты выразили мнение о необходимости создания специально отведенного места для курения:

“Пациентов ругали за курение в туалетах. Надо как-то решить этот вопрос” (Медсестра 4).

“Наши пациенты в основном мужчины, всю жизнь проработавшие в шахтах, и запрет на курение к ним не действует, нужно организовать отдельную курилку” (Медсестра 1).

Необходимость дополнительного обучения персонала. Пациенты отмечали случаи некорректного общения со стороны персонала и высказывали пожелание о повышении культуры взаимодействия:

“Я заметил, что некоторые медсестры могут говорить повышенным тоном из-за нагрузки. Думаю, что дополнительное обучение улучшит их навыки общения” (Пациент 7).

Организация столовой в помещении больницы. Питание в клинике вызвало ряд нареканий как по объему, так и по разнообразию рациона:

“Порции маленькие” (Пациент 1).

“Устаешь есть одно и то же, хочется разнообразия или хотя бы можно было бы купить еду самостоятельно в столовой. Нет кафетерия тут” (Пациент 3).

“Многие пациенты не наедаются и бегают в магазин за пределами клиники, что нарушает внутренние правила” (Медсестра 2).

Для формирования более глубокого понимания пользовательского опыта и определения направлений улучшения качества медицинских услуг в терапевтическом отделении был применён инструмент 2В – «Точка зрения клиента». Методика включает три логических блока: 1) анализ положительных и отрицательных сторон обслуживания с позиции пациента; 2) определение ценностей, которыми должна обладать услуга; 3) идентификацию ключевых проблем с предложением подходов к их решению.

Этап 1. Элементы удовлетворённости и неудовлетворённости. На основании анализа данных, полученных в результате интервьюирования и наблюдения, пациенты отметили следующие положительные стороны: вежливое и доброжелательное отношение со стороны медицинского персонала; санитарная чистота и порядок в отделении; возможность получения лечения на бесплатной основе.

Наряду с этим, были выявлены аспекты, вызывающие неудовлетворённость, среди которых: длительное ожидание при поступлении на госпитализацию; ограничения на выход пациентов за пределы отделения (например, невозможность прогулок на свежем воздухе); однообразное питание и небольшой объём порций.

Этап 2. Ценности, значимые для пациента. Анализ результатов позволил определить, какими характеристиками, с точки зрения пациентов, должна обладать услуга, чтобы восприниматься как качественная и желаемая. Среди ключевых ценностей были выделены: постоянство и стабильность в предоставлении медицинских услуг; доступность и открытость информации; комфортность условий пребывания, включающая физический, эмоциональный и социальный аспекты.

Этап 3. Приоритетные проблемы и пути их решения. На третьем этапе были систематизированы наиболее значимые проблемы, с которыми сталкиваются пациенты, а также предложены направления для их устранения. Данные представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Приоритетные проблемы и пути их решения

Ключевая проблема	Методы и подходы для решения
Длительное ожидание при госпитализации	Оптимизация логистики приёма, внедрение электронной очереди, улучшение координации между службами
Ограничение выхода пациентов за пределы отделения	Пересмотр распорядка дня, организация безопасного пространства для прогулок
Однообразие питания и малые порции	Корректировка меню с учётом лечебных стандартов и предпочтений пациентов, увеличение порций

Управленческие планы клиники. Учитывая полученные результаты, руководство клиники наметило конкретные шаги по улучшению сервиса:

- приобретение современного медицинского оборудования;
- обновление мягкого и твёрдого медицинского инвентаря;

– пересмотр организации питания и режима дня пациентов.

Таким образом, применение инструмента 2В позволило не только зафиксировать восприятие пациента, но и трансформировать выявленные потребности в конкретные управленческие решения, направленные на повышение качества медицинской и сестринской помощи.

На этапе «Развитие» исследовательская группа применила инструмент сервис-дизайна (3А «Профили клиентов»), были выделены четыре типичных профиля пациентов, представляющих основные категории получателей медицинских услуг в терапевтическом отделении. Эти профили позволили углубленно понять ожидания, поведенческие установки, проблемы и скрытые потребности пациентов. Профили представлены на рисунке 11.

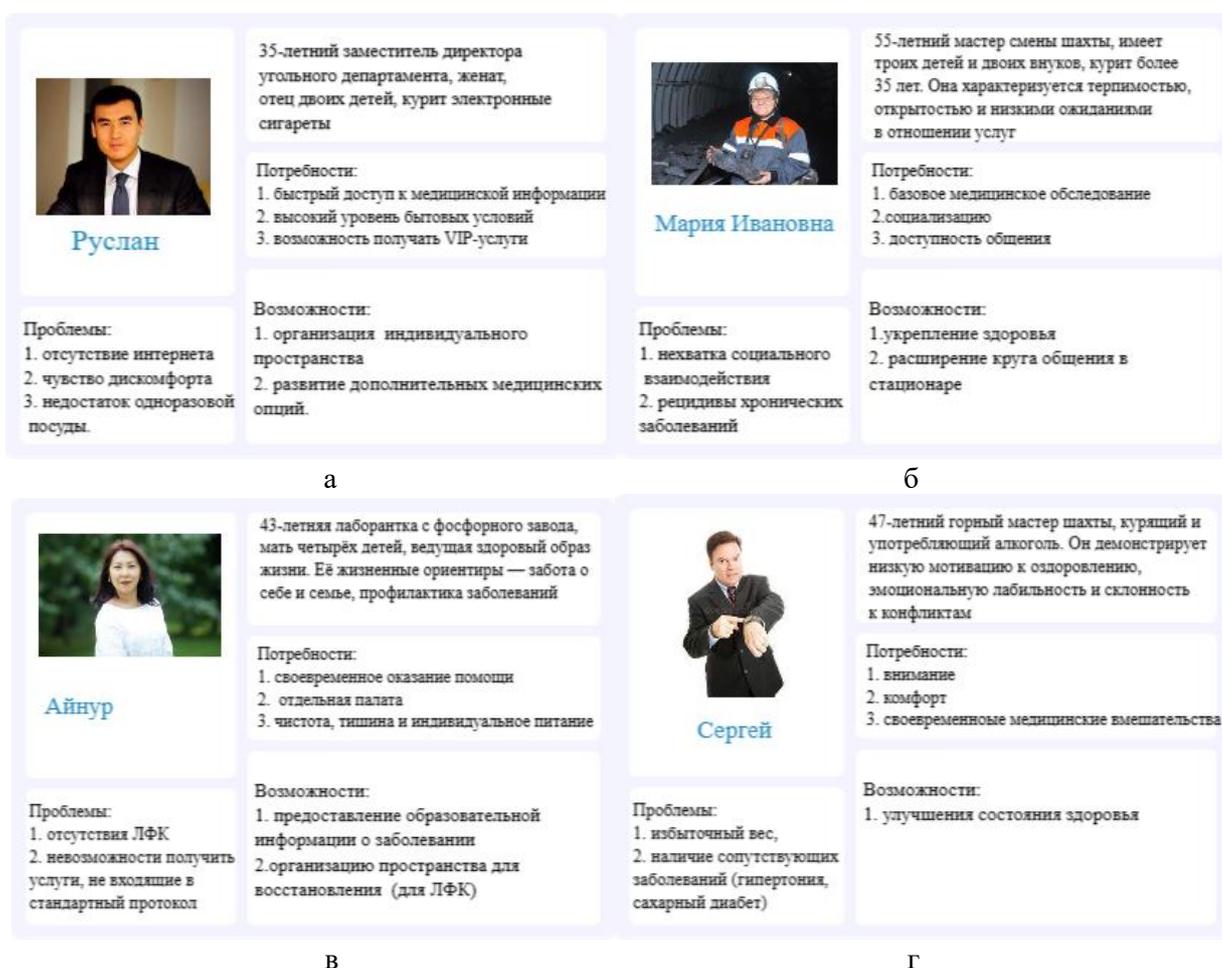


Рисунок 11 – Профили пациентов

Первый профиль: он стремится к индивидуальному подходу, комфорту и высокому уровню сервиса. Второй профиль: характеризуется терпимостью, открытостью и низкими ожиданиями в отношении сервиса. Третий профиль: её жизненные ориентиры – забота о себе и семье, профилактика заболеваний. Четвёртый профиль: он демонстрирует низкую мотивацию к оздоровлению, эмоциональную лабильность и склонность к конфликтам.

Выявление этих четырёх типажей пациентов позволяет перейти к более персонализированному подходу в организации медицинской помощи, учитывая

как физические, так и психоэмоциональные особенности каждого из них. Это также создаёт основу для формирования индивидуальных маршрутов пациентов, адаптированных под их потребности и ожидания.

На основании детального анализа пациентских профилей и карты их взаимодействия с медицинской услугой, были определены конкретные направления для внедрения улучшений.

Учитывая реальные возможности и сферу ответственности медицинских сестёр, а также выявленные проблемы и ожидания пациентов, были предложены следующие практические решения, способствующие повышению удовлетворенности пациентов и улучшению их опыта пребывания в отделении:

Краткосрочные решения (быстро реализуемые):

1. Улучшение информирования пациентов. Рассылка памяток профпатологам (ПМСП) с перечнем необходимых документов; Размещение памятки на регистратуре.

2. Организация досуга и социализации в отделении. Уголок с книгами и настольными играми (шахматы, тоғыз құмалақ и др.).

3. Гибкость распорядка дня. Отмена «тихого часа», внедрение свободного времени с 14:00 до 17:00.

4. Обозначение зон для курения. Установка табличек и выделение безопасных мест.

5. Просветительская работа с персоналом. Проведение лекций для медсестёр (коммуникация, работа с трудными пациентами).

6. Запрос на буфет или место для перекуса. Предложение по организации буфета или зоны с легкими закусками.

Долгосрочные планы по улучшению услуг:

– внедрение платных VIP-услуг (одно- или двухместные палаты, расширенный рацион);

– оснащение палат интернетом и ТВ;

– онлайн-доступ к результатам обследований и лечению через Личный кабинет пациента;

– внедрение палаты для ЗОЖ-пациентов с ЛФК-программами и индивидуальным питанием;

– создание мобильного приложения с советами по питанию, режиму, ЗОЖ;

– разработка информационных буклетов и обучающих видео;

– создание «клуба пациентов» с регулярными беседами и лекциями;

– участие в программах профилактики хронических заболеваний;

– разработка программы "социальной поддержки пациентов";

– программа «Быстрое обслуживание» с приоритетными услугами;

– развитие системы работы с трудными пациентами (деэскалация, поведенческие протоколы);

– медико-психологическое сопровождение для пациентов с хроническими заболеваниями.

4 Фаза. Доставка (Тестирование решений и обратная связь от клиентов). После реализации краткосрочных решений, направленных на повышение качества предоставляемых медицинских услуг, был проведён этап тестирования, сутью которого стало получение обратной связи от пациентов и медицинских сестер для оценки эффективности внедрённых мероприятий.

Основные результаты обратной связи:

В результате внедрения ряда инициатив в медицинском учреждении были достигнуты положительные изменения в опыте пациентов и работе персонала. Организация уголка с книгами и настольными играми оказалась особенно востребованной среди пациентов среднего и старшего возраста, обеспечив им возможность досуга и отвлечения. Отмена обязательного тихого часа дала более активным пациентам свободу в распоряжении свободным временем, что было воспринято положительно. Размещение информационных памяток и их рассылка по системе ПМСП способствовали сокращению случаев неполного пакета документов при госпитализации, что, в свою очередь, снизило уровень стресса у вновь поступающих пациентов. Выделение специальных зон для курения уменьшило количество конфликтных ситуаций среди курящих пациентов, снизив общее напряжение в отделении. Проведение лекций для медицинского персонала способствовало улучшению качества коммуникации, особенно в работе с требовательными и склонными к конфликтам пациентами.

Проведённые внедрения показали, что даже минимальные изменения на уровне ухода и сервиса, реализованные силами медицинских сестер, способны существенно повлиять на удовлетворённость пациентов, повысить их лояльность и улучшить атмосферу в отделении. Полученные данные стали основанием для дальнейшего планирования долгосрочных трансформаций медицинских услуг [129].

3.2 Исследование удовлетворённости пациентов до и после проведения сервис-дизайн проекта на базе Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК

Анкетирование было проведено с помощью анкеты «Удовлетворенность пациентов медицинской помощью» (Приложение Е). Валидность перевода была подтверждена с помощью расчёта альфы Кронбаха и составила 0,88, что говорит о высокой надежности анкеты.

Всего в анкетировании для оценки удовлетворенности оказанием медицинской помощи в Институт общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК до и после проведения сервис-дизайн проекта приняли участие 121 респондент. Среди них до проекта 74 мужчины и 47 женщин в возрасте старше 28 лет. Средний возраст мужчин составил 47,14 лет, женщин 43,62 ($p < ,05$). После сервис дизайн проекта 74 мужчины и 47 женщин в возрасте старше 32 лет. Средний возраст мужчин составил 48,38 лет, женщин 46,43 ($p < ,05$) (таблица 8).

Таблица 8 – Демографическая структура выборки (Возраст)

До	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Пол=Женский	47	43,62	30,00	72,00	15,89
Пол=Мужской	74	47,14	28,00	73,00	17,08
После	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Пол=Мужской	74	48,38	34,00	73,00	15,44
Пол=Женский	47	46,43	32,00	74,00	14,77

На рисунке 12 отражены ответы респондентов на вопрос о том, какие медицинские организации они посещали при последнем обращении. Треть респондентов предпочитают частные клиники при выборе организации для лечения. Однако, каждый четвертый респондент обращается только в государственные клиники. Более 40% респондентов по результатам опроса обращаются и в государственные, и в частные организации.



Рисунок 12 – Данные по предпочтению респондентов при выборе клиники среди лиц разного пола

Анализ распределения ответов респондентов на вопрос о времени последнего обращения за медицинской помощью показал неоднородность полученных данных. Наиболее распространённым вариантом оказался период от 4 до 6 месяцев назад, который отметили 26 человек (21,49%). Несколько меньшая доля респондентов – 21 человек (17,36%) – указали, что обращались за медицинской помощью в течение последних 1-3 месяцев. В то же время 20 участников исследования (16,53%) отметили визит к врачу менее чем месяц

назад, что свидетельствует о наличии группы пациентов с регулярными и достаточно частыми обращениями (рисунок 13).

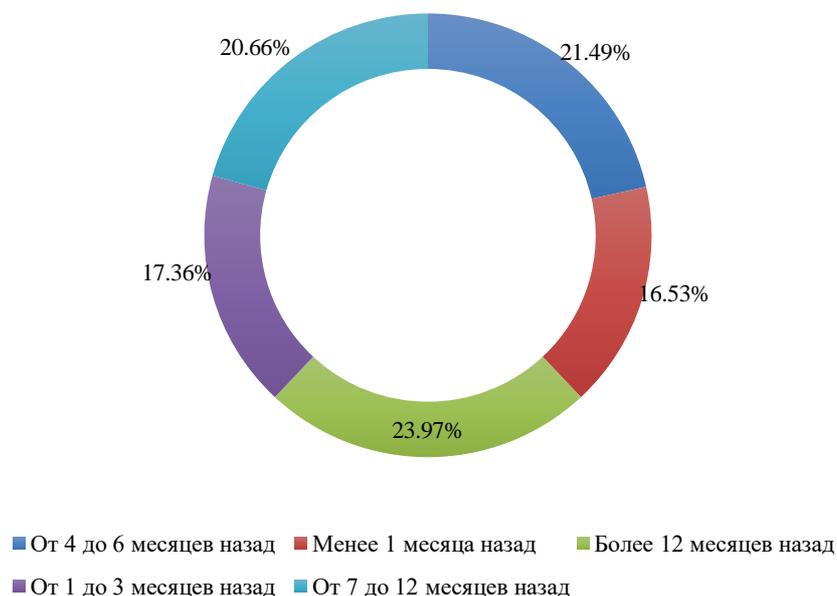


Рисунок 13 – Данные о частоте сроков обращений в мед.организации респондентов в зависимости от пола

Значительная часть респондентов (29 человек, 23,97%) указали, что их последнее посещение врача произошло более 12 месяцев назад. Этот показатель указывает на существование группы населения, которая в течение года и более не обращалась за медицинской помощью, что может свидетельствовать как о субъективном ощущении отсутствия необходимости в медицинских услугах, так и о возможных барьерах доступа к ним. Кроме того, 25 респондентов (20,66%) отметили, что их визит к врачу состоялся в период от 7 до 12 месяцев назад.

Результаты демонстрируют, что значительная часть опрошенных не имеет регулярного взаимодействия с системой здравоохранения, что может отражать как особенности состояния здоровья, так и социально-экономические или организационные факторы, влияющие на обращаемость за медицинской помощью.

До внедрения мероприятий по улучшению качества медицинской помощи с применением методов сервис-дизайна пациенты демонстрировали преимущественно низкий уровень удовлетворённости доступностью записи к врачу. Так, 21 респондент (17,36%) абсолютно не согласился с тем, что могут записаться на приём в удобное время; 25 человек (20,66%) выбрали вариант «по большей части не согласен», а 20 респондентов (16,53%) указали «скорее не согласен». В совокупности 66 из 121 опрошенного (54,55%) оценили возможность записи отрицательно, что свидетельствует о наличии выраженного барьера в доступе к медицинским услугам по временным

параметрам. Лишь 45,45% респондентов продемонстрировали удовлетворённость, выбрав варианты шкалы 4-6 («скорее согласен», «по большей части согласен», «абсолютно согласен»). Такая диспропорция указывает на неэффективность действующей системы записи и необходимость её совершенствования как в части организационной логистики, так и в аспектах информирования и цифрового сопровождения пациентов (рисунок 14).

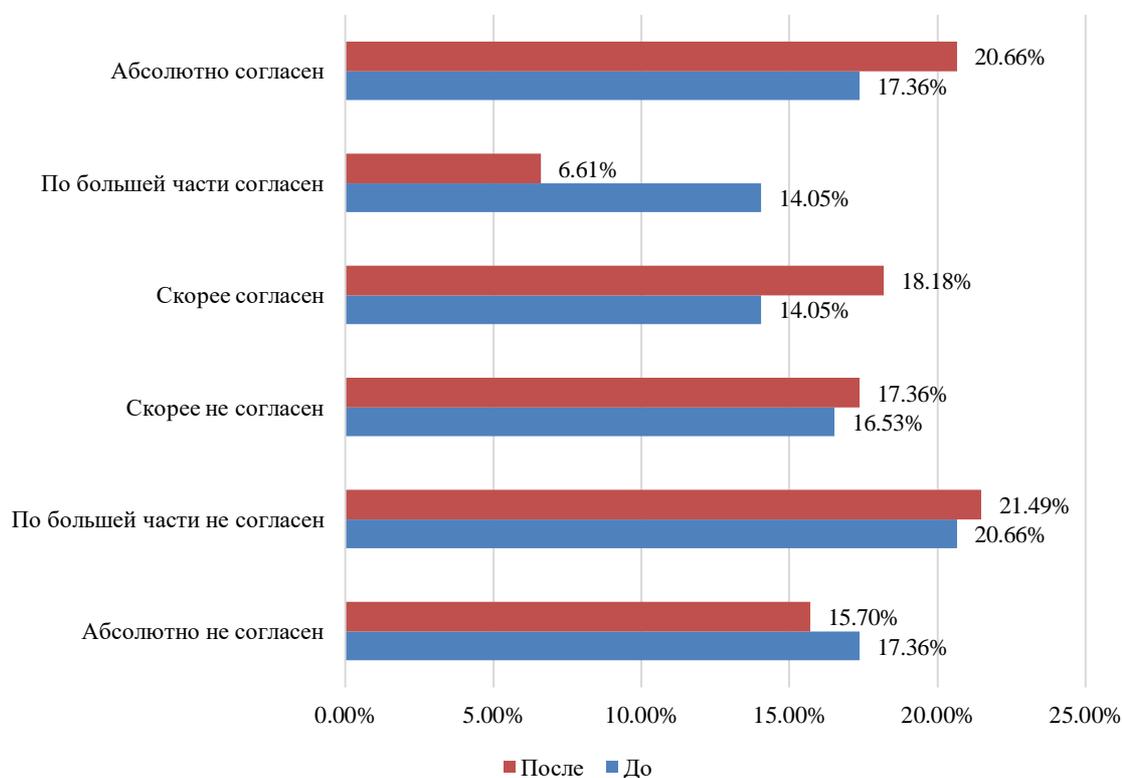


Рисунок 14 – Данные о возможностях записаться к врачу в удобное время согласно ответам респондентов

После реализации проекта на основе сервис-дизайна наблюдается перераспределение оценок в сторону большей позитивности. Наиболее частым ответом стал вариант «абсолютно согласен», который выбрали 25 человек (20,66%), включая 13 мужчин (10,74%) и 12 женщин (9,92%). Дополнительно 22 респондента (18,18%) отметили вариант «скорее согласен» (15 мужчин – 12,40%, 7 женщин – 5,79%), а 8 опрошенных (6,61%) выбрали «по большей части согласен» (по 4 мужчины и женщины). В целом положительную оценку дали 55 человек (45,45%), что демонстрирует рост числа удовлетворённых пациентов, однако этот показатель остался на прежнем уровне по сравнению с исходным периодом.

В то же время отрицательные оценки сохраняются на значительном уровне: 19 респондентов (15,70%) абсолютно не согласны с возможностью удобной записи, 26 человек (21,49%) по большей части не согласны, и 21 опрошенный (17,36%) выбрал вариант «скорее не согласен». В сумме

негативные позиции по-прежнему составляют 66 ответов (54,55%), что указывает на устойчивый характер проблемы (рисунок 14).

Проведённые улучшения позволили достичь частичного перераспределения оценок внутри положительных категорий (рост числа «абсолютно согласен» и «скорее согласен»), однако не повлияли на общую долю удовлетворённых пациентов. Полученные результаты подчёркивают необходимость углублённой работы по оптимизации системы записи к врачу, включающей расширение цифровых каналов записи, повышение гибкости расписания приёма, а также адресную информационную поддержку пациентов.

До внедрения сервис-дизайн проекта, при оценке времени ожидания медицинской помощи наиболее распространённым вариантом ответа был «по большей части не удовлетворён», который отметили 23 респондента (19,01%) (рисунок 15). Причём распределение оказалось равномерным по половому признаку: по 9,92% среди мужчин и женщин. Вторыми по частоте оказались варианты «скорее не удовлетворён» и «скорее удовлетворён» – по 19 человек (15,70%). При этом 12 мужчин (9,92%) и 7 женщин (5,79%) указали на преобладание недовольства, тогда как 16 мужчин (13,22%) и 7 женщин (5,79%) выбрали вариант умеренного удовлетворения. Высокие показатели положительной оценки зафиксированы по категории «абсолютно удовлетворён» – 21 респондент (17,36%), среди которых 12 мужчин (9,92%) и 9 женщин (8,26%). Вариант «по большей части удовлетворён» выбрали 19 человек (15,70%), при этом мнения также распределились поровну между мужчинами и женщинами (по 5,79%). Наименьшее число респондентов – 16 человек (13,22%) – указали вариант «абсолютно не удовлетворён», среди которых преобладали мужчины (12 человек, 9,92%) по сравнению с женщинами (4 человека, 3,31%).

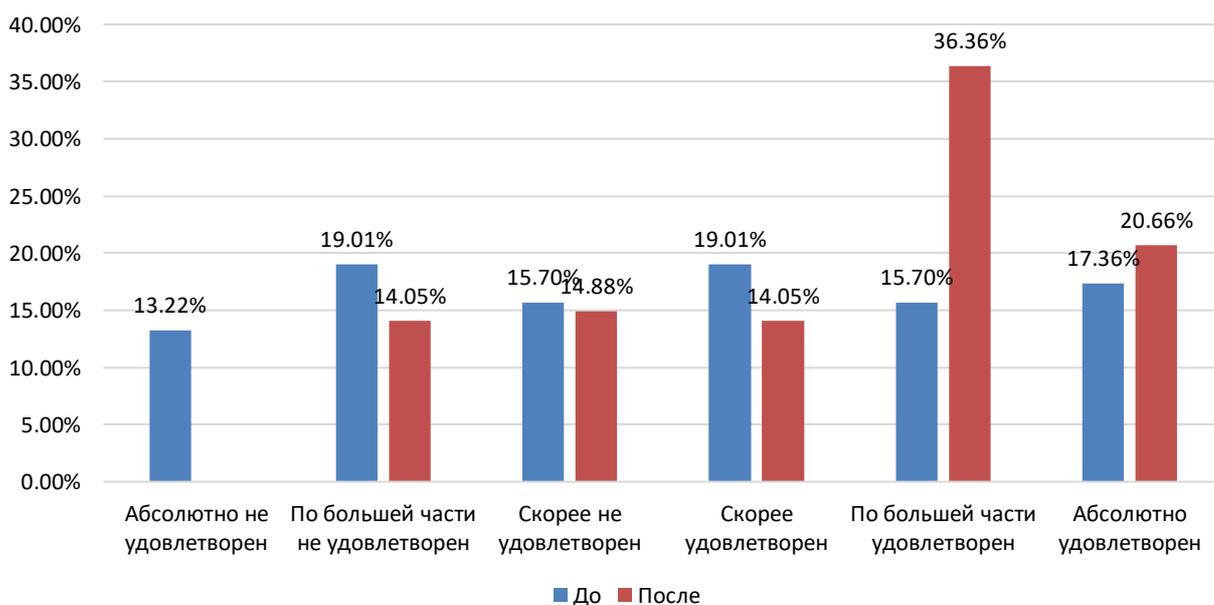


Рисунок 15 – Данные по удовлетворенности респондентов от времени ожидания получения медицинской услуги

После реализации мероприятий, основанных на сервис-дизайн подходе, в структуре ответов респондентов прослеживаются положительные изменения. Доля тех, кто выбрал вариант «по большей части не удовлетворён», снизилась до 17 человек (14,05%), включая 12 мужчин (9,92%) и 5 женщин (4,13%). Аналогично уменьшилась доля респондентов, отметивших «скорее не удовлетворён» – до 18 человек (14,88%), из которых 10 мужчин (8,26%) и 8 женщин (6,61%). Совокупно отрицательные позиции по трём категориям («абсолютно не удовлетворён», «по большей части не удовлетворён», «скорее не удовлетворён») составили 55 ответов (45,45%), что, несмотря на положительную динамику, указывает на сохранение определённого уровня неудовлетворённости.

Параллельно наблюдается рост позитивных оценок. Так, 17 респондентов (14,05%) указали, что «скорее удовлетворены» временем ожидания, из них 11 мужчин (9,09%) и 6 женщин (4,96%). Существенно увеличилась доля тех, кто отметил «по большей части удовлетворён» – 44 человека (36,36%), включая 28 мужчин (23,14%) и 16 женщин (13,22%). Наибольшая положительная динамика зафиксирована по категории «абсолютно удовлетворён» – 25 респондентов (20,66%), среди которых 13 мужчин (10,74%) и 12 женщин (9,92%). В целом 66 респондентов (54,55%) дали положительные оценки, что превышает долю негативных оценок.

Результаты свидетельствуют о выраженной положительной тенденции: после внедрения сервис-дизайн подхода увеличилось число пациентов, удовлетворённых временем ожидания медицинской помощи, при одновременном снижении выраженного недовольства. Это подтверждает эффективность проведённых изменений и оправданность внедрения новых организационных решений, направленных на повышение доступности и качества обслуживания.

Рисунок 16 демонстрирует распределение мнений респондентов относительно уровня удовлетворённости временем ожидания перед кабинетом врача до внедрения сервис-дизайн проекта. Анализ показывает, что оценки распределились достаточно равномерно, однако преобладали негативные ответы. Наибольшая доля респондентов (22 человека, 18,18%) выбрали вариант «по большей части удовлетворён», среди которых 11 мужчин (9,09%) и 11 женщин (9,09%). Практически сопоставимое количество – 21 человек (17,36%) – указали «абсолютно не удовлетворён», при этом среди них было 16 мужчин (13,22%) и 5 женщин (4,13%). Ещё 20 респондентов (16,53%) отметили «по большей части не удовлетворён» (12 мужчин – 9,92% и 8 женщин – 6,61%).

Категорию «скорее не удовлетворён» выбрали 18 участников (14,88%), включая 14 мужчин (11,57%) и 4 женщины (3,31%). Вариант «скорее удовлетворён» также оказался распространённым и был отмечен 21 респондентом (17,36%), среди которых 13 мужчин (10,74%) и 8 женщин (6,61%). Самый высокий уровень удовлетворённости – «абсолютно удовлетворён» – указали 19 человек (15,70%), в том числе 8 мужчин (6,61%) и 11 женщин (9,09%).

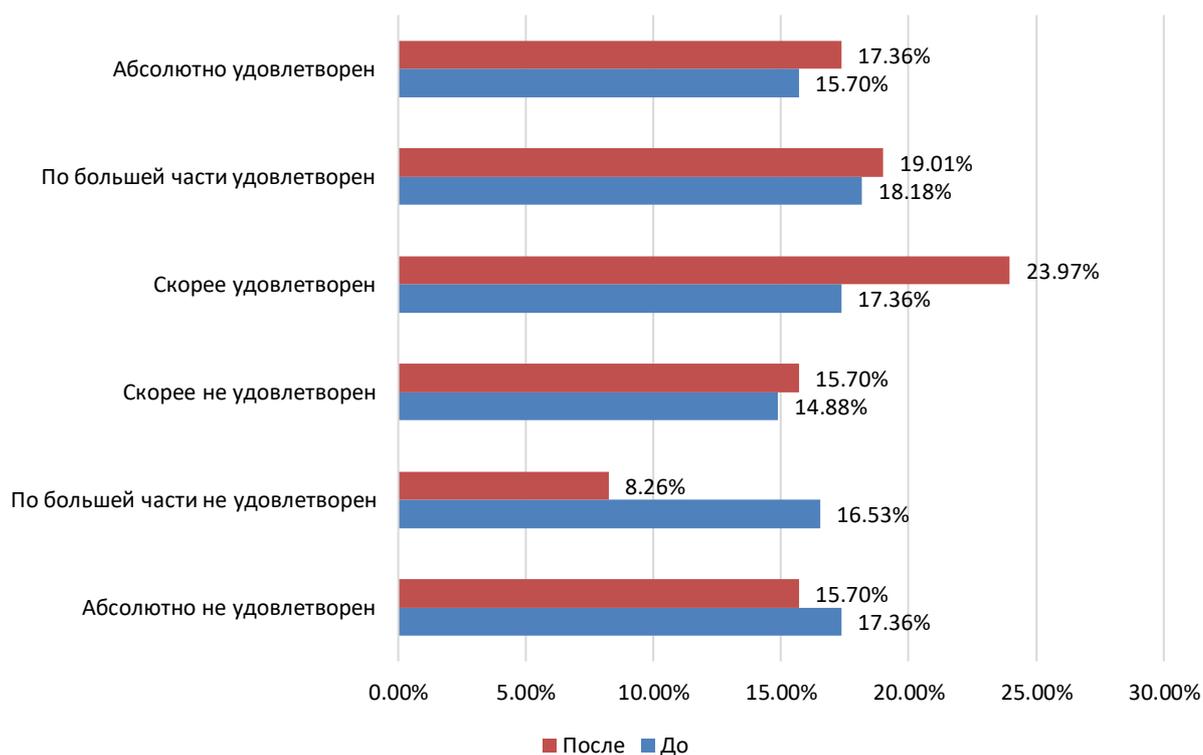


Рисунок 16 – Данные по времени ожидания перед кабинетом

В целом положительные оценки (шкала 4-6) дали 62 респондента (51,24%), тогда как негативные (шкала 1-3) отметили 59 опрошенных (48,76%). Несмотря на небольшое преобладание позитивных ответов, сохраняется высокая доля неудовлетворённых, особенно среди мужчин. Это подчёркивает необходимость дальнейших мероприятий, направленных на сокращение времени ожидания и оптимизацию потока пациентов перед кабинетами.

После внедрения сервис-дизайн подхода в организации работы регистрируется заметное перераспределение оценок. Наименьшее количество респондентов (10 человек, 8,26%) указали «по большей части не удовлетворён», включая 6 мужчин (4,96%) и 4 женщин (3,31%). Вариант «абсолютно не удовлетворён» выбрали 19 человек (15,70%), среди которых 11 мужчин (9,09%) и 8 женщин (6,61%). Такое же количество опрошенных (19 человек, 15,70%) отметили «скорее не удовлетворён», при равномерном распределении по полу (11 мужчин – 9,09%, 8 женщин – 6,61%). В совокупности отрицательные оценки составили 48 ответов (39,67%).

Наиболее частым положительным вариантом после внедрения улучшений стало «скорее удовлетворён», его выбрали 29 человек (23,97%), в том числе 19 мужчин (15,70%) и 10 женщин (8,26%). Вариант «по большей части удовлетворён» отметили 23 респондента (19,01%), включая 15 мужчин (12,40%) и 8 женщин (6,61%). «Абсолютно удовлетворён» выбрали 21 человек (17,36%), среди которых 12 мужчин (9,92%) и 9 женщин (7,44%). В совокупности положительные оценки (шкала 4-6) дали 73 респондента (60,33%), что существенно превышает количество неудовлетворённых.

Статистический анализ с помощью критерия Уилкоксона выявил статистически значимое различие во времени ожидания пациентов перед кабинетом до и после внедрения сервис-дизайн подхода ($T = 1467$, $Z = 3,986$, $p\text{-value} < 0,001$) (рисунок 17). Это указывает на то, что после применения сервис-дизайн решений время ожидания пациентов значительно сократилось, что свидетельствует об улучшении организации процесса обслуживания.

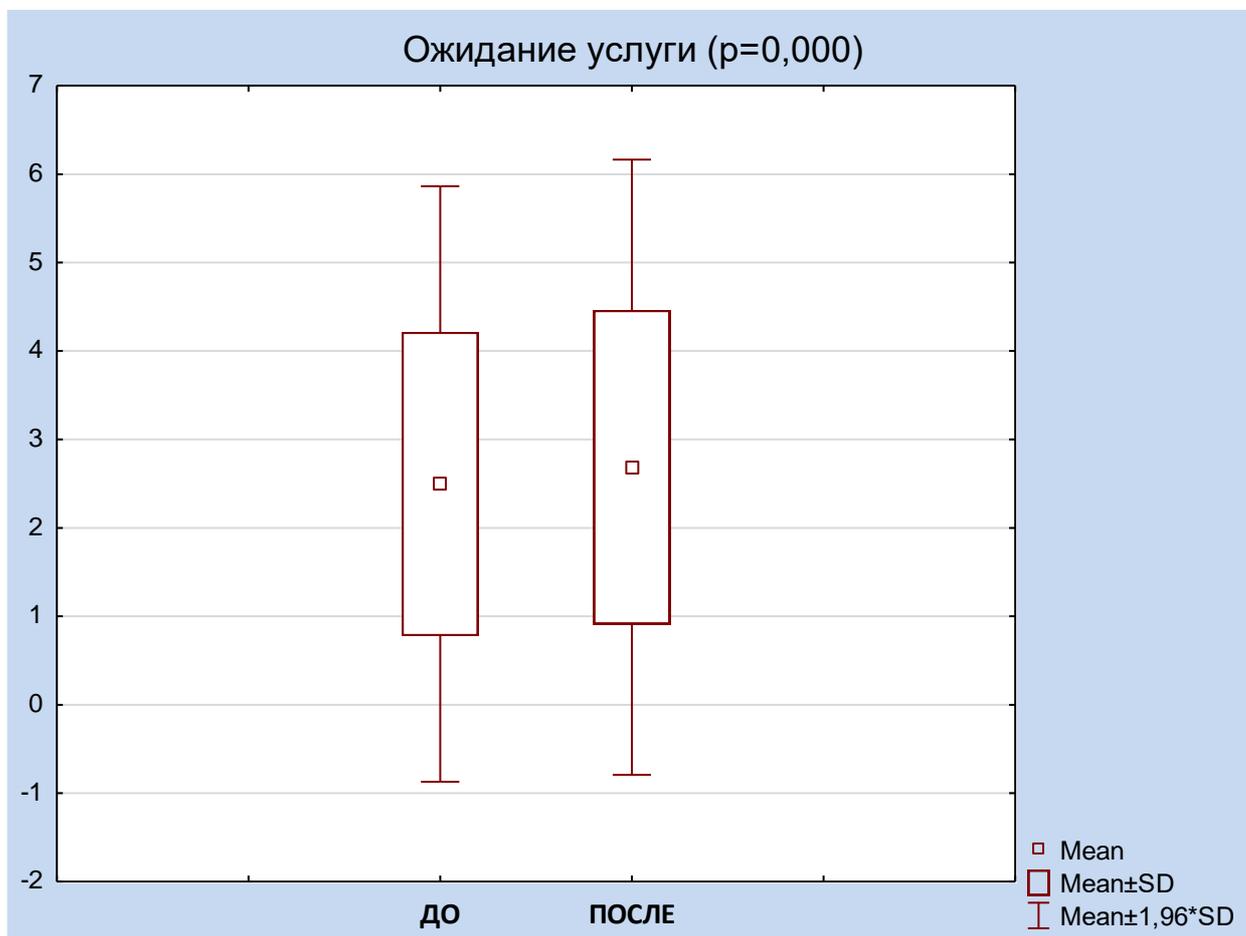


Рисунок 17 – Изменение времени ожидания пациентов перед кабинетом до и после внедрения сервис-дизайн подхода

После проведения мероприятий наблюдается выраженная положительная динамика: увеличилась доля респондентов, удовлетворённых временем ожидания перед кабинетом, при одновременном сокращении числа негативных оценок. Это подтверждает эффективность внедрённых изменений и демонстрирует улучшение организации приёма пациентов, способствующее повышению уровня их комфорта.

Анализ данных показывает, что до внедрения сервис-дизайн проекта значительная часть респондентов оценивала условия пребывания как недостаточно комфортные. Наименее комфортными условия пребывания признали 14 респондентов (11,57%), выбравшие вариант «абсолютно не комфортно», среди которых 8 мужчин (6,61%) и 6 женщин (4,96%). Ещё 22 человека (18,18%) отметили вариант «по большей части не комфортно» (15

мужчин – 12,40%, 7 женщин – 5,79%). Вариант «скорее не комфортно» выбрали 23 участника (19,01%), включая 14 мужчин (11,57%) и 9 женщин (7,44%). Совокупно эти три категории, отражающие негативное восприятие условий пребывания, составили 59 респондентов (48,76%) (рисунок 18).

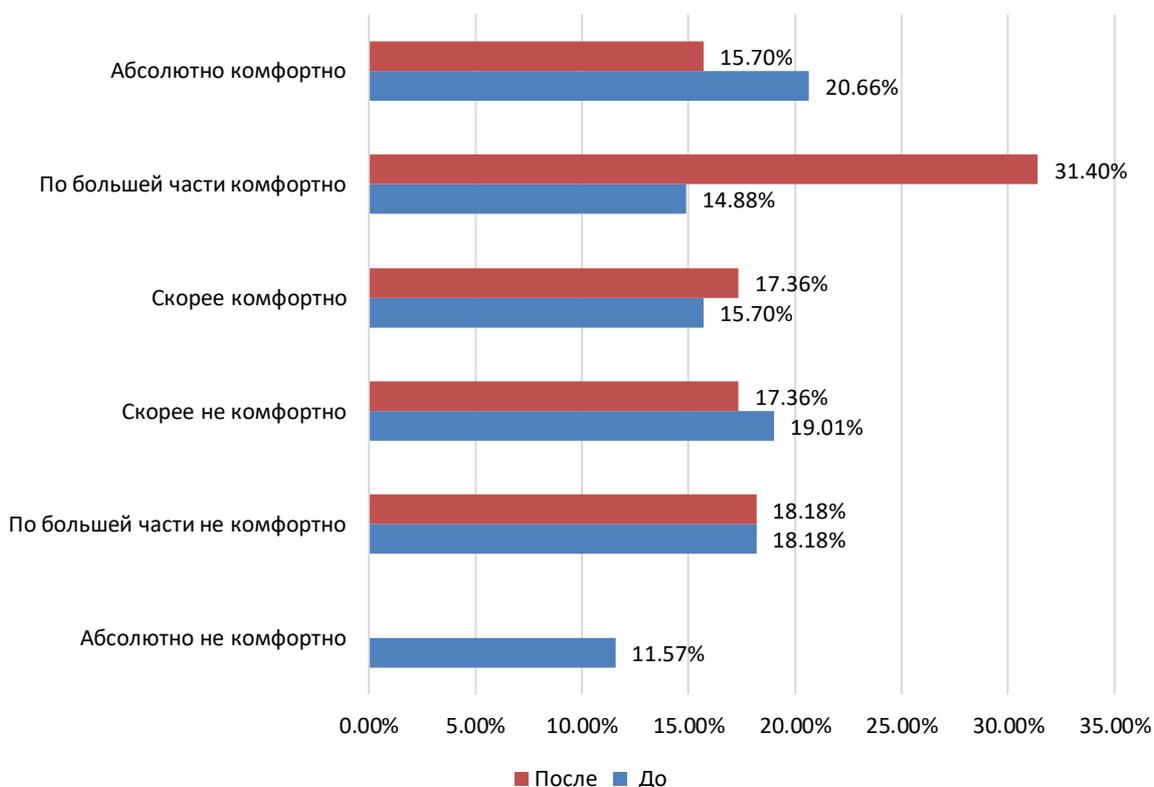


Рисунок 18 – Оценка комфорта во время пребывания в стационаре

Среди положительных оценок наибольшая доля приходится на вариант «абсолютно комфортно», который отметили 25 респондентов (20,66%), включая 10 мужчин (8,26%) и 15 женщин (12,40%). Вариант «по большей части комфортно» выбрали 18 участников (14,88%), из них 15 мужчин (12,40%) и 3 женщины (2,48%). «Скорее комфортно» указали 19 человек (15,70%), включая 12 мужчин (9,92%) и 7 женщин (5,79%). В целом положительные оценки составили 62 ответа (51,24%), что несколько превышает долю неудовлетворённых.

После реализации сервис-дизайн проекта структура ответов изменилась в сторону более позитивной оценки условий пребывания. Среди негативных суждений чаще всего встречались варианты «по большей части не комфортно» и «скорее не комфортно», которые отметили по 22 респондента (18,18%). В категории «по большей части не комфортно» ответы распределились следующим образом: 14 мужчин (11,57%) и 8 женщин (6,61%). Аналогичное распределение зафиксировано и для варианта «скорее не комфортно» (14 мужчин – 11,57%, 8 женщин – 6,61%). В сумме отрицательные оценки (варианты 1–3) составили 43 ответа (35,5%).

Положительные суждения стали преобладающими: их дали 60 респондентов (49,59%). Наиболее часто встречающимся положительным вариантом стало «по большей части комфортно», который отметили 38 человек (31,40%), включая 22 мужчин (18,18%) и 16 женщин (13,22%). Вариант «скорее комфортно» выбрали 21 респондент (17,36%) – 15 мужчин (12,40%) и 6 женщин (4,96%). Высший уровень оценки – «абсолютно комфортно» – отметили 19 участников (15,70%), среди которых 9 мужчин (7,44%) и 10 женщин (8,26%).

Статистический анализ, выполненный с использованием критерия Уилкоксона, показал статистически значимое различие в уровне комфорта пребывания пациентов до и после внедрения сервис-дизайн подхода ($T=1832$, $Z=2,103$, $p\text{-value}=0,035$) (рисунок 19). Полученные результаты свидетельствуют о том, что после сервис-дизайна пациенты стали ощущать больший комфорт во время пребывания в учреждении, что подтверждает положительное влияние внедрённых изменений.

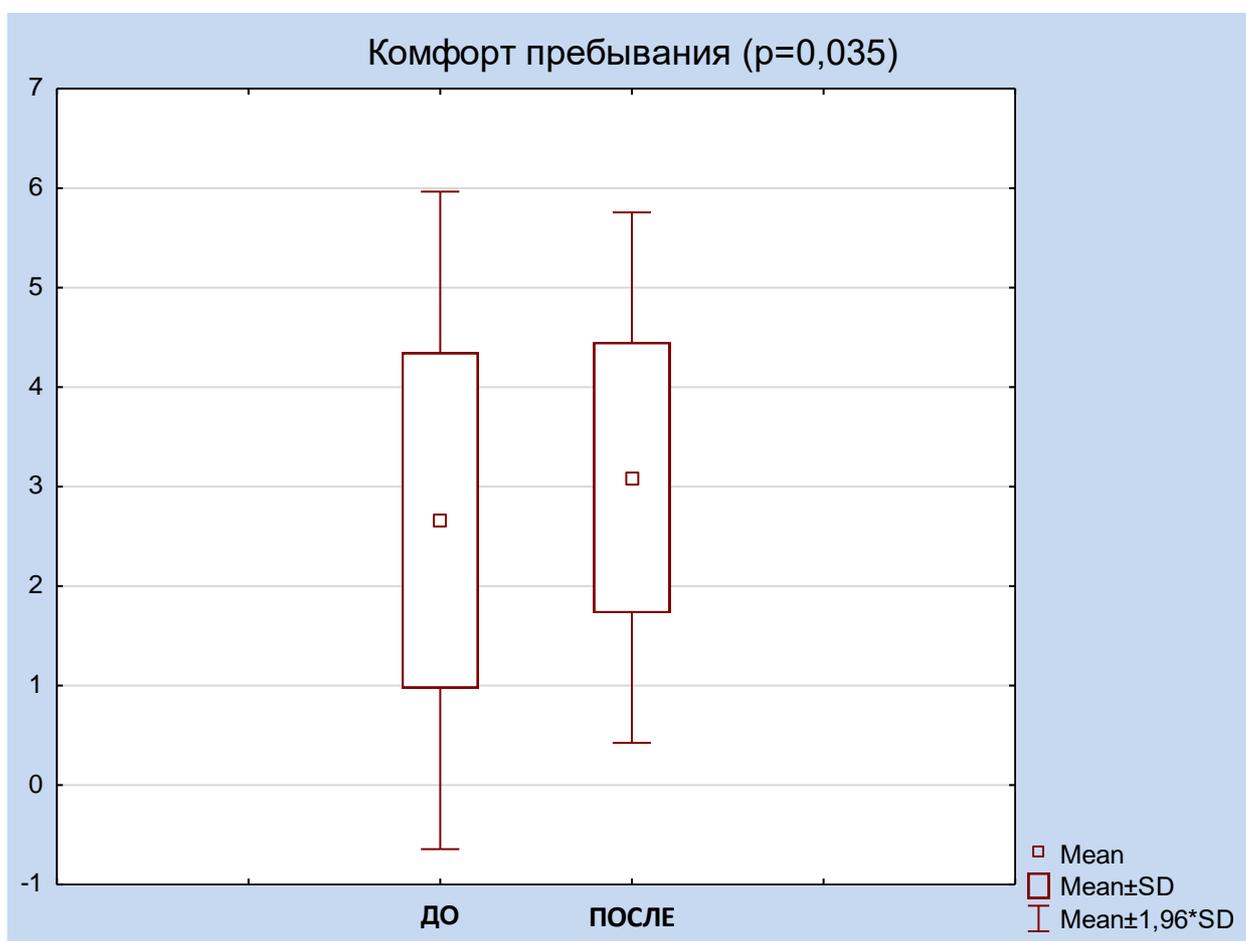


Рисунок 19 – Изменение уровня комфорта пребывания пациентов до и после внедрения сервис-дизайн подхода

После внедрения улучшений зафиксировано снижение доли негативных оценок и одновременный рост числа пациентов, положительно оценивающих условия пребывания. Это свидетельствует о положительной динамике и

эффективности предпринятых мероприятий, направленных на повышение комфорта и качества пребывания пациентов в медицинской организации.

При оценке удовлетворённости пациентов отношением медицинского персонала на этапе до внедрения сервис-дизайн проекта значительная часть респондентов выражала недовольство. Так, вариант «по большей части не удовлетворён» выбрали 18 человек (14,88%), включая 11 мужчин (9,09%) и 7 женщин (5,79%). Ещё 21 респондент (17,36%) отметил вариант «скорее не удовлетворён» (15 мужчин – 12,40% и 6 женщин – 4,96%). В совокупности отрицательные ответы составили 72 случая (59,51%), что свидетельствует о наличии выраженных проблем в области межличностного взаимодействия персонала с пациентами и указывает на недостаточный уровень коммуникативной культуры медицинских работников (рисунок 20).

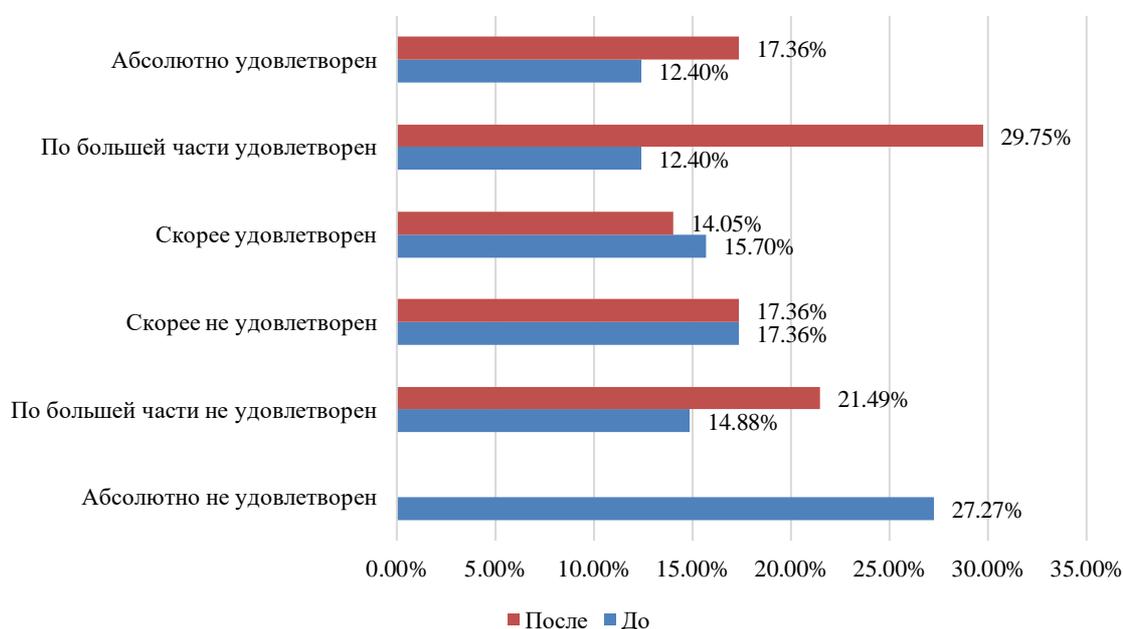


Рисунок 20 – Оценка отношения персонала

Положительные оценки до проведения проекта дали 49 респондентов (40,49%). Среди них 19 человек (15,70%) выбрали вариант «скорее удовлетворён» (10 мужчин – 8,26% и 9 женщин – 7,44%), 15 опрошенных (12,40%) отметили вариант «по большей части удовлетворён» (8 мужчин – 6,61% и 7 женщин – 5,79%). Ещё 15 респондентов (12,40%) указали «абсолютно удовлетворён», включая 9 мужчин (7,44%) и 6 женщин (4,96%). Таким образом, положительные ответы распределялись менее равномерно и уступали по численности отрицательным, формируя общую картину преобладающего недовольства пациентов качеством взаимодействия с персоналом.

После внедрения сервис-дизайн подхода динамика распределения оценок свидетельствует о заметном улучшении. Вариант «по большей части не удовлетворён» выбрали 26 респондентов (21,49%) – 15 мужчин (12,40%) и 11 женщин (9,09%), а вариант «скорее не удовлетворён» отметили 21 человек

(17,36%) – 15 мужчин (12,40%) и 6 женщин (4,96%). В целом негативные оценки составили 47 случаев (39%), что существенно ниже исходного уровня и отражает снижение доли пациентов, критикующих отношение персонала.

В то же время положительные ответы стали доминировать. Наиболее часто встречался вариант «по большей части удовлетворён», который отметили 36 респондентов (29,75%), в том числе 22 мужчины (18,18%) и 14 женщин (11,57%). Вариант «скорее удовлетворён» выбрали 17 человек (14,05%) – 12 мужчин (9,92%) и 5 женщин (4,13%). Высший уровень оценки – «абсолютно удовлетворён» – дали 21 респондент (17,36%), включая 10 мужчин (8,26%) и 11 женщин (9,09%). Совокупно положительные оценки составили 74 случая (61,16%), что отражает выраженный рост удовлетворённости.

Статистический анализ, проведённый с использованием критерия Уилкоксона, подтвердил статистически значимую разницу в восприятии отношения медицинского персонала пациентами до и после внедрения сервис-дизайн подхода ($T=1485$, $Z=4,258$, $p\text{-value}=0,000$) (рисунок 21). Это свидетельствует о том, что после сервис-дизайна пациенты стали выше оценивать качество и доброжелательность взаимодействия с персоналом, что указывает на положительные изменения в культуре обслуживания и коммуникации.

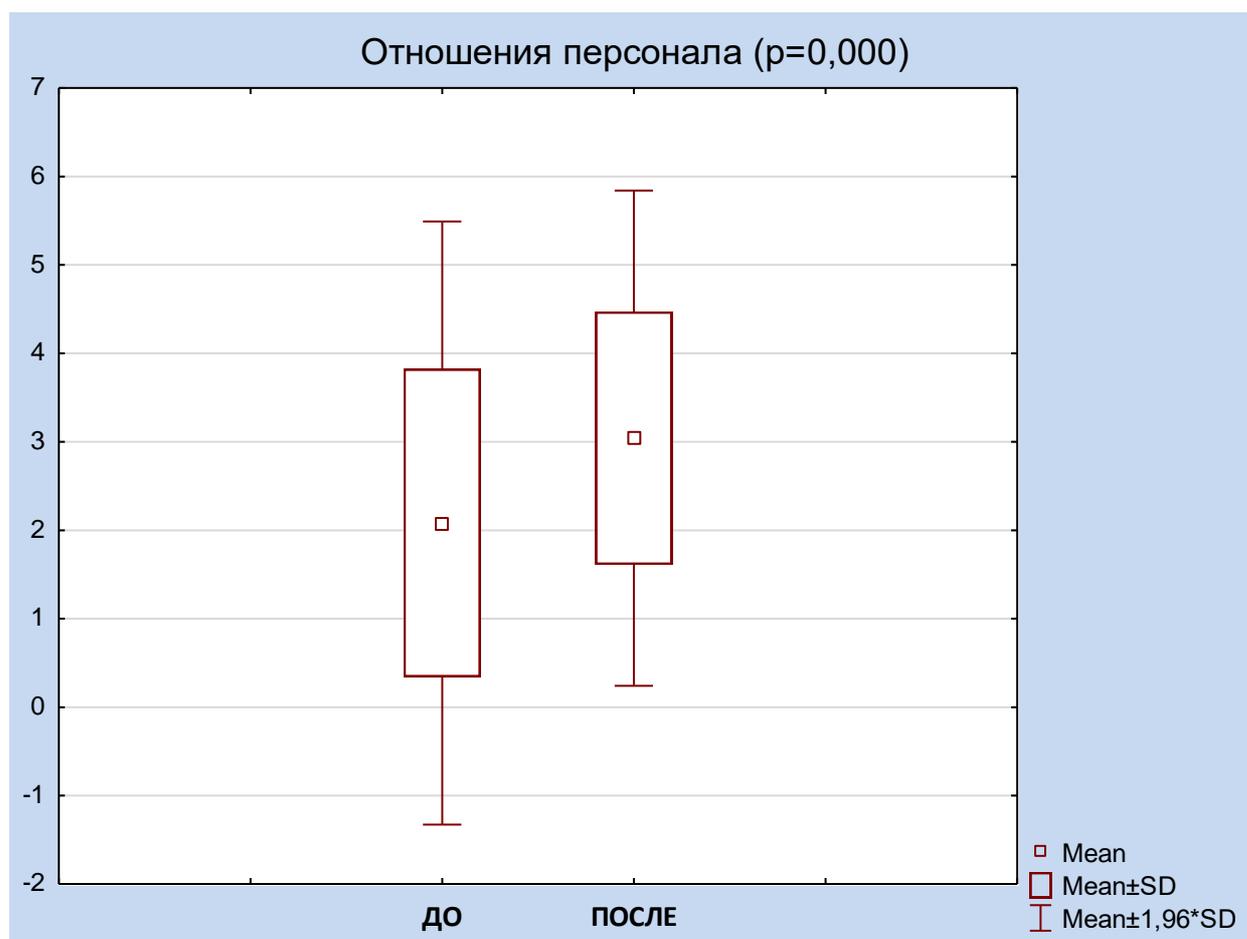


Рисунок 21 – Изменение отношения медицинского персонала к пациентам до и после внедрения сервис-дизайн подхода

Внедрение сервис-дизайн подхода позволило сместить баланс в сторону позитивного восприятия: количество респондентов, положительно оценивающих отношение медицинского персонала, увеличилось почти на 21 процентный пункт (с 40,49% до 61,16%), при одновременном снижении доли негативных отзывов (с 59,51% до 39%). Однако сохраняющееся наличие значимой группы критически настроенных пациентов указывает на то, что вопросы эмоционального контакта, внимательности и доброжелательности персонала по-прежнему остаются зоной риска, требующей дальнейшего совершенствования.

При оценке соответствия результатов лечения ожиданиям пациентов на этапе до внедрения сервис-дизайн проекта выявлен значительный разброс мнений. Так, вариант «абсолютно не соответствовало» отметили 17 респондентов (14,05%), включая 11 мужчин (9,09%) и 6 женщин (4,96%). Ответ «по большей части не соответствовало» выбрали 16 человек (13,22%), из них 11 мужчин (9,09%) и 5 женщин (4,13%). Ещё 21 респондент (17,36%) указал вариант «скорее не соответствовало» (14 мужчин – 11,57%, 7 женщин – 5,79%). В совокупности отрицательные оценки составили 54 ответа (44,63%), что свидетельствует о том, что почти половина пациентов сочли полученные результаты медицинской помощи ниже собственных ожиданий (рисунок 22).

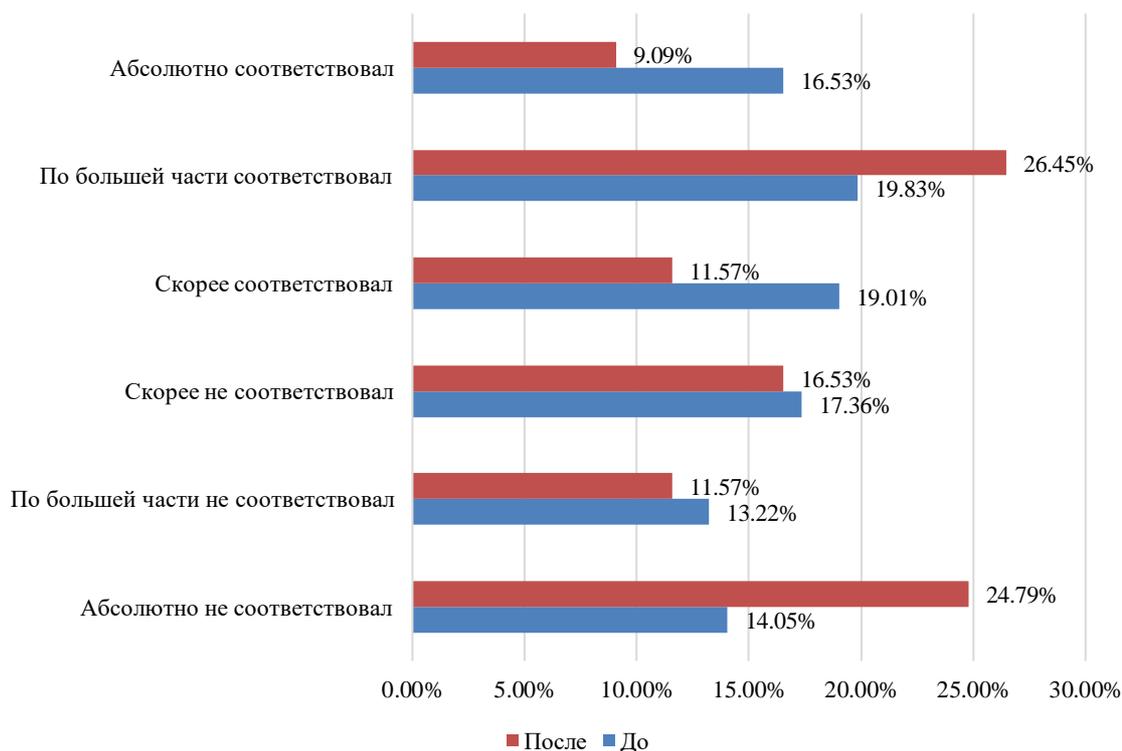


Рисунок 22 – Данные по соответствию результатов медпомощи ожиданиям пациентов

Среди положительных суждений наибольшая доля приходилась на вариант «скорее соответствовало», который выбрали 23 респондента (19,01%),

включая 16 мужчин (13,22%) и 7 женщин (5,79%). Вариант «по большей части соответствовало» отметили 24 человека (19,83%), из них 11 мужчин (9,09%) и 13 женщин (10,74%). Высшую степень удовлетворённости («абсолютно соответствовало») выразили 20 респондентов (16,53%) – 13 мужчин (10,74%) и 7 женщин (5,79%). Таким образом, положительные ответы составили менее половины выборки, что указывает на недостаточный уровень соответствия медицинских услуг ожиданиям пациентов.

После реализации сервис-дизайн проекта структура оценок претерпела изменения, однако не в сторону ожидаемого улучшения. Наиболее часто респонденты выбирали вариант «абсолютно не соответствовало», который отметили 30 человек (24,79%), поровну распределившиеся между мужчинами (15 человек – 12,40%) и женщинами (15 человек – 12,40%). Вариант «по большей части не соответствовало» выбрали 14 респондентов (11,57%), включая 10 мужчин (8,26%) и 4 женщин (3,31%). Ответ «скорее не соответствовало» указали 20 человек (16,53%) – 13 мужчин (10,74%) и 7 женщин (5,79%). Совокупно негативные позиции составили 64 случая (52,89%), что выше исходного уровня.

В то же время положительные оценки уменьшились. Вариант «скорее соответствовало» выбрали 14 респондентов (11,57%) – 9 мужчин (7,44%) и 5 женщин (4,13%). Более уверенные оценки в пользу соответствия дали 32 человека (26,45%), указав «по большей части соответствовало» (18 мужчин – 14,88%, 14 женщин – 11,57%). Абсолютное соответствие ожиданиям отметили лишь 11 респондентов (9,09%), включая 9 мужчин (7,44%) и 2 женщин (1,65%). В совокупности положительные ответы составили 57 случаев (47,11%), что несколько ниже показателя до внедрения проекта.

В отличие от других исследуемых параметров, в оценке соответствия результатов лечения ожиданиям пациентов после реализации сервис-дизайн подхода отмечается тенденция к росту негативных суждений. Это может свидетельствовать о том, что пациенты стали более критично воспринимать качество оказанной помощи, либо о том, что проведённые изменения не затронули ключевых факторов, формирующих ожидания. Учитывая полученные данные, особое внимание следует уделить вопросам информирования пациентов о прогнозируемых результатах лечения, повышению прозрачности медицинских процессов и укреплению доверия в системе «пациент – медицинский персонал».

При оценке общей удовлетворённости качеством оказанной медицинской помощи до внедрения сервис-дизайн проекта мнения респондентов распределились практически равномерно между положительными и отрицательными категориями. Наибольшее число опрошенных – 23 человека (19,01%) – выбрали вариант «абсолютно удовлетворён», включая 15 мужчин (12,40%) и 8 женщин (6,61%). Вариант «по большей части удовлетворён» отметили 20 респондентов (16,53%) – 15 мужчин (12,40%) и 5 женщин (4,13%). Ещё 18 человек (14,88%) выбрали вариант «скорее удовлетворён», причём

распределение оказалось равным среди мужчин и женщин (по 9 человек, 7,44%) (рисунок 23).

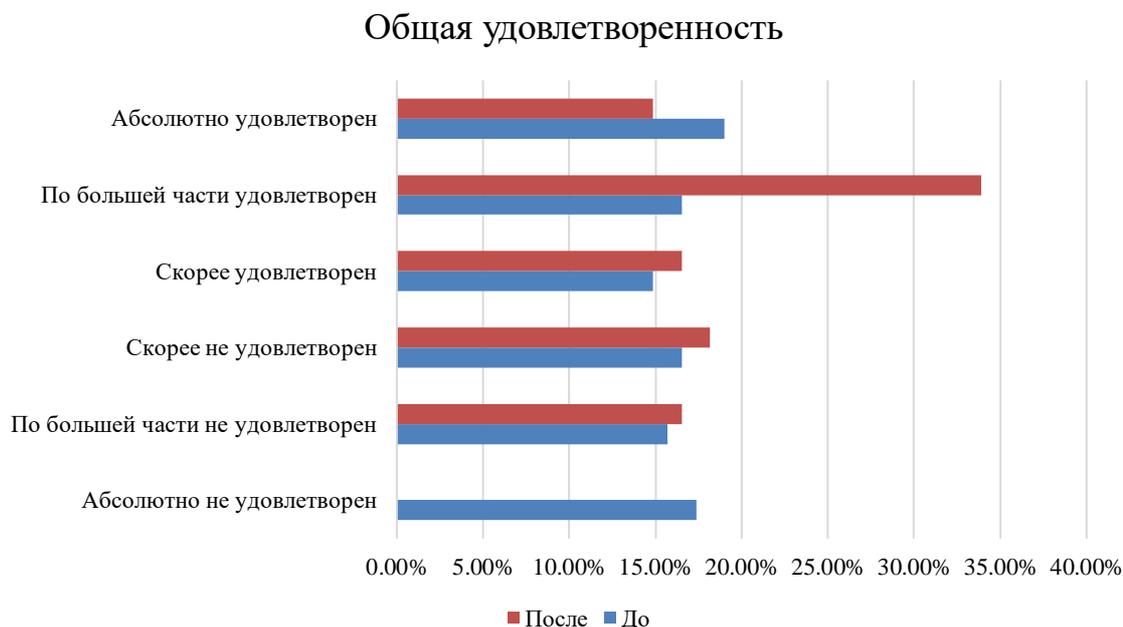


Рисунок 23 – Данные по общей удовлетворенности

Среди негативных оценок наиболее часто встречался вариант «абсолютно не удовлетворён» – его указали 21 респондент (17,36%), из которых 11 мужчин (9,09%) и 10 женщин (8,26%). Вариант «по большей части не удовлетворён» выбрали 19 опрошенных (15,70%) – 14 мужчин (11,57%) и 5 женщин (4,13%). Ещё 20 человек (16,53%) остановились на варианте «скорее не удовлетворён» (10 мужчин – 8,26%, 10 женщин – 8,26%). В совокупности удовлетворённость (ответы 4-6 по шкале) выразили 61 респондент (50,41%), тогда как неудовлетворённость (ответы 1-3) отметили 60 человек (49,59%). Эти данные указывают на крайне противоречивое восприятие качества медицинской помощи пациентами на исходном этапе.

После внедрения сервис-дизайн подхода структура оценок изменилась. Наиболее распространённым положительным ответом стал вариант «по большей части удовлетворён», который выбрали 41 человек (33,88%) – 28 мужчин (23,14%) и 13 женщин (10,74%). Вариант «абсолютно удовлетворён» отметили 18 респондентов (14,88%) – 10 мужчин (8,26%) и 8 женщин (6,61%). Ещё 20 человек (16,53%) выбрали «скорее удовлетворён», распределение оказалось равным по полу (по 10 мужчин и женщин, по 8,26%).

Отрицательные оценки также сохранились на высоком уровне. Так, вариант «скорее не удовлетворён» отметили 22 респондента (18,18%), включая 14 мужчин (11,57%) и 8 женщин (6,61%). Вариант «по большей части не удовлетворён» выбрали 20 человек (16,53%) – 12 мужчин (9,92%) и 8 женщин (6,61%). Несмотря на то что доля респондентов с крайне негативной позицией

снизилась, общее число неудовлетворённых достигло 79 человек (65,3%), тогда как положительные оценки составили лишь 42 случая (34,7%).

Статистический анализ, проведённый с использованием критерия Уилкоксона, выявил статистически значимое различие в уровне общей удовлетворённости пациентов до и после внедрения сервис-дизайн подхода ($T=1958$, $Z = 2,503$, $p\text{-value} = 0,012$) (рисунок 24). Результаты показывают, что после сервис-дизайна общая удовлетворённость пациентов значительно повысилась, что подтверждает эффективность внедрённых изменений в организации и качестве медицинского обслуживания.

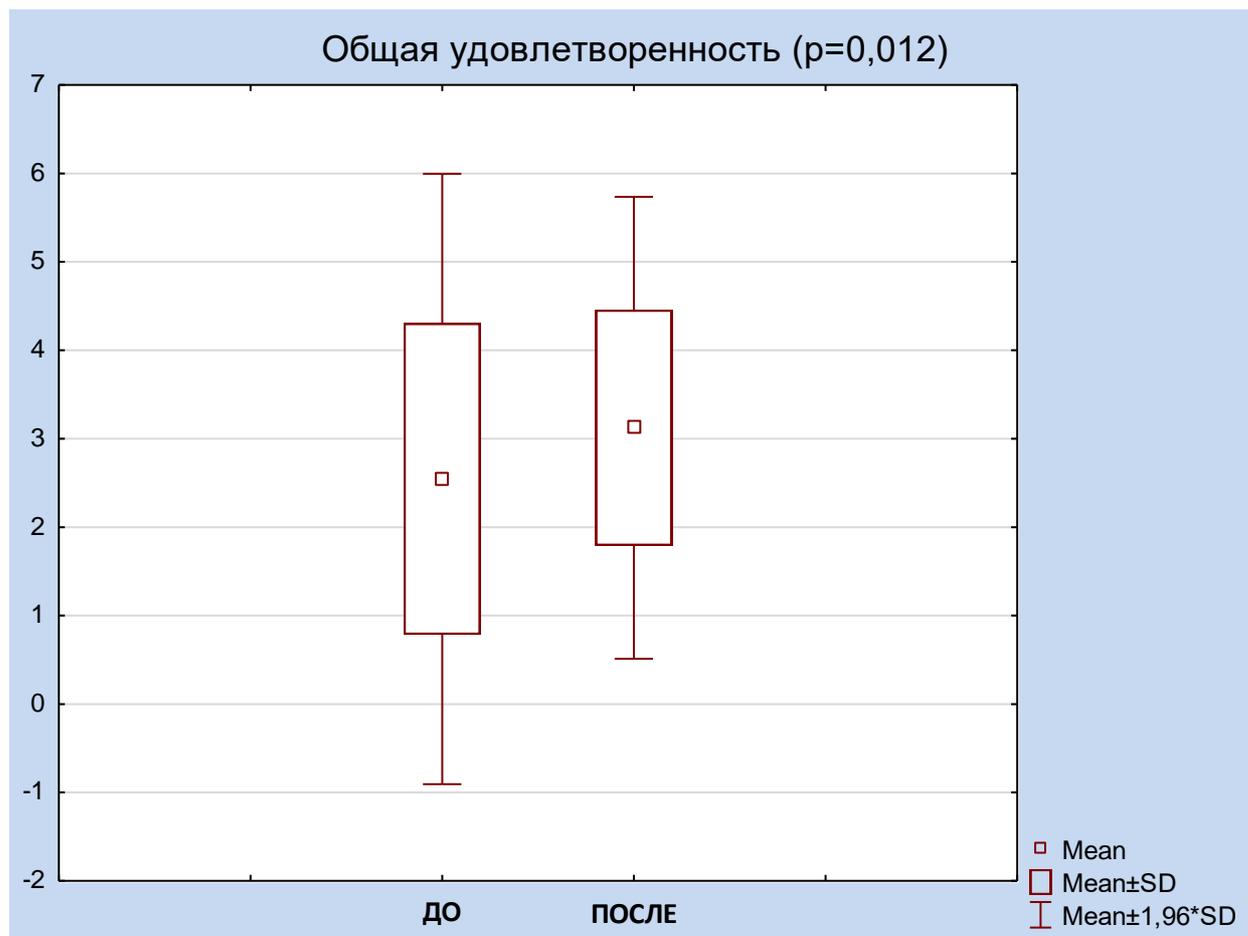


Рисунок 24 – Изменение общей удовлетворённости пациентов до и после внедрения сервис-дизайн подхода

Таким образом, после внедрения проекта наблюдается снижение доли респондентов с категорическим недовольством, однако общее количество пациентов, положительно оценивающих медицинскую помощь, значительно уменьшилось. Это свидетельствует о наличии системных проблем в организации лечебного процесса, которые не были решены в рамках проведённых улучшений. Полученные результаты подчёркивают необходимость дальнейшего повышения качества обслуживания, внедрения дополнительных механизмов обратной связи и регулярного мониторинга

удовлетворённости пациентов как ключевого показателя эффективности медицинской организации.

Для каждого критерия рассчитывалось среднее арифметическое значение, отражающее среднюю удовлетворенность по данной позиции, а также стандартное отклонение, показывающее разброс индивидуальных оценок. Коэффициент вариации в процентах позволял дополнительно оценить степень согласованности мнений среди пациентов: чем ниже этот показатель, тем более однородны были ответы респондентов. Сравнение средних значений до и после применения сервис-дизайн подхода по улучшению качества позволяет оценить эффективность проведённых изменений с точки зрения восприятия пациентами.

Таблица 9 – Проанализированные данные по результатам опроса

Критерий	Descriptive Statistics (Spreadsheet14)						
	Valid N	Mean до	Mean после	Std.Dev до	Std.Dev после	Coef.Var. до	Coef.Var. после
Можно записаться удобно	121	2,39	2,40	1,74	1,73	73,0	72,1
Ожидание услуги	121	2,57	2,69	1,67	1,77	65,1	66,1
Ожидание перед кабинетом	121	2,50	3,36	1,72	1,20	68,8	60,4
Комфорт пребывания	121	2,66	3,09	1,69	1,36	63,4	65,8
Отношение персонала	121	2,08	3,04	1,74	1,43	83,5	67,4
Понятность объяснений врача	121	2,59	2,48	1,73	1,87	66,7	75,5
Соответствие ожиданиям	121	2,67	2,73	1,66	1,74	62,0	75,5
Порекомендовали бы	121	2,50	2,61	1,76	1,76	70,4	67,5
Общая удовлетворенность	121	2,55	3,12	1,76	1,33	69,2	68,4

Средние значения по большинству критериев после улучшения оказались немного выше по сравнению с показателями до изменений, что указывает на положительную динамику в восприятии качества услуг. Например, общая удовлетворенность выросла с 2,55 до 3,12 балла, оценка ожидания перед кабинетом – с 2,50 до 3,36, а соответствие ожиданиям – с 2,67 до 2,73. При этом разброс оценок, выраженный через стандартное отклонение, остался примерно на одном уровне, а по некоторым критериям даже снизился.

Особое внимание заслуживает коэффициент вариации, демонстрирующий относительное расхождение мнений пациентов. Так, по критерию «отношение персонала» он снизился с 83,3 до 67,4%, что свидетельствует о большей согласованности в оценках респондентов. Аналогичное снижение наблюдается по критериям «ожидание перед кабинетом» (с 68,5 до 60,4%) и «порекомендовали бы» (с 70,4 до 67,5%). Эти данные в совокупности подтверждают не только рост средней удовлетворенности, но и улучшение стабильности восприятия качества оказанных услуг среди пациентов.

3.3 Применение сервис-дизайн подхода в сфере сестринских услуг на базе «Многопрофильной больницы им. проф. Х.Ж. Макажанова»

В рамках исследования, посвящённого применению сервис-дизайна в развитии сестринских услуг в гинекологическом отделении, была сформирована команда, включающая исследователя и сестринский персонал.

В ходе реализации проекта были проведены рабочие встречи, всего в рамках плана состоялось семь рабочих сессий в период с сентября 2023 года по декабрь 2023 года. Были реализованы 2 этапа double diamond из 4, и работа было завершена разработкой рекомендации для отделений [130].

Фаза 1. Задачей исследования было изучение факторов, влияющих на удовлетворенность деятельностью специалистов сестринского дела пациентами гинекологического отделения. В качестве потребителей услуг рассматривались пациенты, проходящие стационарное лечение в данном отделении. Данные представлены на рисунке 25.



Рисунок 25 – 1А Определение задачи исследования

Поставленная задача направлена на формирование положительного имиджа медицинской организации, повышение профессионального статуса медицинских сестёр, улучшение качества сестринских услуг и, как следствие, увеличение степени удовлетворённости пациенток полученной медицинской помощью. Эффективность реализации данной задачи планируется оценивать на основе показателей удовлетворённости пациенток, их обратной связи, а также уровня занятости коечного фонда отделения.

Целевой группой исследования являются женщины различных возрастных категорий – беременные, пациентки с гинекологической патологией, а также дети и подростки. На текущем этапе отсутствовали полные данные о предпочтениях данной категории пациенток, уровне их качества жизни, ожиданиях от госпитализации, а также трудностях, с которыми они сталкиваются до и после пребывания в стационаре, включая тревожные состояния и страхи.

Для всестороннего изучения вышеуказанных аспектов были проведены наблюдения и полу-структурированные интервью с пациентками и медицинским персоналом в лице медицинских сестер гинекологического отделения (рисунок 26).

1В Путь обслуживания пользователей

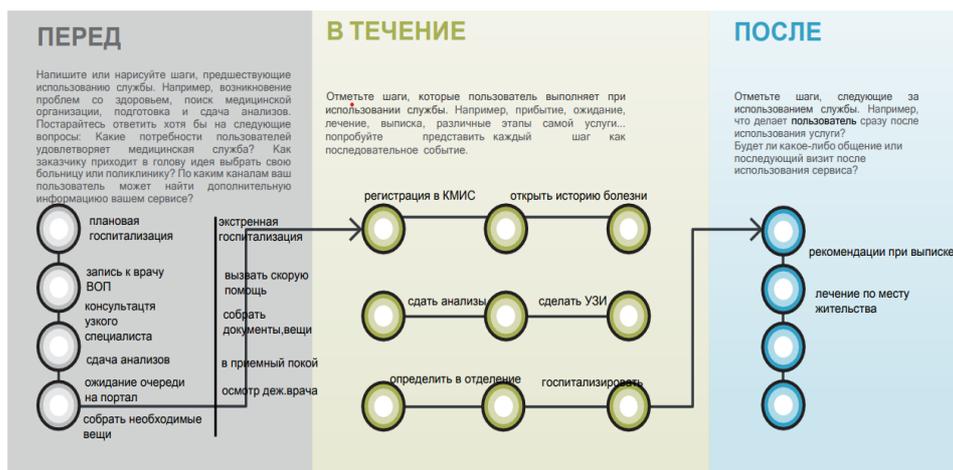


Рисунок 26 – 1В Путь пациента

Путь обслуживания пациенток в гинекологическом отделении. Процесс оказания медицинской помощи в гинекологическом отделении включает два основных сценария: плановую и экстренную госпитализацию. Каждый из них характеризуется последовательностью этапов, направленных на обеспечение пациентке своевременной, безопасной и эффективной медицинской помощи.

Плановая госпитализация. При плановой госпитализации пациентка в первую очередь записывается на приём к участковому врачу. Учитывая высокую загруженность амбулаторного звена, период ожидания может быть значительным. После осмотра в смотровом кабинете и кабинете первичного приёма, участковый врач направляет пациентку к врачу-гинекологу, запись к которому также осуществляется с временной задержкой.

Гинеколог, на основании первичного осмотра, оформляет направления на проведение ультразвукового исследования (УЗИ) и лабораторных анализов. Учитывая высокий поток пациентов, проведение УЗИ и сдача анализов также сопровождаются длительным ожиданием, что замедляет процесс подготовки к госпитализации.

После получения всех необходимых диагностических данных и окончательного заключения гинеколога, пациентка повторно направляется к участковому врачу для оформления направления на госпитализацию через портал плановой госпитализации. Ожидание госпитализации может составлять месяц и более. В связи с этим результаты ранее сданных анализов теряют актуальность, что вынуждает пациентку повторно проходить лабораторное и инструментальное обследование.

В день госпитализации пациентка прибывает в приёмное отделение, где медицинская сестра проверяет наличие полного пакета документов, регистрирует данные в информационных системах (КМИС, ГИС) и оформляет историю болезни. Однако возможны случаи выявления отклонений в клинико-лабораторных показателях (например, анемия, признаки острых респираторных вирусных инфекций и др.), что может негативно повлиять на исход лечения. В

таких случаях пациентке отказывается в госпитализации, она переводится на амбулаторное лечение с необходимостью повторного сбора медицинской документации.

При успешном оформлении истории болезни у пациентки берётся письменное информированное согласие на госпитализацию, возможные хирургические вмешательства, анестезиологическое пособие, рентгенологические и томографические исследования, а также на трансфузию крови и её компонентов. Пациентке надевается идентификационный браслет, после чего она в сопровождении медперсонала переводится в профильное отделение.

После завершения курса лечения пациентка выписывается с оформлением выписного эпикриза и выдачей рекомендаций по дальнейшему наблюдению и реабилитации в системе первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) по месту жительства.

Экстренная госпитализация. При наличии острого состояния пациентка вызывает бригаду скорой медицинской помощи. После проведения осмотра и в случае медицинских показаний, она транспортируется в гинекологическое отделение стационара по профилю.

Поступление пациентки осуществляется через приёмное отделение, где незамедлительно вызывается дежурный врач-гинеколог для проведения осмотра, постановки предварительного диагноза и назначения экстренных диагностических мероприятий (анализы, УЗИ). Медицинская сестра осуществляет регистрацию в информационных системах (КМИС, ГИС) и оформляет историю болезни.

Пациентке также предлагается подписать соответствующие согласия на проведение госпитализации, хирургического лечения, диагностики и трансфузии. После выполнения всех необходимых обследований и подготовки к лечению пациентка идентифицируется посредством надевания браслета и транспортируется в гинекологическое отделение.

По завершении экстренного лечения и стабилизации состояния пациентка выписывается с рекомендациями для продолжения наблюдения и реабилитационных мероприятий на амбулаторном этапе по месту жительства.

Для проведения исследования с применением инструментов сервис-дизайна в гинекологическом отделении были использованы методы качественного анализа, включая интервьюирование пациентов и медицинских сестер. Для соблюдения этических норм и принципов добровольного участия, перед началом исследования всем участникам было предложено подписать информированное согласие на участие в исследовании, направленном на выявление проблем и возможностей по улучшению качества сестринского ухода и предоставляемых медицинских услуг.

В рамках подготовки к полуструктурированным интервью был разработан перечень вопросов, адресованных как пациенткам гинекологического отделения, так и медицинским сёстрам. Вопросы были ориентированы на выявление удовлетворённости качеством ухода, ожиданий и

потребностей пациенток, а также восприятия и опыта самих специалистов сестринского дела в процессе оказания помощи (Приложение Ж).

Контент-анализ проводился для анализа интервью с 18 респондентами – 12 пациентками и 6 медицинскими сёстрами гинекологического отделения. Демографические данные респондентов представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Демографические данные респондентов гинекологического отделения

Категория	Пол	
	Пациенты	Женщины
Мужчины		-
Ср возраст		30,5 лет
Медицинские сестры	Женщины	6 (100%)
	Мужчины	
	Ср возраст	35,8 лет
	Ср. стаж работы	12,8 лет

В ходе анализа интервью были выделены шесть (6) основных тем: эмоциональное состояние пациенток; когнитивные процессы: мысли, внутренние переживания; восприятие и интерпретация окружающей среды; коммуникативное поведение и социальные взаимодействия; проблемы, озвученные пациентками; предложения по улучшению условий госпитализации.

Тема 1. Эмоциональное состояние пациенток. В ходе интервью установлено, что женщины при поступлении в гинекологическое отделение переживают широкий спектр негативных эмоций, включая страх, тревожность, стыд, растерянность и отчаяние. Эти чувства обусловлены не только состоянием здоровья, но и спецификой гинекологического лечения, включая физический дискомфорт и психологическое напряжение.

«Когда я поступала, чувствовала страх и тревогу. Было непонятно, что со мной будет» (пациент 3).

«Мне было очень стыдно, даже с врачом разговаривать неловко» (пациент 9).

«Я боялась медицинского кресла... прямо ужас чувствовала, когда туда садилась» (пациент 5).

«Тут столько неизвестного, ты просто теряешься...» (пациент 2).

«Они часто говорят о страхе кресла» (медсестра 2).

Однако на более поздних этапах госпитализации у большинства пациенток отмечается снижение уровня тревожности и рост доверия к медицинскому персоналу, а также появление благодарности и облегчения.

«После помощи стало легче, появилась благодарность» (пациент 3).

«Сначала было страшно, а потом поняла, что тут все очень внимательные, стало спокойнее» (пациент 4).

Тема 2. Когнитивные процессы: мысли, внутренние переживания. Респонденты делились тем, что часто размышляют о текущем состоянии

здоровья, последствиях болезни и необходимости хирургического вмешательства. Одновременно доминируют мысли о семье, детях, обязанностях на работе.

«Очень переживала за детей, они дома остались одни» (пациент 1).

«Постоянно думаю, как муж справляется дома один» (пациент 9).

«На работе проблемы, я же на больничном, не знаю, как это всё разрешится» (пациент 6).

«они любят внимание, им хочется поговорить, рассказать, кто говорит о детях, кто о внуках» (медсестра 4).

Такие когнитивные процессы указывают на высокий уровень психологической нагрузки и невозможность полного переключения на лечение, что может снижать эффективность лечебного процесса.

Тема 3. Восприятие и интерпретация окружающей среды. Женщины активно воспринимают аудиальную и визуальную информацию из окружающей среды, включая рассказы других пациенток, объяснения врачей, медицинское оборудование.

«Слушала, как у соседки операция прошла хорошо. Обрадовалась за нее» (пациент 2).

«Очень внимательно слушала, когда врач объяснял, как проходит лечение.» (пациент 7)

«Вижу это гинекологическое кресло и сразу паника начинается» (пациент 12).

«Все оборудование внушает тревогу, особенно инструменты перед осмотром» (пациент 10).

Это свидетельствует о высокой чувствительности к средовому и межличностному взаимодействию, где даже визуальный контакт с оборудованием может усиливать стресс.

Тема 4. Коммуникативное поведение и социальные взаимодействия. Пациентки активно вступают в вербальное взаимодействие с другими пациентами и персоналом, обсуждая состояние здоровья, лечение, личные и бытовые проблемы.

«Обсуждали с соседкой диагнозы, она рассказывала свою историю, я свою» (пациент 11).

«Жалуюсь, что еда невкусная. Хочу что-нибудь диетическое, но вкусное» (пациент 6).

«Злюсь, когда долго надо ждать УЗИ или врача» (пациент 11).

«Иногда говорим просто так – про детей, про жизнь, становится легче» (пациент 2).

Некоторые интервьюируемые выражают эмоции – радость, тревогу, злость – через речь.

Тема 5. Проблемы пациентов. Основные сложности, выделенные пациентками: длительное ожидание направления на госпитализацию; неудовлетворительное качество питания и бытовые условия; отсутствие комфортной среды и изоляции по типу патологии.

«Очень долго ждала направление от участкового. Хотелось бы быстрее» (пациент 7).

«Еда однообразная, невкусная. Я бы сама себе что-то принесла, но некому» (пациент 4).

«В палате у нас все с разными проблемами, не очень комфортно» (пациент 11).

«они хотят заказывать еду им не разрешают, такие правила. Гулять хотят, но холодно, они без верхней одежды, в отделении не разрешено хранить. Просят, чтоб детей пустили на посещение, но тут инфекции много, мы не разрешаем. Конечно, это их расстраивает» (медсестра)

В рамках бесед с персоналом было установлено, что медицинские сёстры отделения обладают значительным профессиональным опытом – в среднем 20–25 лет. Они демонстрируют высокий уровень компетентности, умело выполняя назначенные процедуры и поддерживая порядок в отделении. Однако при этом фиксировались признаки эмоционального выгорания, усталости и внутреннего напряжения.

«Часто сочувствую женщинам, особенно когда вижу, что у них трудная ситуация» (медсестра 1).

«Бывает тяжело, когда пациентки плачут, а ты должна быть спокойной» (медсестра 5).

Эти данные свидетельствуют о наличии эмоциональной нагрузки, обусловленной постоянным контактом с переживаниями пациенток и необходимостью сохранять профессиональную дистанцию. Сочетание высокой вовлечённости и эмоциональной регуляции требует от персонала значительных психологических ресурсов, что делает важным внедрение программ профилактики выгорания.

Тема 6. Предложения по улучшению условий госпитализации. Предложения касаются улучшения условий пребывания и повышения качества медицинского сервиса: организация комнаты матери и ребенка; возможность заказа еды извне; сокращение количества коек в палатах; разделение пациенток по диагнозам при размещении; проведение обследований отдельно от экстренных пациентов.

«Сделайте, пожалуйста, комнату матери и ребенка – я хочу видеть своих детей» (пациент 9).

«Если бы можно было заказывать еду, я бы с радостью купила что-то другое» (пациент 6).

«Когда нас меньше в палате, чувствуется больше уюта и тишины» (пациент 2).

2 Фаза «Определение». Исследовательская группа применила ряд сервис-дизайн инструментов, направленных на глубокое понимание пользовательского опыта. В частности, использовались: карта эмпатии (2A) и формирование решений (2D). Эти методы позволили сосредоточиться на восприятии сервиса с позиции пациента и сформировать обоснованные направления для дальнейших действий.

Карта эмпатии была использована во время непосредственного наблюдения за пациентами и позволила получить комплексное представление об их опыте пребывания в клинике, выявить скрытые потребности и барьеры, а также определить направления для улучшения качества сестринского ухода и организации медицинского сервиса в целом. Наблюдение за пациентами с момента поступления до выписки, это заняло в среднем 2 недели. Было проведено около 30 часов наблюдения. Результаты наблюдения выявили 3 темы: поведенческие реакции пациенток, эмоциональные проявления, пожелания и потребности, выявленные косвенно

Поведенческие реакции пациенток. В процессе включённого наблюдения были зафиксированы различные формы поведенческих реакций пациенток, свидетельствующих о переживании ими стресса, связанного с госпитализацией, диагностической неопределённостью и ожиданием лечения. Наиболее частыми формами поведенческой адаптации являлись просмотр фильмов на телефоне, чтение, стремление к уединению. Эти поведенческие стратегии позволяли временно отвлечься от тревожных мыслей:

«Смотрю фильмы в телефоне, чтобы отвлечься от мыслей», – пояснила одна из женщин. Другие пациентки демонстрировали эмоционально насыщенные формы поведения – слёзы, раздражительность, эмоциональные вспышки. «Плакала ночью, когда никто не видит... страшно было». «Жаловалась медсестре, что в коридоре шумно, не могу спать».

Эмоциональные проявления. Эмоциональный фон пациенток отличался высокой вариабельностью и зависел от текущей медицинской информации и уровня неопределённости. Фиксировались случаи резкого контраста между позитивными и негативными эмоциональными состояниями. Так, положительные эмоции возникали в ответ на хорошие новости: «После анализа на УЗИ соседка радовалась, аж улыбалась весь день».

Вместе с тем, тревожные ожидания, отсутствие информации или задержки с процедурами становились источником выраженной фрустрации: «Женщина ругалась с медсестрой – долго ждали капельницу».

Эти эмоциональные колебания указывают на важность своевременной и доступной коммуникации со стороны медперсонала, способной существенно смягчать внутреннее напряжение пациенток.

Взаимодействие с медицинским персоналом. Взаимодействие пациенток с медицинским персоналом носило активный характер: женщины задавали вопросы, озвучивали жалобы и выражали просьбы. Однако характер коммуникации варьировался от доверительного до напряжённого.

«Медсестру спрашивала: когда же УЗИ будет, а то ждать надоело», что отражает усталость от неопределённости. Другие, напротив, подчеркивали важность поддерживающего стиля общения со стороны медсестёр: «Сестра добрая, объяснила всё спокойно, я успокоилась».

Эти примеры демонстрируют, насколько значимо для пациенток качество коммуникативного контакта и эмоциональная доступность персонала.

Пожелания и потребности, выявленные косвенно. Анализ наблюдений позволил выявить ряд латентных, не всегда вербализируемых потребностей пациенток. Так, стремление к уединению выражалось в поведенческих реакциях – отказе от контактов, повороте к стене, отсутствии интереса к происходящему вокруг. Женщина отвернулась к стене, не реагировала на разговоры – было видно, что хочет побыть одна. Повышенная чувствительность к шуму, желание тишины и порядка также косвенно указывали на потребность в более комфортной среде. При этом эмоциональная поддержка со стороны родных играла заметную роль: после визита родственников пациентка заметно повеселела. Эти наблюдения подчёркивают необходимость учитывать индивидуальные особенности и эмоциональные потребности женщин в условиях стационара.

Рекомендации по улучшению качества медицинской помощи в гинекологическом отделении

На основании проведенного исследования и анализа пользовательского опыта пациенток, а также с учетом мнений медицинского персонала, были разработаны следующие рекомендации, направленные на повышение качества сестринской помощи и общего уровня удовлетворенности пациенток:

1. Развитие профессиональных навыков медицинских сестер. Внедрение регулярных обучающих программ по развитию коммуникативных навыков и эмпатии. Проведение тренингов по культурной компетентности для повышения уважения к индивидуальным и культурным особенностям пациенток. Создание системы наставничества для молодых специалистов и обмена опытом между сотрудниками.

2. Повышение информированности пациенток. Разработка и распространение информационных буклетов и видеоматериалов о заболевании, этапах лечения и правилах пребывания в отделении.

3. Оптимизация процессов госпитализации и обслуживания. Внедрение системы онлайн-записи на обследование и консультации. Проведение первичной диагностики непосредственно в приемном покое с использованием портативного оборудования (ЭКГ, УЗИ, экспресс-анализы). Рационализация заполнения палат с учетом нозологий и индивидуальных потребностей пациенток.

4. Обеспечение комфортных условий пребывания. Организация палат с оптимальной вместимостью. Оснащение палат современным оборудованием: кондиционерами, мини-холодильниками, микроволновыми печами, отдельными санузлами и душем. Обустройство зон отдыха и досуга: установка телевизора, создание книжного уголка.

5. Поддержание приватности и психологического комфорта

Создание отдельных помещений для конфиденциального общения с врачами и медсестрами. Обеспечение доступа к психологу, особенно для пациенток, находящихся в эмоциональном стрессе. Введение режима прогулок на свежем воздухе для госпитализированных пациенток.

6. Улучшение логистики и бытовых условий. Обеспечение отделения WiFi-связью. Разрешение доставки еды для пациенток, не имеющих поддержки родственников. Организация гардеробной и обеспечение безопасности (установки ограничителей на окна и шкафы для личных вещей).

В рамках исследования, посвящённого применению сервис-дизайна в развитии сестринских услуг в травматологическом отделении, также была сформирована команда, включающая исследователя и сестринский персонал. В ходе реализации проекта были проведены рабочие встречи, всего в рамках плана состоялось семь рабочих сессий в период с сентября 2023 года по декабрь 2023 года. Были реализованы 2 этапа double diamond из 4, и работа было завершена разработкой рекомендации для отделений [131].

Фаза 1. Первый инструмент, который мы рассматриваем 1А, выступает как определяющий элемент в нашем стремлении к достижению задач нашей разработки. Наша задача заключалась в создании благоприятной и поддерживающей среды для лечения и реабилитации пациентов. Работники отделения стремятся обеспечить высокий стандарт медицинского обслуживания, создать комфортное окружение и гарантировать безопасность и надежность как для наших пациентов, так и для медицинского персонала (рисунок 27).

1А ОПРЕДЕЛИТЬ ЗАДАЧУ РАЗВИТИЯ

Какова цель разработки?	Изучение проблем пациентов связанные с оказанием медицинской помощи, улучшение качества медицинской помощи, повышение удовлетворенности пациентов, улучшить коммуникацию и сотрудничество между членами медицинского персонала, оптимизировать процессы работы и повысить общий эффективный функционал отделения
Каковы цели разработки? Почему вы хотите улучшить свой сервис?	<p>Что вы хотите достичь? Какою проблему нужно решить? Например, получение новых услуг, получение клиентов, чтобы они рекомендовали вашу услугу и т.д.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение высокого стандарта предоставления медицинских услуг 2. Создание комфортной и поддерживающей среды для пациентов 3. Улучшения взаимодействия с пациентами и их семьями 4. Обеспечение равного доступа к качественной медицинской помощи для всех пациентов 5. Соблюдение стандартов безопасности и качества в медицинской практике
Как будет измеряться успех?	<p>Бизнес-метрики для измерения успеха. Например, количество предоставляемых медицинских услуг, дни ожидания, заповняемость койко-мест.</p> <p>Показатели качества обслуживания клиентов для измерения успеха. Например, повышение удовлетворенности пациентов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень удовлетворенности пациентов 2. Время ожидания и время обслуживания 3. Эффективность процессов 4. Уровень безопасности
Кто клиенты ваших услуг и как с ними связаться?	<p>Подумайте о том, на каких клиентов вы особенно нацелены. Если вы хотите привлечь клиентов, которые еще не используют ваш сервис, подумайте о том, как можно с ними связаться. Например, другие места, мероприятия, день открытых дверей и т.д.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сами пациенты и их близкие 2. Сотрудничество с другими медицинскими организациями 3. Связь с общественностью
Чего вы еще не знаете о клиентах вашего сервиса?	<p>Подумайте об исследовательских вопросах, которые могли бы помочь вам улучшить обслуживание. Чему бы вы хотели научиться?</p> <p>Как ваши клиенты используют ваш сервис? Что бы вы хотели узнать о поведении ваших клиентов?</p> <p>Потребности и предложения, принятия решения в выборе мед.учреждения для получения экстренной медицинской помощи, через какие каналы пациенты получают информацию про уровень оказания медицинской помощи, страхи и тревоги пациента, уровень общения с близкими</p>

Рисунок 27 – 1А Определение задачи исследования

В инструменте 1В описан путь, который проходят пациенты при обращении в медицинское учреждение, с особым вниманием к опыту получения помощи в отделении экстренной травматологии. Путь пациента травматологического отделения схож с путем пациента гинекологического отделения, описанного выше. Плановая госпитализация: пациенты, планирующие госпитализацию, проходят через несколько этапов, начиная с обращения к врачу первичной медико-санитарной помощи для консультации и дальнейшего включения в список ожидания на госпитализацию. Они

сталкиваются с проблемами длительного ожидания и сложностями в учете госпитализации в своем повседневном расписании (рисунок 28).

1В Путь обслуживания пользователей

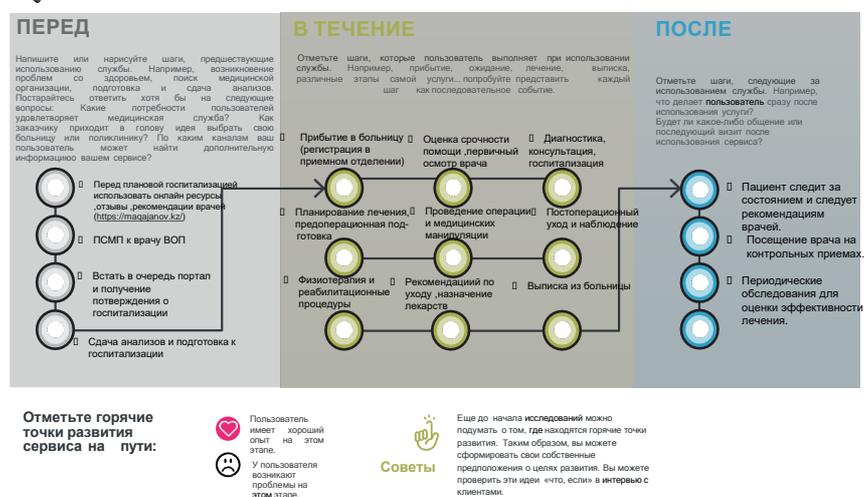


Рисунок 28 – 1 В Путь пациента

Экстренная госпитализация: пациенты с травмами в экстренном состоянии направляются в отделение приемного покоя, где после обследования и постановки диагноза они госпитализируются. Здесь возникают проблемы, связанные со страхом, болью и неожиданным характером событий, которые могут вызвать тревогу и беспокойство.

Для проведения исследования по сервис-дизайну отделения экстренной травматологии мы организовали серию интервью с пациентами и медицинскими сотрудниками, а также осуществляли наблюдения пациентами. Демографические показатели представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Демографические данные респондентов травматологического отделения

Категория	Пол	
Пациенты	Женщины	6 (50%)
	Мужчины	6 (50%)
	Ср возраст	41,5 лет
Медицинские сестры	Женщины	4 (66,6%)
	Мужчины	2 (33,3%)
	Ср возраст	37,3 лет
	Ср. стаж работы	13,2 лет

Для обеспечения этичности и прозрачности исследования было разработано информированное согласие, по которому пациенты давали согласие на участие в исследовании. Также был разработан список вопросов для проведения интервью как с пациентами (Приложение Ж), так и с медицинским персоналом, направленных на выявление основных потребностей

и ожиданий обеих сторон от работы и услуг отделения экстренной травматологии (рисунок 28).

1D Посмотрите на свою услугу глазами клиента

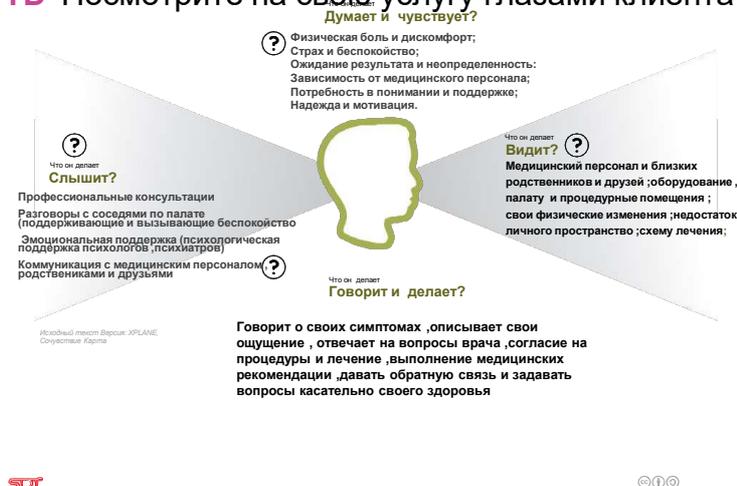


Рисунок 28 – 1D Карта эмпатии

По результатам наблюдения, которое длилось 30 дней с целью взглянуть на предоставляемые сестринские услуги через призму опыта пациентов. При наблюдении особое внимание уделялось поведению и реакции пациентов, стремясь понять их чувства, мысли, слова и действия.

В ходе анализа наблюдения были определены 3 основные темы: эмоции пациентов; поведение пациентов; нужды пациентов.

Эмоции пациентов. Результаты наблюдения показали, что пациентов беспокоит, что они думают о последствиях травмы или операции, которые они перенесли, или они чувствуют страх и тревогу перед предстоящими процедурами. Они наблюдают за своими соседями по палате, их травмами и вмешательствами медицинского персонала. Пациенты радовались во время выписки, а также при восстановлении функции движения, а также во время встреч с родными.

Поведение пациентов. Чаще всего пациенты рассказывают о своих симптомах и перенесенных болях, делятся своими ощущениями, общаются с врачами и задают вопросы. Они слышат рекомендации для скорейшего выздоровления, а также беспокойства и тревоги своих соседей по палате. Несмотря на ограничения, накладываемые стационарным режимом, пациенты находят способы занять себя: они читают книги, смотрят фильмы на телефонах или интересные видео. Те, кому разрешено, могут прогуляться по коридору и побеседовать с пациентами из других палат.

Нужды пациентов. Базовые бытовые нужды: ощущалась неудовлетворенность в возможности самостоятельно пользоваться душем, туалетом и перемещаться. Желание скорейшего выздоровления и выписки: стремление вернуться к привычной жизни с семьёй высказывалось в большинстве наблюдений.

Анализ результатов интервью выявил 5 основных тем: настроения и эмоции; потребности; поддержка; барьеры; ожидания.

Настроения и эмоции пациентов. Пациенты, проходящие лечение в стационаре, часто сталкиваются с сильными эмоциональными переживаниями.

«Честно говоря, страшно. Я ж не знаю, как всё это закончится...» (Пациент 5).

Наиболее ярко выражены тревожность и страх, особенно у тех, кто был госпитализирован экстренно. Люди признаются, что боятся не только самого диагноза, но и неопределённости.

Многие не понимают, что с ними происходит, и это только усиливает внутреннее напряжение. В то же время прослеживаются переживания, связанные с будущим – страх перед возможными осложнениями, потерей трудоспособности, изменением привычной жизни.

«А вдруг я потом не смогу нормально ходить или работать? Меня это больше всего пугает» (Пациент 1).

«Хочу побыстрее восстановиться, но не знаю, сколько всё это продлится» (Пациент 4).

Однако даже в таких условиях пациенты не теряют надежды и радуются маленьким позитивным моментам – выписке соседа по палате или визиту родных.

«Сын приходил – так приятно стало, хоть на душе полегчало» (Пациент 2).

Эти положительные эмоции помогают справляться с трудностями и сохранять психологическую устойчивость.

Потребности.

Персонал всегда стремится поддержать каждого пациента, однако иногда сталкивается с нехваткой физических ресурсов, что может мешать им уделить должное внимание каждому. Пациенты зависят от персонала, и персонал осознает всю ответственность. Несмотря на усталость и нагрузки, старается поддерживать позитивное общение и эмпатию с каждым пациентом.

«им скучно. Многим делать нечего, особенно если ноги перевязаны, встать не могут. Те, кто с легкими травмами хоть по коридору гулять могут» (медсестра 1)

«интернета у нас нет, поэтому что-то постоянно смотреть не могут. Спрашивают про зал чтоб упражнения поделать» (медсестра 4)

«хотят, чтоб по первому вызову к ним сразу приходили, мы не всегда можем» (медсестра 3)

Многие пациенты отмечают недостаток информации о своем лечении.

«Что-то укололи – а что, я и не понял» (пациент 4).

«Я жду, когда перевязка будет» (пациент 5).

Такая неопределённость вызывает напряжение и тревогу. Пациенты остро нуждаются в понятной, доступной и своевременной информации: кто с ними работает, какие процедуры предстоят, как проходит лечение. Хорошая коммуникация – важнейшее условие качественного стационарного ухода.

На этапе госпитализации пациенты сталкиваются с разными трудностями. Некоторые жалуются на длительное ожидание плановой госпитализации, неясность сроков и слабую организацию приёма. Это особенно тяжело для тех, кто живёт далеко или совмещает лечение с семейными и рабочими обязанностями.

«Сказали – подождите немного, а я ждал почти неделю. Уже не знал, что думать» (пациент 1).

«Мне ж не так просто взять и приехать – дети, работа... А у них там расписание своё» (пациент 8).

Также отмечены трудности в условиях экстренной госпитализации: пациенты вспоминают растерянность, недостаток информации и стресс от срочной транспортировки. В этих ситуациях очень важны организованность, поддержка и сопровождение, которые помогают человеку быстрее адаптироваться к условиям стационара.

«Когда меня привезли, вообще ничего не понимала. Всё быстро, врачи бегают, а мне страшно» (пациент 2).

«Больно было ужасно, – все заняты, понятно, но хоть бы кто сказал пару слов. Страшно было» (пациент 3).

Пациенты неоднократно поднимают тему неудобств при удовлетворении базовых потребностей – от гигиенических процедур до приёма пищи и передвижения. Некоторым стыдно просить помощи, другие боятся нарушить «режим» или тревожить персонал.

«В туалет идти не могла – неудобно, просить стыдно, а сама не дойду» (пациент 2).

«Душ принять хочется, а как? Всё сложно устроено» (пациент 4).

Однако, по мере улучшения состояния, пациенты стремятся к максимальной самостоятельности.

Поддержка. Многие пациенты особенно отмечают внимательное и чуткое отношение со стороны медсестёр, которое становится для них источником моральной и психологической поддержки в период болезни. Сестринский персонал воспринимается не только как исполнители процедур, но как люди, создающие атмосферу заботы и спокойствия.

Пациенты рассказывают, что сестры умеют подбодрить, выслушать, не проходят мимо, даже если загружены работой. Их отношение вызывает доверие, уменьшает тревогу и помогает легче переносить лечение.

«Вот медсёстры – прямо ангелы. Всё объяснят, укол поставят – и улыбнутся. С ними не так страшно лежать» (пациент 1).

«Я уже боялась, как буду ночью одна после операции... А тут медсестра зашла, поговорила, проверила – и мне так спокойно стало» (пациент 5).

«Даже просто то, как она подошла, поправила одеяло и сказала: “Всё хорошо будет” – вот вроде мелочь, а мне легче стало» (пациент 6).

«Хочется, чтобы человек не чувствовал себя один. Мы ведь тут для них» (медсестра 1).

«Главное – чтоб пациенту было легче. И морально, и физически»
(медсестра 3).

«Каждый день думаю: не подведи, ведь тебе доверили здоровье»
(медсестра 4).

Барьеры. Наряду с анализом переживаний пациентов, важно учитывать состояние самих медработников. Многие специалисты признаются в эмоциональной усталости и выгорании, особенно в условиях дефицита кадров, ночных смен и высокого потока пациентов. Это влияет на качество их взаимодействия с пациентами.

Также проявляется потребность в психологической поддержке – возможности выговориться, снять напряжение, получить помощь от психолога. Персонал нуждается в системной поддержке не меньше, чем пациенты.

«Иногда просто падаешь с ног. Особенно ночью – тяжело морально.»
(медсестра 5)

«Нам самим бы кто-то помог, мы ведь тоже не железные»
(медсестра 2).

«Порой хочется просто выговориться. Был бы психолог – пошла бы поговорила» (пациент 8).

«Иногда такая усталость, что только бы кто понял и поддержал»

Работники отделения признают важность заботы о собственном психологическом благополучии. Поэтому доступ к консультациям психолога и тренингам для улучшения эмоционального состояния мед работника, было бы ценным ресурсом для профессионального и личного роста.

Ожидания. Пациенты выражают высокие ожидания от качества медицинской помощи. Они хотят быть уверенными, что им назначено адекватное лечение, и что сотрудники действительно заинтересованы в их выздоровлении. При этом пациенты чутко улавливают отношение – кто работает «от души», а кто «для галочки». Быстрый доступ к медицинской помощи: Пациенты высоко ценят оперативное предоставление медицинской помощи и особое внимание со стороны медицинского персонала.

Четкая и понятная коммуникация: Имея понимание характера своей травмы, предстоящих процедур и плана лечения, пациенты чувствуют себя более уверенно и участвуют активнее в процессе выздоровления.

Специализированный уход: Опытный персонал, оказывающий качественную поддержку, играет важную роль в процессе восстановления.

Управление болью: Эффективное облегчение болевых ощущений и информирование о методах контроля боли являются ключевыми аспектами заботы о пациентах.

Психологическая поддержка: Важность поддержки в психологическом аспекте при восстановлении после травмы необходима для пациентов.

Комфортные условия пребывания: Создание комфортной среды во время пребывания в госпитале способствует более быстрому и эффективному выздоровлению.

«Я просто хочу, чтобы лечили хорошо, чтобы всё было по-настоящему, не спустя рукава» (пациент 9).

«Сам не разбираюсь, но видно, когда человек работает от души» (пациент 4).

«Очень хочу домой, надоело тут лежать... Соскучился по семье» (пациент 10).

«Каждый день считаю, когда выпишут. Хочется уже в свою кровать» (пациент 3).

Основной внутренней запрос большинства респондентов – скорейшее выздоровление и возвращение домой. Выписка воспринимается как главный показатель успеха, а дом – как символ восстановления нормальной жизни.

При проведении интервью с медицинским персоналом мы увидели видение сотрудников, включая медсестер и медбратьев, о своих пациентах в отделении экстренной травматологии. Средний возраст мед. персонала от 25 до 40 лет, имеют среднее специальное образование и постоянно стремятся к профессиональному развитию. Задача - облегчить боль и страдание пациентов, обеспечить максимальный комфорт во время лечения и реабилитации.

На основе результатов исследования были выявлены потенциальные области улучшения процесса госпитализации в отделении травматологии.

Рекомендации:

1. Персонализированный опыт: разработка индивидуализированных подходов к пациентам, учитывая их уникальные потребности и предпочтения.

2. Улучшенная коммуникация: интеграция технологий для улучшения коммуникации, предоставление четкой информации о плане лечения и процессах госпитализации.

3. Эмоциональная поддержка: внедрение мер по предоставлению эмоциональной поддержки, в том числе психологических услуг и ресурсов для пациентов и их семей.

4. Обратная связь и участие пациентов: создание системы обратной связи, которая позволяет пациентам активно участвовать в улучшении процессов и услуг.

5. Обучение персонала: обучение медицинского персонала принципам сервис дизайна, чтобы они эффективно интегрировали его в повседневные практики.

Применение данных рекомендаций может значительно улучшить взаимодействие между пациентами и медицинским учреждением, сделав процессы более эффективными.

3.4 Применение сервис-дизайн подхода в сестринском образовании на базе школы сестринского образования НАО Карагандинского медицинского университета

Применение сервис дизайн подхода в образовательном процессе была реализована у студентов образовательной программы «Сестринское дело». Задача данного исследования было улучшение опыта применения цифровых

технологий при обучении обучающихся по сокращенным программам академического бакалавриата.

В ходе данного исследования мы провели анкетирование и интервью среди студентов второго курса сокращенной академической программы бакалавриата продолжительностью 2 с половиной года для оценки применения цифровых технологии НАО КМУ, по результатам которых мы провели мозговой штурм среди ППС школы сестринского образования и разработали рекомендации для улучшения опыта применения цифровых технологии НАО КМУ (таблица 12).

Таблица 12 – Демографические данные респондентов

Показатель	Абсолютные числа	Доля, %	
Возраст	23–30 лет	30	19,48
	31–40 лет	43	27,92
	41–50 лет	55	35,71
	51–60 лет	26	16,88
Молодой возраст	18–44	73	47
Средний возраст	45–59	81	53
Пол	Женщины	152	98,70
	Мужчины	2	1,30
Семейное положение	Состоит в браке	84	54,55
	Не состоит в браке	70	45,45

В опросе приняли участие 154 студента второго курса сокращенной академической программы бакалавриата продолжительностью 2 с половиной года. В ходе опроса были выявлены демографические характеристики наших респондентов: возраст, пол, семейное положение. Возраст студентов составил от 23 до 59 лет. Большинство респондентов - 55 человек - были в возрасте от 41 до 50 лет, что составило 35,71(%) Вторая по численности группа респондентов - 31-40 лет - 43 человека, что составило 27,92%.

Участвовало 30 студентов в возрасте 23-30 лет, что составило 19,48% соответственно. И самой малочисленной группой стала группа респондентов в возрасте 51-60 лет - 26 студентов, 16,88(%) от общего числа респондентов. Что касается семейного положения, то 84 состоят в браке, что составляет 54,55(%), остальные соответственно не состоят в браке. Подавляющее большинство опрошенных составили женщины - 152 студента, 2 респондента - мужчины, 98,70(%) и 1,30(%) соответственно.

В учебном процессе студенты и преподаватели очень часто прибегают к помощи образовательных платформ и программ для проведения занятий. В КМУ в основном используются образовательные платформы Moodle и Google classroom. В связи с этим мы спросили студентов, какую платформу они используют чаще всего. Большинство студентов отдали предпочтение образовательной платформе Moodle - 115 человек, 74,68(%), Google classroom выбрали 22,73(%) опрошенных, а 2,60(%) всех студентов выбрали другой портал (рисунок 29)[132].

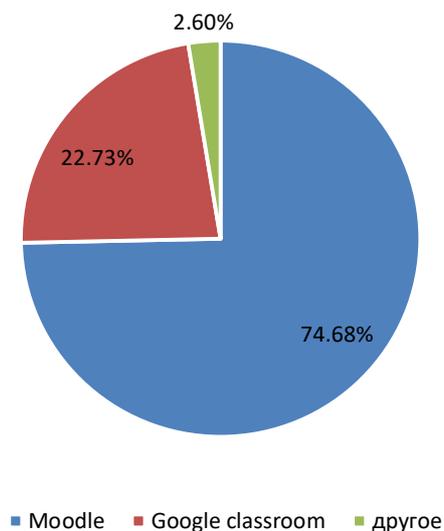


Рисунок 29 – Предпочтения студентов, по поводу образовательных платформ и программ

При проведении занятий и консультаций преподаватели КМУ в основном используют две программы: WebEx и Zoom. Согласно полученным данным, программы используются практически с одинаковой частотой. 85 респондентов ответили, что чаще используют WebEx, что составило 55,19(%), а 69 студентов указали, что чаще используют Zoom, что составило 44,81(%) соответственно (рисунок 30).

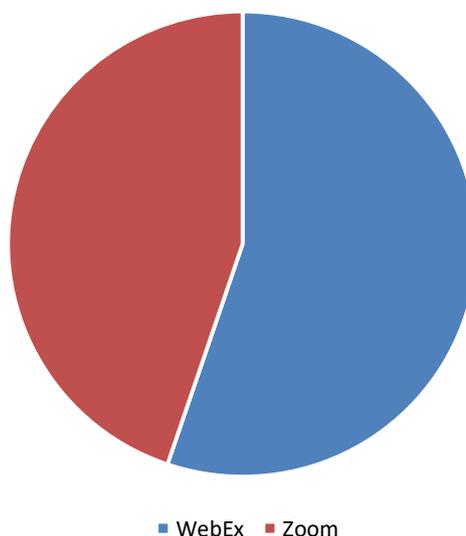


Рисунок 30 – Программы, применяемые для онлайн встреч со студентами

В соответствии с таблицей 13, первым критерием, который мы рассматривали, была «Функциональность». По этому критерию платформа Moodle получила среднюю оценку 3,9 балла. 45,45(%) респондентов указали, что платформа полностью соответствует этому критерию.

Таблица 13 – Оценка платформы Moodle

Критерий	Средняя оценка	Оценка «1»	Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
Функциональность	3,9	7 (4,5%)	21 (13,6%)	23 (14,9%)	33 (21,4%)	70 (45,5%)
Стабильность	3,7	13 (8,4%)	21 (13,6%)	24 (15,6%)	33 (21,4%)	63 (40,9%)
Удобная система оценки знаний	4,0	5 (3,2%)	16 (10,4%)	24 (15,6%)	31 (20,1%)	78 (50,6%)
Простота использования	3,9	9 (5,8%)	18 (11,7%)	19 (12,3%)	34 (22,1%)	74 (48,1%)
Доступность	3,8	15 (9,7%)	18 (11,7%)	18 (11,7%)	36 (23,4%)	67 (43,5%)
Адаптивность (настройки)	3,7	15 (9,7%)	18 (11,7%)	24 (15,6%)	35 (22,7%)	62 (40,3%)
Разнообразие мультимедийного контента	3,8	12 (7,8%)	17 (11,0%)	23 (14,9%)	39 (25,3%)	63 (40,9%)
Уникальность материалов	4,0	7 (4,5%)	19 (12,3%)	20 (13,0%)	41 (26,6%)	67 (43,5%)
Дизайн	3,8	13 (8,4%)	17 (11,0%)	22 (14,3%)	41 (26,6%)	61 (39,6%)
Техническая поддержка	3,8	12 (7,8%)	17 (11,0%)	20 (13,0%)	41 (26,6%)	64 (41,6%)

Следующий критерий – «Стабильность», средняя оценка – 3,7 из 5; из всех опрошенных студентов 8,44% остались недовольны работой в этой платформе и оценили этот критерий в 1 балл. Мы связываем это с тем, что многие студенты действительно испытывали трудности при входе в платформу из домашней сети. Но в то же время студенты отметили, что данная платформа полностью соответствует критерию «Удобство системы оценки знаний»; 50,65(%) респондентов оценили этот критерий на 5 баллов.

Критерий «Простота использования» имел средний балл 3,9 балла, 48,05(%) студентов оценили этот критерий на 5 баллов, в то время как только 5,84(%) респондентов оценили «Простоту использования» на самую низкую оценку. Доступность образовательной платформы Moodle была оценена в среднем на 3,8 балла, в то время как менее половины респондентов оценили этот критерий на 5 баллов, 20,13(%) студентов дали 1-2 балла, что означает, что система недостаточно соответствует этому критерию.

Критерий «Адаптивность» также имеет довольно низкий средний балл - 3,7, около 20,13(%) респондентов также дали этому критерию 1-2 балла, однако 40,26(%) всех респондентов оценили этот критерий как отличный.

Критерии «Разнообразие мультимедийного контента», «Дизайн», «Техническая поддержка» получили практически одинаковые оценки. Средний балл по всем трем критериям составил 3,8 балла. Распределение баллов также практически одинаковое.

И последний критерий, который мы хотели бы упомянуть, это «Уникальность материала», получивший довольно высокий средний балл – 4.70(%) всех опрошенных оценили этот критерий в 4-5 баллов. Однако этот критерий достаточно субъективен и зависит от добавленного преподавателем материала.

Таблица 14 –Оценка платформы Classroom

Критерий	Средняя оценка	Оценка «1»	Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
Функциональность	3,8	7 (4,5%)	17 (11,0%)	26 (16,9%)	47 (30,5%)	57 (37,0%)
Стабильность	3,9	6 (3,9%)	18 (11,7%)	26 (16,9%)	44 (28,6%)	60 (39,0%)
Удобная система оценки знаний	3,9	7 (4,5%)	18 (11,7%)	26 (16,9%)	42 (27,3%)	61 (39,6%)
Простота использования	3,9	5 (3,2%)	19 (12,3%)	26 (16,9%)	42 (27,3%)	62 (40,3%)
Доступность	3,9	9 (5,8%)	13 (8,4%)	22 (14,3%)	47 (30,5%)	63 (40,9%)
Адаптивность (настройки)	3,8	9 (5,8%)	18 (11,7%)	24 (15,6%)	47 (30,5%)	56 (36,4%)
Разнообразие мультимедийного контента	3,8	7 (4,5%)	18 (11,7%)	23 (14,9%)	49 (31,8%)	57 (37,0%)
Уникальность материалов	3,8	6 (3,9%)	21 (13,6%)	22 (14,3%)	48 (31,2%)	57 (37,0%)
Дизайн	3,8	6 (3,9%)	21 (13,6%)	22 (14,3%)	50 (32,5%)	55 (35,7%)
Техническая поддержка	3,8	7 (4,5%)	21 (13,6%)	25 (16,3%)	45 (29,2%)	56 (36,4%)

В целом, платформа Google classroom была оценена учениками хуже, средний балл не превысил 3,9 балла ни по одному из критериев. Платформа Moodle получила по 4 балла по критериям «Удобная система оценки знаний» и «Уникальность материалов».

Для сравнения двух платформ использовались те же критерии. На этапе расчета средних оценок по каждому критерию можно сказать, что Moodle по-прежнему опережает Google Classroom. Средние значения по всем критериям для Google Classroom не поднялись выше 3,9. «Функциональность» Google Classroom в среднем была оценена в 3,8 балла, при этом только 37% респондентов дали наивысшую оценку. «Стабильность» получила в среднем 3,9 балла, при этом 67% студентов поставили 4–5 баллов. Критерии «Удобная система оценки знаний» и «Простота использования» также получили оценку в 3,9 балла, а их процентные оценки практически соответствуют предыдущему критерию. Критерий «Доступность» получил в среднем 3,9 балла, при этом 5,84(%) студентов дали самую низкую оценку несмотря на то, что им не нужна специальная учетная запись для доступа к Classroom, только учетная запись Google. Остальные критерии, такие как «Адаптивность», «Разнообразие

мультимедийного контента», «Уникальность материалов», «Дизайн» и «Техническая поддержка» получили среднюю оценку в 3,8 балла, при этом процентное содержание было практически идентичным и не имело существенных расхождений (таблица 15). Как и в Moodle, многое зависит от преподавателя и контент, прикрепленный к платформе, что дает новые возможности для изучения вопроса со стороны учителя.

Таблица 15 – Оценка программы Zoom

Критерий	Средняя оценка	Оценка «1»	Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
Надежность	3,9	9 (5,8%)	14 (9,1%)	26 (16,9%)	34 (22,1%)	71 (46,1%)
Качество видео и аудио	3,9	5 (3,2%)	18 (11,7%)	26 (16,9%)	38 (24,7%)	67 (43,5%)
Простота использования	3,9	4 (2,6%)	19 (12,3%)	23 (14,9%)	41 (26,6%)	67 (43,5%)
Интерактивные функции	3,9	6 (3,9%)	19 (12,3%)	20 (13,0%)	46 (29,9%)	63 (40,9%)
Масштабируемость (подходит для больших встреч)	3,9	8 (5,2%)	17 (11,0%)	22 (14,3%)	37 (24,0%)	70 (45,5%)
Информационная безопасность	3,9	5 (3,2%)	18 (11,7%)	26 (16,9%)	40 (26,0%)	65 (42,2%)
Интеграция с другими инструментами	3,8	8 (5,2%)	19 (12,3%)	21 (13,6%)	41 (26,6%)	65 (42,2%)
Техническая поддержка	3,8	8 (5,2%)	16 (10,4%)	21 (13,6%)	46 (29,9%)	63 (40,9%)

Программа Zoom получила среднюю оценку 3,9 балла на основе следующих критериев: «Надежность», «Качество видео и аудио», «Простота использования», «Информационная безопасность», «Интерактивные функции», «Масштабируемость (подходит для больших собраний)» и «Информационная безопасность». Критерии «Информационная безопасность» и «Техническая поддержка» получили среднюю оценку 3,8 из 5 баллов.

По критерию «Надежность» 46,10(%) респондентов указали, что программа полностью соответствует этому критерию. По критерию «Качество видео и аудио» недовольны только 3,25(%) студентов, оценив его в 1 балл. Это недовольство может быть связано со сложностями присоединения к встречам из-за отсутствия цифровых навыков. Однако студенты отметили, что платформа полностью соответствует критерию «Простота использования»: 43,51(%) респондентов оценили ее на 5 из 5 баллов.

По критерию «Интерактивные функции» 40,91(%) студентов оценили ее на 5 из 5 баллов в то время, как только 3,90(%) респондентов дали ей самую низкую оценку.

Критерий «Масштабируемость (подходит для больших встреч)» получил оценку 5 из 5 баллов в 45,45(%) случаев, и только 5,19(%) респондентов дали

ей самую низкую оценку. Для «Информационной безопасности» 42,21% респондентов оценили ее на 5 из 5 баллов, и только 3,25% оценили ее на 1 из 5.

Менее половины респондентов оценили «Интеграцию с другими инструментами: возможность интеграции с другими необходимыми инструментами, такими как системы управления контентом, системы видеоконференций, системы онлайн-регистрации и т. д.» на 5 из 5 баллов, что указывает на ограниченное использование этой функции в большинстве случаев. «Техническая поддержка» получила схожие оценки.

Оценки пользователей платформы Zoom были выше по таким критериям, как «Надежность», «Качество видео и аудио», «Простота использования» и «Масштабируемость (подходит для больших совещаний)».

Все 10 оцениваемых критериев в среднем получили оценку 4,1 из 5, за исключением критерия «Техническая поддержка», который получил оценку 4. К наиболее высоко оцененным критериям относятся «Надежность» – 53,25 (%) респондентов дали ему наивысшую оценку в 5 баллов, «Качество видео и аудио» – 52,60 (%) дали ему 5 баллов, «Простота использования» – 53,90 (%) дали ему 5 баллов, «Масштабируемость (подходит для больших собраний)» – 51,95 (%) дали ему 5 баллов, и «Интеграция с другими инструментами: возможность интеграции с другими необходимыми инструментами, такими как системы управления контентом, системы видеоконференций, системы онлайн-регистрации и т.д.» – 50,60(%) дали ему 5 баллов.

По другим критериям предпочтение тех, кто дал 5 баллов, было немного ниже. К ним относятся «Интерактивные функции» (48,70(%) дали ему 5 баллов) и «Информационная безопасность» (48,70(%) дали ему 5 баллов). Критерий с самой низкой оценкой – «Техническая поддержка» (46,75(%) дали ему 5 баллов, возможно, из-за трудностей с подключением к совещаниям, в частности необходимости загрузки программы на устройство. Пользователи платформы WebEx предпочитают такие критерии, как «Надежность», «Качество видео и аудио» и «Простота использования» Оценка программы WebEx (данные представлены в таблице 16). Все 10 оцениваемых критериев в среднем получили оценку 4,1 из 5, за исключением критерия «Техническая поддержка», который получил оценку 4.

Таблица 16 – Оценка программы WebEx

Критерий	Средняя оценка	Оценка «1»	Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
1	2	3	4	5	6	
Надежность	4,1	5 (3,2%)	13 (8,4%)	24 (15,6%)	30 (19,5%)	82 (53,2%)
Качество видео и аудио	4,1	2 (1,3%)	17 (11,0%)	22 (14,3%)	32 (20,8%)	81 (52,6%)
Простота использования	4,1	2 (1,3%)	15 (9,7%)	24 (15,6%)	30 (19,5%)	83 (53,9%)

Продолжение таблицы 16

1	2	3	4	5	6	7
Интерактивные функции	4,1	3 (1,9%)	16 (10,4%)	19 (12,3%)	41 (26,6%)	75 (48,7%)
Масштабируемость (подходит для больших встреч)	4,1	1 (0,6%)	18 (11,7%)	21 (13,6%)	34 (22,1%)	80 (51,9%)
Информационная безопасность	4,1	2 (1,3%)	15 (9,7%)	24 (15,6%)	38 (24,7%)	75 (48,7%)
Интеграция с другими инструментами	4,1	2 (1,3%)	17 (11,0%)	17 (11,0%)	40 (26,0%)	78 (50,6%)
Техническая поддержка	4,0	5 (3,2%)	14 (9,1%)	22 (14,3%)	41 (26,6%)	72 (46,8%)

К наиболее высоко оцененным критериям относятся «Надежность» – 53,25(%) респондентов дали ему наивысшую оценку в 5 баллов, «Качество видео и аудио» – 52,60(%) дали ему 5 баллов, «Простота использования» – 53,90(%) дали ему 5 баллов, «Масштабируемость (подходит для больших собраний)» – 51,95(%) дали ему 5 баллов, и «Интеграция с другими инструментами: возможность интеграции с другими необходимыми инструментами, такими как системы управления контентом, системы видеоконференций, системы онлайн-регистрации и т. д.» – 50,65(%) дали ему 5 баллов.

По другим критериям предпочтение тех, кто дал 5 баллов, было немного ниже. К ним относятся «Интерактивные функции» (48,70(%) дали ему 5 баллов) и «Информационная безопасность» (48,70(%) дали ему 5 баллов). Критерий с самой низкой оценкой – «Техническая поддержка» (46,75(%) дали ему 5 баллов, возможно, из-за трудностей с подключением к собраниям, в частности, необходимости загрузки программы на устройство. Пользователи платформы WebEx предпочитают такие критерии, как «Надежность», «Качество видео и аудио» и «Простота использования».

Опрос показал, что студенты и преподаватели активно используют образовательные платформы и программы для проведения занятий. Критерии оценки платформы Moodle показали, что она в целом соответствует требованиям функциональности, удобства системы оценки знаний и простоты использования. Однако студенты выразили недовольство критериями стабильности, доступности и адаптивности платформы. Этот результат согласуется с выводами Chamane и др. (2022) и de Melo и др. (2022), которые сообщили, что у студентов возникли проблемы с сетью и простотой использования с компьютера, а не с телефона; в остальном опыт был положительным.

Сравнительный анализ платформы Google Classroom показал, что средние оценки по всем критериям ниже, чем у платформы Moodle. Пользователи Google Classroom дали относительно низкие баллы за функциональность, удобство использования и доступность. Однако оценки,

основанные на критерии стабильности, показали лучшие результаты. Этот результат согласуется с результатом Карин Э. Чин и Донг Хян Квона, которые отметили, что основным недостатком образовательной платформы является сложный интерфейс и необходимость поиска наиболее эффективного способа обучения студентов. Однако это противоречит выводам Балакришнана Р. и Сингха К., которые отметили, что их респонденты указали на положительный опыт использования Google Classroom. Респонденты имели доступ к интересным, сложным и уникальным случаям патологии молочной железы из разных учреждений по всему миру. Это несоответствие может быть связано с тем, что впечатление от этих платформ во многом зависит от преподавателя, который решает, какой материал представлять студентам. Таким образом, одна и та же группа студентов может по-разному оценивать работу с одной и той же платформой, но под руководством разных преподавателей.

Программа Zoom получила более низкую оценку по критериям «Простота использования» и «Интерактивные функции» по сравнению с программой WebEx. Это может быть связано с нашей недостаточной подготовкой и отсутствием цифровых навыков. Несмотря на это, Zoom получил высокие оценки по критериям «Надежность», «Качество видео и звука» и «Масштабируемость (подходит для больших собраний)», что свидетельствует о том, что программа соответствует ожиданиям пользователей в этих аспектах. В отличие от этого, результаты Ноуэлла и др. (2022) представляют другую точку зрения, при этом студенты подчеркивают исключительно положительные результаты от использования программы Zoom, включая повышенную уверенность и комфорт в создании благоприятной учебной среды. Эта разница может быть связана с тем, что Ноуэлл и др. (2022) анализируют общие отзывы о применимости цифровых платформ в образовании, не фокусируясь на конкретных критериях.

Программа WebEx получила высокие оценки по всем критериям, включая «Надежность», «Качество видео и звука», «Простота использования», «Масштабируемость (подходит для больших собраний)» и «Интеграция с другими инструментами». Это свидетельствует о том, что пользователи предпочитают использовать WebEx в этих аспектах. Однако критерий «Техническая поддержка» получил немного более низкую оценку, возможно, из-за трудностей с подключением к собраниям. Карин Э. Чин и Донг Хян Квон подтвердили, что основным преимуществом WebEx является возможность преподавать удаленно и записывать конференции для постоянного хранения информации. Однако они также заметили, что качество видеоконференций зависит от скорости интернета, и у некоторых студентов возникли трудности с доступом к конференции. Также Чин и др. (2021) заметили отсутствие взаимодействия.

Таким образом, выбор между Zoom и WebEx зависит от конкретных потребностей и предпочтений пользователя: опыт и оценки могут различаться в зависимости от уровня цифровых навыков и требований программы. В итоге

для достижения оптимальных результатов рекомендуется провести собственное исследование и лично оценить программы.

Результаты интервью со студентами (медицинскими сестрами) о цифровых системах и программах

Задача исследования: Оценка опыта работы студентов второго курса сокращенной академической программы бакалавриата с цифровыми образовательными платформами.

На основе анализа были выделены несколько основных тем, характеризующих опыт студентов с цифровыми системами и программами: Удобство использования систем; Проблемы с технической поддержкой и интерфейсом; Оценка функциональности системы; Преимущества цифровых систем в обучении; Обучение через видео и аудио материалы.

Удобство использования систем. Большинство студентов отметили, что цифровые системы удобны для использования, но не все респонденты с одинаковым комфортом воспринимают эти технологии.

«Сначала мне было трудно привыкать к системе, потому что раньше я только текст в Word набирала. Но постепенно стало проще, и я уже быстрее понимаю, где что искать». Цитата из интервью (студентка, 45 лет):

«Мне очень удобно работать с системой. Вроде все понятно и на виду, а те, кто не очень хорошо владеет компьютером, могут запутаться». Цитата из интервью (студентка, 27 лет).

Проблемы с технической поддержкой и интерфейсом. Некоторые респонденты, особенно старшего возраста, столкнулись с трудностями при освоении интерфейса системы, а также с ограниченной технической поддержкой.

«Когда не могла войти в систему, я даже не знала, к кому обращаться. А еще иногда не могла найти информацию, что расстраивало — привыкла все делать на работе, а тут все через компьютер». Цитата из интервью (студентка, 52 года)

Оценка функциональности системы. Среди респондентов была заметна разница в восприятии функциональности системы в зависимости от уровня компьютерной грамотности.

«Для нас, медсестер с опытом работы, важно, чтобы система была понятной, без лишних шагов, чтобы сразу все нужное найти». Цитата из интервью (студентка, 40 лет).

Молодежь отметила удобство дополнительных функций, таких как тесты и форумы для общения.

«Мне нравится, что можно сдавать тесты прямо в системе. Очень удобно, что можно пройти их в любое время и сразу увидеть результат». (студентка, 24 года).

Преимущества цифровых систем в обучении. Респонденты отметили положительные стороны цифровых систем, такие как доступность материалов и возможность учиться в любое время.

«Раньше мне приходилось ездить на занятия, а теперь, благодаря системе, я могу учиться в удобное время, когда есть перерыв на работе». Цитата из интервью (студентка, 29 лет).

Обучение через видео и аудио материалы. Некоторые респонденты, особенно те, кто имеет опыт работы с цифровыми системами, подчеркнули важность мультимедийных материалов, таких как видеоуроки и аудиозаписи.

«Мне нравится, когда в системе есть запись уроков. Их можно посмотреть несколько раз и лучше понять, особенно если тема сложная». Цитата из интервью (студентка, 33 года).

В результате интервью выявлены ключевые моменты, влияющие на восприятие цифровых систем студентами. Те, кто имел опыт работы с компьютерами, оценили системы положительно, а те, кто сталкивался с трудностями в использовании технологий, выразили определенные жалобы. В целом, несмотря на сложности, студенты отметили полезность и удобство цифровых систем для обучения, особенно с учетом гибкости и доступности материалов в любое время.

На основе результатов интервью можно рекомендовать улучшение интерфейсов для пользователей с низким уровнем компьютерной грамотности, а также обеспечение более доступной технической поддержки, что повысит эффективность обучения в цифровых системах.

Таблица 17 – Карта эмпатии

<p>Видят Новое учебное заведение, новые задачи, новых людей. Правила, расписания, преподавателей, лекции, практические занятия, цифровые платформы с первого дня учебы, новые пароли и логины, входы по карточкам, корпуса университета. Работников деканата, администрацию университета</p>	<p>Слышат Сроки сдачи заданий, требования к обучающимся, разговоры других студентов, рабочий процесс в университете.</p>
<p>Делают Задания в Moodle или Classroom, если не могут отправляют на почту преподавателю. Применяют цифровые технологии (cos, электронная библиотека, outlook и др.). Посещают занятия, пропускают их. Договариваются с преподавателями о сроках сдачи заданий. Жалуются на сложность заданий. Просят учитывать, что они работающие медицинские сестры. Жалуются, что не отпускают с работы</p>	<p>Чувствуют Страх, стресс, сложность адаптации к новым условиям и людям. Желание оставить мысль о высшем образовании. Борьба в голове, что высшее образование не так и важно, и не повлияет на карьеру.</p>

В соответствии с таблицей 17, на основе результатов интервью и анализа цифрового опыта студентов была составлена карта эмпатии, отражающая эмоциональное и поведенческое восприятие студентами образовательного

процесса. Карта помогла идентифицировать основные затруднения и внутренние противоречия, с которыми сталкиваются обучающиеся: стресс, низкая цифровая уверенность, сложность адаптации, ограниченное время из-за работы, а также сомнения в целесообразности получения высшего образования. Этот инструмент позволил по-новому взглянуть на образовательный опыт с позиции конечного пользователя – студента-медицинской сестры, совмещающего учебу с профессиональной деятельностью.

Для дальнейшей детализации опыта были разработаны прототипы студентов – обобщенные образы, отражающие типичные группы пользователей. Эти образы стали основой для выработки рекомендаций по улучшению образовательного процесса, направленных на повышение цифровой инклюзивности и эффективности взаимодействия между преподавателями и студентами.

Прототипы студентов (рисунки 31, 32, 33, 34).



Рисунок 31 – Прототип студента 1

Это студент (чаще молодой возраст – 23-35 лет), уверенно владеющий компьютером и цифровыми технологиями. Он легко ориентируется в образовательных платформах Moodle и WebEx, активно участвует в онлайн-собраниях и не боится экспериментировать с различными форматами подачи материала. Цитата: «Мне удобно учиться используя цифровые технологии, я могу сам планировать время и учиться в своём темпе. Если кто-то из одногруппников не справляется – я всегда помогу».

Поведение и мотивация:

- проходит тесты и выполняет задания в установленные сроки;
- инициативен, задаёт вопросы преподавателям, помогает другим студентам;
- активно использует дополнительные ресурсы (видеолекции, электронную библиотеку);
- видит в обучении личную ценность и карьерные перспективы.

Потребности:

- продвинутые цифровые функции, расширенные возможности платформ;
- быстрая обратная связь от преподавателей;

– разнообразные форматы материалов (видео, инфографика, практические кейсы).

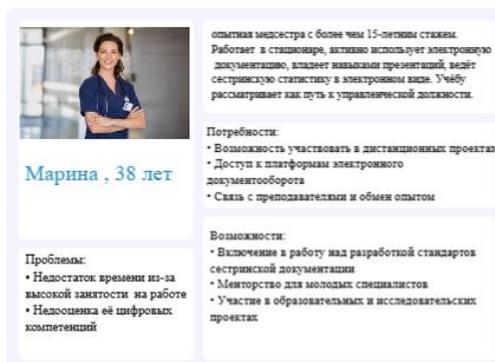


Рисунок 32 – Прототип студента 2

Это студент старшего возраста (чаще 40+), с большим опытом работы в клинической практике, но с низким уровнем цифровой грамотности. Он испытывает затруднения при работе с цифровыми-платформами, часто не уверен в своих действиях и нуждается в поддержке со стороны преподавателей и технической службы. Цитата: «Сначала было страшно, ничего не понимала, боялась даже открыть Moodle. Сейчас стало легче, но всё равно трудно».

Поведение и мотивация:

- пытается адаптироваться, но теряется в интерфейсе платформ;
- выполняет задания вручную, отправляет по электронной почте;
- часто обращается за помощью, боится «сделать что-то не так»;
- мотивирован получить диплом, но не всегда уверен, что справится.

Потребности:

- простой, интуитивно понятный интерфейс;
- поддержка и сопровождение в освоении технологий;
- возможность использовать офлайн-альтернативы заданий;
- гибкий график сдачи заданий с учётом рабочей нагрузки.

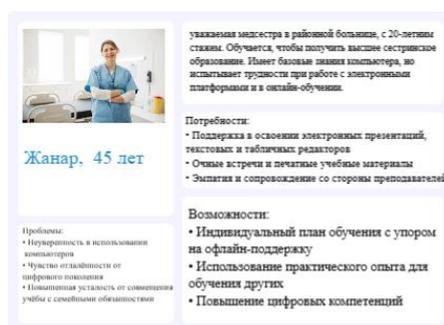


Рисунок 33 – Прототип студента 3

Это студент, совмещающий учебу с работой и/или семейными обязанностями. Он нередко перегружен и испытывает нехватку времени. Его вовлеченность в образовательный процесс непостоянна, он больше

ориентирован на выполнение минимально необходимого, нежели на глубокое освоение материала. Цитата: «Работаю в две смены, у меня трое детей. Я стараюсь, но не всегда получается вовремя зайти в систему или сдать задание».

Поведение и мотивация:

- выполняет задания в последний момент, иногда не успевает;
- ищет краткие, чёткие инструкции от преподавателей;
- бывает неактивным на занятиях, редко участвует в дискуссиях;
- учится, потому что это необходимо для получения диплома или повышения.

Потребности:

- четко структурированные задания и минимальные требования;
- возможность пересдач и переносов сроков;
- меньше синхронных встреч – предпочтение асинхронным материалам;
- понимание и гибкость со стороны преподавателей.

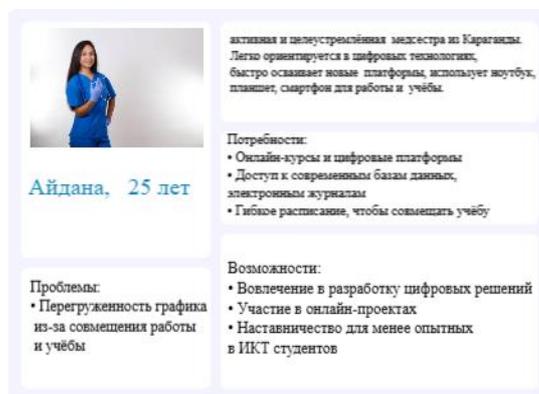


Рисунок 34 – Прототип студента 4

Это студент, который искренне заинтересован в обучении и ценит возможность получить высшее образование, однако сталкивается с постоянным переутомлением из-за совмещения работы, учёбы и семейных обязанностей. Он испытывает эмоциональное напряжение, легко выгорает и часто находится в состоянии внутреннего конфликта: хочет учиться, но не справляется с ритмом и требованиями. Цитата: «Я понимаю, что учеба важна, и я очень стараюсь. Но когда после смены приходишь домой, а ещё нужно сдать работу до полуночи – просто опускаются руки... Иногда кажется, что я не вывожу, но бросать тоже не хочу».

Поведение и мотивация:

- проявляет интерес к дисциплинам, задаёт вопросы, когда есть время и силы;
- часто срывает сроки сдачи заданий, но всегда испытывает по этому поводу вину;
- может не посещать занятия по уважительным причинам (дежурства, дети, здоровье);
- ищет моральную поддержку со стороны преподавателей и одногруппников;

– временами подумывает о том, чтобы бросить обучение, но старается продолжать.

Потребности:

- поддерживающий и понимающий подход со стороны преподавателей;
- оптимизация учебной нагрузки: меньшее количество заданий, но большей практической пользы;
- гибкие сроки сдачи работ и возможность догоняющего формата;
- эмоциональная поддержка и признание усилий (например, через обратную связь и похвалу);
- психологическая устойчивость в группе, отсутствие давления и сравнения.

В результате обсуждения на Совете школы сестринского образования, основанного на выводах из карты эмпатии, прототипов и результатов опросов, были выдвинуты и утверждены следующие рекомендации:

1. Для онлайн встреч использовать Webex, как предпочитаемую и высокоцениваемую студентами платформу

2. Использовать Moodle, как основную платформу, где студенты могут находить материалы по дисциплинам

3. Ввести программу цифрового наставничества, где студенты с высоким уровнем ПК помогают менее уверенным в рамках учебных модулей и домашних заданий.

4. Организовать малые рабочие группы, в которых будут объединены студенты с разным уровнем цифровых навыков.

5. Применять мультимодальный подход в обучении (доступ к лекциям в записи, офлайн-дубликаты заданий, аудиоверсии материалов).

6. Информировать студентов об контактах технической службы поддержки университета

ОБСУЖДЕНИЕ

Целью данной работы являлось изучение эффективности применения сервис дизайн подхода в сфере сестринского дела для повышения удовлетворенности пациентов и студентов.

Результаты проведенного исследования подтвердили гипотезу о том, что внедрение сервис-дизайн подхода в практическом здравоохранении способствует росту удовлетворённости пациентов качеством сестринских услуг. Сравнительный анализ данных, собранных до и после реализации проекта, показал позитивную динамику по большинству показателей, включая доступность медицинской помощи, организацию процесса ожидания, уровень взаимодействия с персоналом и соответствие оказанной помощи ожиданиям пациентов. Сравнение полученных данных с международной литературой демонстрирует сопоставимость результатов исследования с успешными кейсами внедрения сервис-дизайна в других странах. Так, проекты, реализованные в отделениях интенсивной терапии новорождённых [82, р. 795-1-795-12] и домах престарелых [81, р. 84-91], также показали улучшение взаимодействия пациентов и их семей с медицинскими работниками, снижение уровня тревожности и рост удовлетворённости качеством ухода. Более того полученные данные согласуются с международной практикой, где сервис-дизайн признан эффективным инструментом повышения ориентированности медицинской помощи на конечного пользователя [82, р. 795-1-795-12]. Проектирование услуг в здравоохранении позволяет выявлять и трансформировать слабые места рабочих процессов, способствует более эффективному использованию ресурсов, снижает нагрузку на медицинский персонал, повышает качество помощи и создаёт условия для адаптации решений к реальным потребностям практики [133]. Исследования, подтверждают, что сервис дизайн способствует медицинским работникам развитию навыков совместного решения проблем, критического и креативного мышления, повышают их вовлечённость в процесс улучшения качества помощи, укрепляют партнёрские отношения с пациентами, стимулируют междисциплинарное взаимодействие и формируют культуру инноваций, ориентированную на реальные потребности практики, которые также влияют на удовлетворенность пациентов [134].

Особое значение имеет то, что даже при сохранении прежних клинических ресурсов отмечено улучшение восприятия пациентами качества медицинских услуг. Это указывает на то, что системное проектирование маршрута пациента, оптимизация точек взаимодействия с персоналом и внедрение инструментов обратной связи способны существенно повысить субъективное удовлетворение медицинской помощью [135, 136].

Наряду с практическим здравоохранением, сервис-дизайн подход демонстрирует высокий потенциал и в образовательной сфере. Одним из наиболее значимых его эффектов является возможность выявления и более глубокого понимания потребностей студентов. В рамках образовательного

процесса студенты, как конечные пользователи услуг, обладают уникальным опытом, который нередко остаётся вне поля зрения при проектировании учебных программ. Использование таких инструментов, как карты эмпатии, совместное проектирование учебных модулей, позволяет учитывать индивидуальные ожидания обучающихся, барьеры в обучении, а также выявлять факторы, повышающие вовлечённость и мотивацию. Исследования подтверждают, что использование сервис-дизайна в совместном проектировании учебных программ способствует более высокой вовлечённости студентов и росту качества образовательных услуг [111, р. 104900]. Совместная разработка программ с участием специалистов и людей с разным опытом делает обучение более актуальным, практико-ориентированным и гуманистичным, что повышает качество подготовки и способствует внедрению личностно-ориентированной помощи в медицинскую практику [137]. Более того, согласно исследованию совместное проектирование программ последипломного сестринского образования способствует более качественной и устойчивой подготовке кадров, так как объединяет ресурсы и опыт университетов и отрасли, формирует взаимность и коллективное лидерство, развивает культуру уважения и признания опыта участников, укрепляет коммуникацию и доверие между группами, повышает безопасность и актуальность образовательных программ, стимулирует профессиональный рост и создание сообществ практики среди студентов, а также обеспечивает гибкость и адаптацию образовательных решений к динамичным условиям здравоохранения [138].

Создание учебно-методического пособия стало закономерным итогом данного исследования. Систематизация результатов позволила разработать практическое руководство, включающее адаптированные инструменты и шаблоны сервис-дизайна для применения в медицинских организациях и образовательных учреждениях Казахстана. Учебно-методическое пособие было утверждено на заседании Сената НАО «Карагандинского медицинского университета» от 25.09.2025 г Протокол №2 (Приложение Б).

Несмотря на положительные результаты, исследование имеет определённые ограничения. Оно охватывало ограниченное количество организаций: две клинические базы и одну образовательную. Это сужает возможности для полной генерализации выводов.

Вместе с тем ценность исследования заключается в том, что его результаты подтверждают практическую эффективность сервис-дизайна и позволяют внедрять его в систему здравоохранения и образования Казахстана. Учебно-методическое пособие, созданное по итогам работы может быть использовано для подготовки медицинских сестёр, повышения квалификации персонала и внедрения пациент и студент-центрированных моделей в медицинских организациях.

Проведённое исследование подтверждает, что сервис-дизайн является универсальным инструментом, способным интегрировать клинические, организационные и образовательные процессы. Его применение способствует

росту удовлетворённости пациентов, созданию эффективных моделей образовательного процесса и формированию устойчивой системы повышения качества сестринского дела в Республике Казахстан.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое диссертационное исследование подтвердило высокую актуальность применения сервис-дизайна в практике сестринского дела в Казахстане. В отличие от традиционных административных подходов, сервис-дизайн предлагает системное решение, ориентированное на потребности и восприятие конечных пользователей – пациентов и студентов. Данная работа демонстрирует, что сервис-дизайн может стать ключевым инструментом трансформации медико-социальных и образовательных процессов в Казахстане. Его внедрение способствует развитию человеко-центрированной модели сестринского дела, где пациент и студент становятся не пассивными потребителями, а активными участниками в создании качественных услуг.

Результаты проведённого исследования обладают как теоретической, так и практической значимостью и вносят вклад в развитие современного сестринского дела в Республике Казахстан. Теоретическая значимость заключается в расширении научных представлений о возможностях применения сервис-дизайн подхода в системе здравоохранения и образования.

Практическая значимость исследования определяется разработкой учебно-методического пособия, которое прошло апробацию и утверждение в Сенате НАО «Карагандинского медицинского университета». Практические результаты исследования внедрены в деятельность Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО МУК и Многопрофильной больницы им. проф. Макажанова, где проведены тренинги и мастер-классы по сервис-дизайну.

Результаты исследования оказывают влияние на развитие сестринского образования, клинической практики, науки и политики. В образовательной сфере внедрение сервис-дизайна способствует переходу от содержания, ориентированного на преподавателя, к обучению, ориентированному на студента, усиливает вовлечённость обучающихся, развивает навыки критического мышления и эмпатии, а также способствует формированию культуры совместного создания знаний. В клинической практике сервис-дизайн усиливает качество коммуникации между медсестрой и пациентом, позволяет учитывать индивидуальные потребности и ожидания, повышает доверие и удовлетворённость медицинской помощью. В научном аспекте результаты исследования открывают новые перспективы для мультидисциплинарных исследований в области проектирования медицинских и образовательных услуг. На политическом уровне полученные данные могут быть использованы Министерством здравоохранения и Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан при разработке профессиональных стандартов, образовательных программ и стратегий, направленных на внедрение человеко-центрированных подходов в сестринское дело.

К числу сильных сторон исследования относятся инновационный и междисциплинарный характер работы, сочетание количественных и качественных методов, апробация на трёх независимых базах (образовательной

и двух клинических), а также практическая направленность, выраженная в создании методических материалов и подтверждённом внедрении результатов. Среди ограничений следует отметить относительно небольшие выборки респондентов и временные ограничения, что снижает возможность экстраполяции результатов на национальном уровне, а также необходимость дальнейшей стандартизации и тиражирования методических инструментов сервис-дизайна в медицинских организациях других регионов.

В целом проведённое исследование показало, что применение сервис-дизайн подхода в сестринском деле способствует повышению качества медицинских и образовательных услуг, росту удовлетворённости пациентов и студентов, формированию культуры сотрудничества и эмпатии в профессиональной среде, а также развитию современной, человеко-ориентированной модели сестринской практики в Казахстане. Полученные результаты имеют высокий потенциал внедрения в клиническую практику, образовательные программы и государственную политику, направленную на совершенствование системы здравоохранения и сестринского образования.

На основании проведенного исследования сделаны следующие **выводы**:

1. Проведенное исследование изучения удовлетворенности пациентов медицинской помощью до и после реализации сервис-дизайн проекта показало положительные изменения в восприятии качества медицинской помощи. Средние значения по большинству критериев после улучшения оказались немного выше по сравнению с показателями до изменений, что указывает на положительную динамику в восприятии качества услуг. Например, общая удовлетворенность выросла с 2,55 до 3,12 балла, оценка ожидания перед кабинетом – с 2,50 до 3,36, а соответствие ожиданиям – с 2,67 до 2,73. При этом стандартное отклонение по большинству критериев осталось стабильным или снизилось, что свидетельствует о большей согласованности оценок.

2. В результате анализа потенциала применения сервис-дизайна в образовательном процессе по сестринскому делу с акцентом на использование цифровых образовательных технологий установлено, что большинство студентов КМУ (74,68%) предпочитают платформу Moodle, Google Classroom использует 22,73% студентов, и по всем параметрам она уступает Moodle. Среди программ для онлайн-встреч WebEx лидирует с равномерно высокими оценками (в среднем 4,1), особенно по надежности и качеству связи. Zoom получил средний балл 3,9, с лучшими показателями по простоте использования и масштабируемости, но чуть ниже – по технической поддержке.

На основе анализа интервью были выделены несколько основных тем, характеризующих опыт студентов с цифровыми системами и программами: Удобство использования систем; Проблемы с технической поддержкой и интерфейсом; Оценка функциональности системы; Преимущества цифровых систем в обучении; Обучение через видео и аудио материалы. Анализ данных интервью и опроса был обсужден на заседании Совета Школы и послужил основой для принятых рекомендации.

3. На основании проведённого анализа и синтеза данных из практической и образовательной среды было подготовлено методическое пособие. В него включены практические инструменты, шаблоны и рекомендации, адаптированные к условиям казахстанской системы здравоохранения и образования. Разработка базировалась на эмпирических данных и опыте применения подхода, что обеспечивает её применимость и воспроизводимость на различных уровнях медицинской и образовательной практики. Учебно-методическое пособие было утверждено на заседании Сената НАО «Карагандинского медицинского университета» от 25.09.2025 г Протокол №2 (Приложение Б).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Утеулин М. и др. Оценка удовлетворенности пациентов и медицинских работников качеством оказываемых услуг // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2018. – №3. – С. 344-347.
- 2 Журабекова Д.С., Молдаязова Л.Т. Удовлетворенность пациентов как индикатор качества медицинских услуг (на материале ГКП «Многопрофильная областная больница» // Proceed. of the 2nd internat. scient. conf. «Scientific Research and Experimental Development». – London, 2023. – P. 292-296.
- 3 Надыров К.Т. Анализ удовлетворенности пациентов качеством медицинских услуг в сети первичной медико-санитарной помощи как основных провайдеров услуг здравоохранения // Journal of Health Development. – 2023. – Vol. 1, Issue 50. – P. 4-13.
- 4 Аканов А.А. и др. Оценка пациентами качества стационарной медицинской помощи в Республике Казахстан // Экология человека. – 2017. – №8. – С. 44-56.
- 5 Тажибаева К.Н. и др. Оценка качества медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями в амбулаторно-поликлинических учреждениях Южно-Казахстанской области Республики Казахстан // Экология человека. – 2017. – №3. – С. 49-55.
- 6 Шакирова К., Маханбеткулова Д.Н. Анализ удовлетворенности пациентов услугами консультативно-диагностической лаборатории // Medicine, Science and Education. – 2025. – Vol. 2025. – P. 375-382.
- 7 Кумекбаева С.Б., Мельдешова Ф.Н. Оценка степени удовлетворенности пациентов как инструмент повышения качества работы стационара // Traumat. and Orthopaedics of Kazakhstan. – 2025. – Vol. 76, Issue 1. – P. 48-55.
- 8 Качество медицинской помощи / Всемирная организация здравоохранения // <https://www.who.int/ru/health-topics/quality-of>. 10.09.2025.
- 9 Patrício L. et al. Leveraging service design for healthcare transformation: Toward people-centered, integrated, and technology-enabled healthcare systems // Journal of Service Management. – 2020. – Vol. 31, Issue 5. – P. 889-909.
- 10 Malmberg L. et al. Service Design as a Transformational Driver Toward Person-Centered Care in Healthcare // In book: Service design and service thinking in healthcare and hospital management: Theory, concepts, practice. – Neu-Ulm, 2019. – P. 1-18.
- 11 Ramos M., Forcellini F.A., Gomes Ferreira M.G. Patient-centered healthcare service development: a literature review // Strategic Design Research Journal. – 2021. – Vol. 14, Issue 2. – P. 423-437.
- 12 Nyatuka D.R., De La Harpe R. Service design as a catalyst for patient-centered eHealth innovation: An architectural design framework for cloud-based maternal health information service in underserved setting // International Journal of Information System Modeling and Design (IJISMD). – 2021. – Vol. 12, Issue 3. – P. 62-85.

13 Yoo S. et al. Development and user research of a smart bedside station system toward patient-centered healthcare system // Journal of Medical Systems. – 2015. – Vol. 39, Issue 9. – P. 1-11.

14 Beres L.K. et al. Human-centered design lessons for implementation science: improving the implementation of a patient-centered care intervention // J of Acquired Immune Deficiency Syndromes. – 2019. – Vol. 82. – P. S230-S243.

15 Wagner S., Rosian-Schikuta I., Cabral J. Oral-care adherence. Service design for nursing homes - initial caregiver reactions and socio-economic analysis // GMS German medical science. – 2022. – Vol. 20. – P. 1-10.

16 Kim H., Lee J., Kim S. et al. Service Design and Evaluation of OpenNotes for Craniofacial Deformity Management in Patients and their Caregivers // Healthcare informatics research. – 2024. – Vol. 30, Issue 4. – P. 333-343.

17 Avery M.L., Arena J.L., Benson N.D. et al. Using design research and human-centered design to address growing pains in a busy, urban emergency department: a faculty, clinician, and student collaboration between nursing, design, and medicine // International J of emergency medicine. – 2024. – Vol. 17, Issue 1. – P. 17-1-17-6.

18 Iribarren S. et al. User-Centered Refinement of a Digital Tool for Tuberculosis Treatment Support: Iterative Mixed Methods Study // Journal of medical Internet research. – 2025. – Vol. 27. – P. e76742.

19 Litwin S., Mohabir M., Kocak I.S. et al. Creating a Parent-Informed Pediatric Emergency Department Wait Time App: Human-Centered Design Approach to Creating an AI Health Care Tool // Journal of participatory medicine. – 2025. – Vol. 17. – P. e66644.

20 Джайнакбаев Н.Т., Алдиярова М.А., Ибраймжанова Ж.Е. Сестринское дело в Казахстане и в мировых системах здравоохранения // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. – 2022. – №1. – С. 23-30.

21 Букеева Ж.К. и др. Реализация международного проекта «совершенствование сестринского дела на уровне магистратуры и PhD докторантуры в системе высшего образования Казахстана-Acceled» // Биология и интегративная медицина. – 2021. – №6(53). – С. 44-52.

22 Содействие инновационному потенциалу высшего образования в области сестринского дела для реформирования здравоохранения (ProInCa) / под ред. Й. Хейккиля, А. Сыздыкова, П. Кóлет и др. – Ювяскюля, 2021. – 93 с.

23 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года: утв. 24 ноября 2022 года, №945 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs.10.10.2025>.

24 Приказ Министра просвещения Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования: утв. 3 августа 2022 года, №348 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031#z21.10.10.2025>.

25 Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов

высшего и послевузовского образования: утв. 20 июля 2022 года, №2 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028916>. 10.10.2025.

26 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении типовых учебных программ по медицинским и фармацевтическим специальностям: утв. 9 января 2023 года, №4 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300031672>. 10.10.2025.

27 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов по уровням образования в области здравоохранения: утв. 4 июля 2022 года, №ҚР ДСМ-63 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028716#z525>. 10.10.2025.

28 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № ҚР ДСМ-90. Об утверждении Правил оказания первичной медико-санитарной помощи. <https://adilet.zan.kz/rus/docs>. 10.10.2025.

29 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении Правил оказания первичной медико-санитарной помощи: утв. 24 августа 2021 года, №ҚР ДСМ-90 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs>. 10.10.2025.

30 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил оказания сестринского ухода: утв. 23 ноября 2020 года, №ҚР ДСМ-199/2020 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021674>. 10.10.2025.

31 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении профессиональных стандартов в области здравоохранения: утв. 25 января 2024 года, №46 // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/G24>. 10.10.2025.

32 Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения: принят 7 июля 2020 года, №360-VI ЗРК // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>. 10.10.2025.

33 Закон Республики Казахстан. Об образовании: принят 27 июля 2007 года, №319-III // https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_. 10.10.2025.

34 Fennelly O., Grogan L., Reed A. et al. Use of standardized terminologies in clinical practice: A scoping review // *International journal of medical informatics*. – 2021. – Vol. 149. – P. 104431.

35 Jacques D., Will J., Dauterman D. et al. Evaluating Nurses' Perceptions of Documentation in the Electronic Health Record: Multimethod Analysis // *JMIR nursing*. – 2025. – Vol. 8. – P. e69651.

36 Llop-Gironés A. et al. COVID-19 and the global need for knowledge on nurses' health // *International nursing review*. – 2022. – Vol. 69, Issue 2. – P. 196-200.

37 Osakwe Z.T., Liu B., Ankuda C.K. et al. The role of restrictive scope-of-practice regulations on the delivery of nurse practitioner-delivered home-based primary care // *Journal of the American Geriatrics Society*. – 2023. – Vol. 71, Issue 7. – P. 2256-2263.

38 Bartosiewicz A., Łuszczki E., Jagielski P. et al. Focus on Polish nurses' health condition: a cross-sectional study // *Peer J*. – 2022. – Vol. 10. – P. e13065.

39 Rout J., Essack S., Brysiewicz P. Guidelines for the hospital role of the clinical nurse in antimicrobial stewardship: A scoping review // *The Southern African journal of critical care*. – 2021. – Vol. 37, Issue 2. – P. 70-76.

40 Khandpur N., Rossato S., Drouin-Chartier J.-P. et al. Categorising ultra-processed foods in large-scale cohort studies: evidence from the Nurses' Health Studies, the Health Professionals Follow-up Study, and the Growing Up Today Study // *Journal of Nutritional Science*. – 2021. – Vol. 10. – P. e77-1-e77-15.

41 Marufu T.C., Collins A., Vargas L. et al. (2021). Factors influencing retention among hospital nurses: systematic review // *British Journal of Nursing*. – 2021. – Vol. 30, Issue 5. – P. 302-308.

42 Karan A., Negandhi H., Hussain S. et al. Size, composition and distribution of health workforce in India: why, and where to invest? // *Hum Resour Health*. – 2021. – Vol. 19. – P. 39-1-39-14.

43 Сыдыкова Б.К. и др. Стимулирование профессионального развития медицинских сестер как способ повышения качества медицинской деятельности // *Наука и здравоохранение*. – 2021. – №. 4. – С. 199-207.

44 Kurganbekova M.B., Taushanova M.K., Turdalina K.B. et al. Establishment of the Center for Nursing Improvement // *Gylym aliansy*. – 2024. – Vol. 1, Issue 2. – P. 105-109.

45 English K. Guidance on Providing Patient-Centered Care // *Seminars in hearing*. – 2022. – Vol. 43, Issue 2. – P. 99-109.

46 Baek H., Han K., Cho H. et al. Nursing teamwork is essential in promoting patient-centered care: a cross-sectional study // *BMC nursing*. – 2023. – Vol. 22, Issue 1. – P. 433-1-433-8.

47 Kim S.J. Innovation and the Importance of Patient-Centered Treatment // *International neurology journal*. – 2024. – Vol. 28, Issue 4. – P. 251-252.

48 Perfetto E.M. et al. Patient-Centered Core Impact Sets: What They are and Why We Need Them // *The patient*. – 2022. – Vol. 15, Issue 6. – P. 619-627.

49 Yeom I. et al. Experiences and perspectives on patient-centered education of medical students in Korea // *Korean journal of medical education*. – 2022. – Vol. 34, Issue 4. – P. 259-271.

50 Engle R.L. et al. Evidence-based practice and patient-centered care: Doing both well // *Health Care Management Rev*. – 2021. – Vol. 46, Issue 3. – P. 174-184.

51 Ortiz M.R. Best Practices in Patient-Centered Care: Nursing Theory Reflections // *Nursing Science Quarterly*. – 2021. – Vol. 34, Issue 3. – P. 322-327.

52 Handley S.C., Bell S., Nembhard I.M. A Systematic Review of Surveys for Measuring Patient-centered Care in the Hospital Setting // *Medical care*. – 2021. – Vol. 59, Issue 3. – P. 228-237.

53 Edgman-Levitan S., Schoenbaum S.C. Patient-centered care: achieving higher quality by designing care through the patient's eyes // *Isr J Health Policy Res*. – 2021. – Vol. 10. – P. 21-1-21-5.

54 Asmat K., Dhamani K., Gul R. et al. The effectiveness of patient-centered care vs. usual care in type 2 diabetes self-management: A systematic review and meta-analysis // *Frontiers in public health*. – 2022. – Vol. 10. – P. 994766.

55 Duong J., Wang G., Lean G. et al. Family-centered interventions and patient outcomes in the adult intensive care unit: A systematic review of randomized controlled trials // *Journal of critical care*. – 2024. – Vol. 83. – P. 154829.

56 Brands M.R., Gouw S.C., Beestrum M. et al. Patient-Centered Digital Health Records and Their Effects on Health Outcomes: Systematic Review // *Journal of medical Internet research*. – 2022. – Vol. 24, Issue 12. – P. e43086.

57 Xie C., Duan H., Liu H. et al. (2024). Promoting patient-centered care in CAR-T therapy for hematologic malignancy: a qualitative meta-synthesis // *Supportive care in cancer*. – 2024. – Vol. 32, Issue 9. – P. 591-1-591-12.

58 Ferla J.B.D.S., Araújo C.M., Stechman-Neto J. et al. (2022). Effect of the patient-centered care model on health professional satisfaction: a systematic review // *Revista gaucha de enfermagem*. – 2022. – Vol. 43. – P. 1-14.

59 Salmani H., Nasiri S., Alemrajabi M. et al. Advancing patient-centered cancer care: a systematic review of electronic patient-reported outcome measures // *Frontiers in rehabilitation sciences*. – 2024. – Vol. 5. – P. 1-35.

60 Bollos L.A.C.L. et al. Technologies, Physician's Caring Competency, and Patient Centered Care: A Systematic Review // *The journal of medical investigation*. – 2023. – Vol. 70, Issue 3.4. – P. 307-316.

61 Kwame A., Petrucka P.M. A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward // *BMC nursing*. – 2021. – Vol. 20, Issue 1. – P. 158-1-158-10.

62 Ahn J.Y., Eun Y. The effect of nursing competence on patient-centered care among nurses caring for patients with chronic disease: The mediating effect of burnout and the moderating effect of nursing work environment // *Korean Journal of Adult Nursing*. – 2021. – Vol. 33, Issue 2. – P. 134-144.

63 Pinho L.G.D., Lopes M.J., Correia T. et al. Patient-centered care for patients with depression or anxiety disorder: an integrative review // *Journal of personalized medicine*. – 2021. – Vol. 11, Issue 8. – P. 776-1-776-23.

64 Gartner J.B., Abasse K.S., Bergeron F. et al. Definition and conceptualization of the patient-centered care pathway, a proposed integrative framework for consensus: a concept analysis and systematic review // *BMC health services research*. – 2022. – Vol. 22, Issue 1. – P. 558-1-558-24.

65 Alsyouf A. et al. The role of personality and top management support in continuance intention to use electronic health record systems among nurses // *Internat. J of Environmental Research and Public Health*. – 2022. – Vol. 19, Issue 17. – P. 11125.

66 Samuelsson P. The effects of innovation types and customer participation on organizational performance in complex services // *European Journal of Marketing*. – 2023. – Vol. 57, Issue 13. – P. 27-55.

67 Pervaiz S., Javed U., Rajput A. et al. Examining how and why service quality fosters patients' revisit intentions: evidence from Pakistan // *International J of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*. – 2024. – Vol. 18, Issue 3. – P. 455-477.

68 Masucci A., Megaro A., Sirianni C.A. The role of new technologies in value co-creation processes: healthcare management and the national health system as a system of services // *Journal of Service Science and Management*. – 2021. – Vol. 14, Issue 2. – P. 189-212.

69 Voorheis P., Petch J., Pham Q. et al. Maximizing the value of patient and public involvement in the digital health co-design process: a qualitative descriptive study with design leaders and patient-public partners // *PLOS Digital Health*. – 2023. – Vol. 2, Issue 10. – P. e0000213.

70 Clatworthy S. et al. *The Materials of Service Design*. – Cubbington, 2023. – 298 p.

71 Shaw J. et al. Beyond “implementation”: digital health innovation and service design // *npj Digital Med*. – 2018. – Vol. 1. – P. 48-1-48-5.

72 Merner B., Schonfeld L., Virgona A. et al. Consumers' and health providers' views and perceptions of partnering to improve health services design, delivery and evaluation: a co-produced qualitative evidence synthesis // *The Cochrane database of systematic reviews*. – 2023. – Vol. 3, Issue 3. – P. CD013274.

73 Lloyd N. et al. Evaluating health service outcomes of public involvement in health service design in high-income countries: a systematic review // *BMC health services research*. – 2021. – Vol. 21, Issue 1. – P. 364-1-364-13.

74 Veldmeijer L. et al. The Involvement of Service Users and People With Lived Experience in Mental Health Care Innovation Through Design: Systematic Review // *JMIR mental health*. – 2023. – Vol. 10. – P. e46590.

75 Price O. et al. Development and evaluation of a de-escalation training intervention in adult acute and forensic units: the EDITION systematic review and feasibility trial // *Health technology assess*. – 2024. – Vol. 28, Issue 3. – P. 1-120.

76 Moyo N., Jones M., Kushemererwa D. et al. Service User and Carer Views and Expectations of Mental Health Nurses: A Systematic Review // *International J of environmental research and public health*. – 2022. – Vol. 19, Issue 17. – P. 11001.

77 Palazzo A.C., Bertelli M., Gaspari J. A Systemic Review on the Adoption of Service Design Practices to Improve the Quality of User Experience and Organization in the Healthcare Environment // *Sustainability*. – 2024. – Vol. 16, Issue 13. – P. 5595-1-5595-20.

78 Eines T.F., Vatne S. Nurses and nurse assistants' experiences with using a design thinking approach to innovation in a nursing home // *Journal of nursing management*. – 2018. – Vol. 26, Issue 4. – P. 425-431.

79 Newell S., Jordan Z. The patient experience of patient-centered communication with nurses in the hospital setting: a qualitative systematic review protocol // *JBI database of systematic reviews and implementation reports*. – 2015. – Vol. 13, Issue 1. – P. 76-87.

80 Frøiland C.T., Akerjordet K., Aase I. et al. Registered nurse mentors' experiences from co-creation in higher education targeting enhancement of mentorship practices in nursing homes: A qualitative study // *Journal of advanced nursing*. – 2023. – Vol. 79, Issue 7. – P. 2525-2538.

81 Eines T.F. et al. Discourse analysis of health providers' experiences using service design // *Nursing Open*. – 2018. – Vol. 6, Issue 1. – P. 84-92.

82 Yu H. et al. Development of Healthcare Service Design Concepts for NICU Parental Education // *Children*. – 2021. – Vol, 8, Issue 9. – P. 795-1-795-13.

- 83 Gottlieb U.R. et al. Co-creation through non-dyadic service experiences using service design // *Heliyon*. – 2022. – Vol. 8, Issue 8. – P. e10318.
- 84 Romero V., Rivera E. Human-centred design thinking as a co-creation process: A commentary // *Preventive medicine*. – 2025. – Vol. 199. – P. 108375.
- 85 Vaz N., Venkatesh R. Service design in the healthcare space with a special focus on non-clinical service departments: A synthesis and future directions // *Health Services Management Research*. – 2022. – Vol. 35, Issue 2. – P. 83-91.
- 86 Kruk M.E., Gage A.D., Arsenault C. et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution // *The Lancet. Global health*. – 2018. – Vol. 6, Issue 11. – P. e1196-e1252.
- 87 Bloor J. Service design: What is it and why do you need it? (2023, October 24) // <https://distinction.studio/journal/service-design-what-is-it-and>. 10.06.2025.
- 88 What is service design? 5 key principles of this concept (2025, January 29) // <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/service/> 10.06.2025.
- 89 Myre M. What is service design? // <https://designlab.com/blog>. 10.06.2025.
- 90 What is Service Design? / Interaction Design Foundation - IxDF(2016, May 25) // <https://www.interaction-design.org/literature/topics/service-design>. 10.06.2025.
- 91 Romero V., Donaldson H. Human-centred design thinking and public health education: A scoping review // *Health promotion journal of Australia*. – 2024. – Vol. 35, Issue 3. – P. 688-700.
- 92 Wang T., Giunti G., Melles M. et al. Digital Patient Experience: Umbrella Systematic Review // *Journal of medical Internet research*. – 2022. – Vol. 24, Issue 8. – P. e37952.
- 93 Fleming W., Coutts A., Pochard D. et al. Human-Centered Design and Digital Transformation of Mental Health Services // *JMIR human factors*. – 2025. – Vol. 12. – P. e66040.
- 94 Vargas C. et al. Co-creation, co-design, co-production for public health - a perspective on definition and distinctions // *Public health research & practice*. – 2022. – Vol. 32, Issue 2. – P. 3222211.
- 95 Slattery P., Saeri A.K., Bragge P. Research co-design in health: a rapid overview of reviews // *Health Res Policy Sys*. – 2020. – Vol. 18. – P. 17-1-17-13.
- 96 Masterson D. et al. Mapping definitions of co-production and co-design in health and social care: a systematic scoping review providing lessons for the future // *Health Expect*. – 2022. – Vol. 25. – P. 902-913.
- 97 Fusco L., Parola A., Sica L.S. Life Design for Youth as a Creativity-Based Intervention for Transforming a Challenging World // *Frontiers in psychology*. – 2021. – Vol. 12. – P. 662072.
- 98 Ford K.L., West A.B., Bucher A. et al. Personalized Digital Health Communications to Increase COVID-19 Vaccination in Underserved Populations: A Double Diamond Approach to Behavioral Design // *Frontiers in digital health*. – 2022. – Vol. 4. – P. 831093.
- 99 Kochanowska M., Gagliardi W.R. et al. The Double Diamond Model: In Pursuit of Simplicity and Flexibility // In book: *Perspectives on Design II*. – Cham: Springer, 2022. – P. 19-32.

100 Banbury A., Pedell S., Parkinson L. et al. Using the Double Diamond model to co-design a dementia caregivers telehealth peer support program // *Journal of telemedicine and telecare*. – 2021. – Vol. 27, Issue 10. – P. 667-673.

101 Shen Y., Bosch G., Pino L. et al. Use of the 'double diamond' design framework to nurture creativity in life sciences research // *Trends in biochemical sciences*. – 2024. – Vol. 49, Issue 8. – P. 654-657.

102 Soehnchen C., Rietz A., Weirauch V. et al. Creating an Intercultural User-Centric Design for a Digital Sexual Health Education App for Young Women in Resource-Poor Regions of Kenya: Qualitative Self-Extended Double Diamond Model for Requirements Engineering Analysis // *JMIR formative research*. – 2023. – Vol. 7. – P. e50304.

103 Oliver H., Thomas O., Neil R. et al. A longitudinal study combining the Double Diamond framework and Behavior Change Wheel to co-create a sedentary behavior intervention in police control rooms // *Journal of public health*. – 2024. – Vol. 46, Issue 3. – P. 419-429.

104 Johnson G.U., Towell-Barnard A., McLean C. et al. Co-designing a digital family-led intervention for delirium prevention and management in adult critically ill patients: An application of the double diamond design process // *International journal of nursing studies*. – 2024. – Vol. 160. – P. 104888.

105 Brown V. What is the Double Diamond design process? // <https://blog.logrocket.com/ux-design/double-diamond-design-process>. 06.06.2025.

106 Bermejo-Martínez G. et al. Development of a Web Platform to Facilitate the Implementation and Evaluation of Health Promoting Schools: Protocol for a Double Diamond Design Approach // *JMIR research protocols*. – 2024. – Vol. 13. – P. e52110.

107 Syed Sheriff R.J. et al. Co-design of 'Ways of Being', a web-based experience to optimise online arts and culture for mental health in young people // *BJPsych Bulletin*. – 2024. – Vol. 49, Issue 1. – P. 41-48.

108 Jarrett C., Baxter Y.C., Boch J. et al. Deconstructing design thinking as a tool for the implementation of a population health initiative // *Health research policy and systems*. – 2022. – Vol. 20, Issue 1. – P. 91-1-91-18.

109 Han N., Han S.H., Chu H. et al. Service design oriented multidisciplinary collaborative team care service model development for resolving drug related problems // *PLoS One*. – 2018. – Vol. 13, Issue 9. – P. e0201705.

110 Korde R.Y. et al. ASU OM Review Vol II // <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4744238>. 10.06.2025.

111 O'Connor S., Zhang M., Trout K.K. et al. Co-production in nursing and midwifery education: A systematic review of the literature // *Nurse education today*. – 2021. – Vol. 102. – P. 104900.

112 Brown J.M., Rita N., Franco-Arellano B. et al. Co-Design and Refinement of Curriculum-Based Foodbot Factory Intervention to Support Elementary School Nutrition Education // *Nutrients*. – 2024. – Vol. 16, Issue 21. – P. 3769-1-3769-10.

113 The Double Diamond Model: A framework for innovation / Design Council, 2019 // <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills>. 06.06.2025.

- 114 Simonse L., Albayrak A., Starre S. Patient journey method for integrated service design // *Design for Health*. – 2019. – Vol. 3, Issue 1. – P. 82-97.
- 115 Weston L.E., Krein S.L., Harrod M. Using observation to better understand the healthcare context // *Qualitative research in medicine & healthcare*. – 2022. – Vol. 5, Issue 3. – P. 9821.
- 116 Marshall D.A., Suryaprakash N., Lavallee D.C. et al. Exploring the outcomes of research engagement using the observation method in an online setting // *BMJ open*. – 2023. – Vol. 13, Issue 11. – P. e073953.
- 117 Balcom S., Doucet S., Dubé A. Observation and Institutional Ethnography: Helping Us to See Better // *Qualitative health research*. – 2021. – Vol. 31, Issue 8. – P. 1534-1541.
- 118 Nusir M., Rekik M. Systematic review of co-design in digital health for COVID-19 research // *Universal access in the information society*. – 2022. – Vol. 23. – P. 637-651.
- 119 Giraldo M., Rodríguez O., Del Guidice O.N. et al. Facilitators and hinderers for designing augmented reality for ecotourism SME's experiences: A service Design approach // *Heliyon*. – 2024. – Vol. 10, Issue 2. – P. e24124.
- 120 Aflatoony L., Lee S.J., Sanford J. Collective making: Co-designing 3D printed assistive technologies with occupational therapists, designers, and end-users // *Assistive technology*. – 2023. – Vol. 35, Issue 2. – P. 153-162.
- 121 Dangi A. Planning meals in Swiggy // <https://medium.com>. 07.06.2025.
- 122 Карта эмпатии клиента // <https://quasa.io/ru/media/karta>. 07.06.2025.
- 123 Service Design Toolkit, JAMK University of Applied Sciences // <https://ru.scribd.com/document/382306198/ServiceDesignToolkit-English>
- 124 Marshall G.N., Hays R.D. The Patient Satisfaction Questionnaire Short-Form (PSQ-18). – Santa Monica, 1994. – 39 p.
- 125 Vandenberg S., Magnuson M. A comparison of student and faculty attitudes on the use of Zoom, a video conferencing platform: A mixed-methods study // *Nurse education in practice*. – 2021. – Vol. 54. – P. 103138.
- 126 Карта регионов Казахстана // <https://commons.wikimedia>. 12.06.2025.
- 127 Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2023 году: стат. сб. / РГП на ПХВ "Республиканский центр развития здравоохранения" МЗ РК. – Астана, 2024. – 240 с.
- 128 Saduyeva F., Auezkhankyzy D., Meyermanova I. et al. Observation as a data collection method in nursing research // *Вестник КазНМУ*. – 2023. – Т. 66, №3. – С. 1-10.
- 129 Saduyeva F., Kuanysh Z., Meyermanova I. et al. A Pilot Study on Improving Patient Satisfaction in Kazakhstan: A Service Design Approach // *Iranian journal of nursing and midwifery research*. – 2025. – Vol. 30, Issue 3. – P. 391-396.
- 130 Садуаева Ф.Х., Власова А.В., Калбеков Ж.А. Анализ удовлетворенности госпитализацией в гинекологическом отделении: сервис-дизайн проект // *Медицина и экология*. – 2024. – №4. – С. 124-130.

131 Ahmedi D., Saduyeva F., Vlassova A. et al. Measures to increase satisfaction with hospitalization in the department of traumatology: Service design project // *Traumatology and Orthopaedics of Kazakhstan*. – 2025. – Vol. 76, Issue 2. – P. 44-50.

132 Saduyeva F., Vlassova A., Darmenov Y. et al. Students' assessment of digital technologies in nursing education// *Iran J Nurs Midwifery Res*. – 2025. – Vol. 30, Issue 6. – P. 912-918.

133 Ogundaini O., de la Harpe R. The Interplay Between Technology Performativity and Health Care Professionals in Hospital Settings: Service Design Approach // *JMIR formative research*. – 2022. – Vol. 6, Issue 1. – P. e23236.

134 Cuddihy M.J., Servoss J.M., Lee J. et al. A Patient-Centered Design Thinking Workshop to Improve Patient-Provider Communication in Cardiovascular Medicine // *Journal of patient experience*. – 2021. – Vol. 8. – P. 1-6.

135 Bekturova A., Saryan A., Kunirova G. Patients' and nurses' perception of the Hospice-On-Wheels service in Kazakhstan: a qualitative study // *Ecancermedalscience*. – 2024. – Vol. 18. – P. 1818.

136 Isangula K., Pallangyo E.S., Ndirangu-Mugo E. Nurses' and clients' perspectives after engagement in the co-designing of solutions to improve provider-client relationships in maternal and child healthcare: a human-centered design study in rural Tanzania // *BMC nursing*. – 2024. – Vol. 23, Issue 1. – P. 148-1-148-11.

137 Brand G., Sheers C., Hansen A. et al. How to ... Co-design Education With Healthcare Consumers // *The clinical teacher*. – 2025. – Vol. 22, Issue 2. – P. e70039.

138 Theobald K.A., Fox R., Burridge C. et al. Leveraging university-industry partnerships to optimise postgraduate nursing education // *BMC nursing*. – 2023. – Vol. 22, Issue 1. – P. 256-1-256-11.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Акты внедрения

Ф КМУ 6-03/01

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Правления - Директор
НАО "Национальный центр гигиены
труда и профессиональных

заболеваний"
Отаров Бүгінжісмағамбетович

подпись
« 02 » 2024 г.



Акт внедрения

результатов научно-исследовательских, научно-технических работ (или)
результатов научной и (или) научно-технической деятельности

1. **Наименование научно-исследовательских, научно-технических работ и (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности:** Разработка мер для повышения уровня удовлетворенности пациентов посредством сервис-дизайн подхода

2. **Краткая аннотация:** Внедрение было направлено для использования сервис дизайн подхода для разработки мер повышающих удовлетворенность пациентов. Исследование состояло из двух частей: первая часть исследования была направлена на реализацию Double diamond подхода, вторая — на оценку удовлетворенности до и после её внедрения.

В качестве методологической основы использовались методы наблюдения и полуструктурированных интервью. Все инструменты были адаптированы в рамках международного проекта Aceeled финансируемого Erasmus+.

На базе НАО «Национального центра гигиены труда и профессиональных заболеваний» (по сентябрь 2024 г. функционировал как Институт общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды») была собрана многопрофильная группа, включающая в себя директора клиники, заведующего отделением, медицинских сестер и исследователей. В рамках работы групп были проведены семь семинаров.

3. **Эффект от внедрения (экономический, социальный, экологический), подчеркнуть область эффекта:**

Проведенное исследование изучения удовлетворенности пациентов медицинской помощью до и после реализации сервис-дизайн проекта показало положительные изменения в восприятии качества медицинской помощи. Средняя общая удовлетворенность увеличилась с 2,55 до 2,64 балла, оценка ожидания перед кабинетом – с 2,50 до 2,74 балла, а соответствие ожиданиям – с 2,67 до 2,73 балла. При этом стандартное отклонение по большинству критериев осталось стабильным или снизилось, что свидетельствует о большей согласованности оценок.

Коэффициент вариации по критерию «отношение персонала» уменьшился с 83,3% до 67,4%, по критерию «ожидание перед кабинетом» – с 68,5% до 60,4%, а по критерию «порекомендовали бы» – с 70,4% до 67,5%. Это указывает на уменьшение разброса мнений и рост однородности восприятия.

Однако, несмотря на позитивную динамику, после проведенных изменений лишь 59 респондентов (48,76%) положительно оценили оказанную медицинскую помощь, тогда как 62 человека (51,24%) остались неудовлетворенными. Эти результаты подчёркивают необходимость продолжения работы по повышению качества медицинских услуг и систематического отслеживания уровня удовлетворенности пациентов.

4. **Место и дата внедрения:** проект был реализован в клинических подразделениях НАО "Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний" в период март 2022г по 2024 года.

5. Форма внедрения:

- Проведение тренингов и мастер-классов по сервис-дизайну, по коммуникативным навыкам медицинских сестер;
- Разработка и использование карты пути пациента, карты эмпатии, чек-листов и визуальных навигационных материалов;
- Применение модели «Double Diamond» при проектировании сервисов.

Представители заявителя,
внедрившие результаты научно-
исследовательских, научно-технических работ

PhD кандидат _____ Садуева Ф.Х.
(подпись)

К.м.н.
профессор _____ Омаркулов Б.К.
(подпись)

Представитель/представители организации в
которую внедряются результаты научно-
исследовательских, научно-технических работ

PhD _____ Алексеев А.В.
(подпись)

К.м.н. _____ Шадетова А.Ж.
(подпись)

Зав. КДО _____ Кожаметова К.М.
(подпись)



УТВЕРЖДАЮ
 Декан школы сестринского
 образования НАО КМУ
 Естемесова К.А.

подпись руководителя организации

« 10 » 09 2024

**Акт внедрения
 результатов научно-исследовательских, научно-технических работ (или)
 результатов научной и (или) научно-технической деятельности**

1. **Наименование научно-исследовательских, научно-технических работ и (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности:** Разработка мер для повышения уровня удовлетворённости студентов образовательной программы «Сестринское дело» посредством сервис-дизайн подхода
2. **Краткая аннотация:** Апробация сервис дизайн подхода в образовательном процессе была реализована у студентов образовательной программы «Сестринское дело». Цель данного исследования было улучшение опыта применения цифровых технологий при обучении обучающихся по сокращенным программам академического бакалавриата. В ходе данного исследования мы провели анкетирование и интервью среди студентов второго курса сокращенной академической программы бакалавриата продолжительностью 2 с половиной года с целью оценки применения цифровых технологии НАО КМУ, по результатам которых мы провели мозговой штурм среди ППС школы сестринского образования и разработали рекомендации для улучшения опыта применения цифровых технологии НАО КМУ. В качестве методологической основы использовались методы наблюдения и полуструктурированных интервью. Все инструменты были адаптированы в рамках международного проекта Acceled финансируемого Erasmus+.
3. **Эффект от внедрения (экономический, социальный, экологический), подчеркнуть область эффекта:**
 Опрос показал, что студенты и преподаватели активно используют образовательные платформы и программы для проведения занятий. Критерии оценки платформы Moodle показали, что она в целом соответствует требованиям функциональности, удобства системы оценки знаний и простоты использования. Однако студенты выразили недовольство критериями стабильности, доступности и адаптивности платформы. Сравнительный анализ платформы Google Classroom показал, что средние оценки по всем критериям ниже, чем у платформы Moodle. Программа Zoom получила более низкую оценку по критериям «Простота использования» и «Интерактивные функции» по сравнению с программой WebEx. В результате интервью выявлены ключевые моменты, влияющие на восприятие цифровых систем студентами. Те, кто имел опыт работы с компьютерами, оценили системы положительно, а те, кто сталкивался с трудностями в использовании технологий, выразили определенные жалобы. В целом, несмотря на сложности, студенты отметили полезность и удобство цифровых систем для обучения, особенно с учетом гибкости и доступности материалов в любое время.
 На основе результатов интервью можно рекомендовать улучшение интерфейсов для пользователей с низким уровнем компьютерной грамотности, а также обеспечение более доступной технической поддержки, что повысит эффективность обучения в цифровых системах.
4. **Место и дата внедрения:** проект был реализован в школе сестринского образования в период ноября 2023 года по март 2024 года

5. Форма внедрения: обсуждены рекомендации на Совете школы, которые будут применимы в образовании студентов образовательной программы «Сестринское дело».

Представители заявителя,
внедрившие результаты научно-исследовательских, научно-технических работ

PhD кандидат _____ Садуева Ф.Х.
(подпись)

К.м.н.
профессор _____ Омаркулов Б.К.
(подпись)

Представитель/представители организации в которую внедряются результаты научно-исследовательских, научно-технических работ

Декан ШСО _____ Естемесова К.А.
(подпись)



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Выписка из протокола заседания об Утверждении учебно-методического пособия

«ҚАРАҒАНДЫ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК
ҚОҒАМЫ

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО
«КАРАГАНДИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Сенат отырысының хаттамасынан
КӨШІРМЕ
25.09.2025 №2
Қарағанды қ.
Төраға – Б.К.Омаркулов
Хатшы – М.А.Маретбаева

ВЫПИСКА из протокола заседания
Сената
25.09.2025 №2
г. Караганды
Председатель – Омаркулов Б.К.
Секретарь – Маретбаева М.А.

КҮН ТӘРТІБІНДЕ:

3. Сенаттың Академиялық комитеті баспаға ұсынатын оқу әдебиеттері.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

3. О рекомендации к изданию учебной литературы Академическим комитетом Сената.

ТЫНДАЛДЫ: Сенаттың Ғылыми комитетінің төрағасы – *Шолпан Сабатаевна Калиева*.

СЛУШАЛИ: председателя Академического комитета Сената – *Шолпан Сабатаевну Калиеву*.



Академиялық комитет бекітуге ұсынған оқу құралдары

Садуаева Ф.Х., Власова А.В., Омаркулов Б.К.
РУКОВОДСТВО ПО ПАЦИЕНТ-ЦЕНТРИРОВАННОМУ
УХОДУ ПОСРЕДСТВОМ СЕРВИС-ДИЗАЙН МЕТОДА В
СЕСТРИНСКОМ ДЕЛЕ
Учебно-Методическое Пособие

РЕЦЕНЗЕНТЫ:
Дербисалина Г.А. - «НАО Медицинский университет Астана», к.м.н.,
доцент, заведующая кафедрой ОВП с курсом доказательной
медицины
Молотов-Лучанский В.Б. – «НАО Медицинский университет
Караганды», д.м.н., профессор
Абугалиева Т.О. - «НАО Медицинский университет Караганды»,
к.м.н., профессор



Академиялық комитет бекітуге ұсынған оқу құралдары

Садуаева Ф.Х., Власова А.В., Омаркулов Б.К.
РУКОВОДСТВО ПО ПАЦИЕНТ-ЦЕНТРИРОВАННОМУ
УХОДУ ПОСРЕДСТВОМ СЕРВИС-ДИЗАЙН МЕТОДА В
СЕСТРИНСКОМ ДЕЛЕ
Учебно-Методическое Пособие

РЕЦЕНЗЕНТЫ:
Дербисалина Г.А. - «НАО Медицинский университет Астана», к.м.н.,
доцент, заведующая кафедрой ОВП с курсом доказательной
медицины
Молотов-Лучанский В.Б. – «НАО Медицинский университет
Караганды», д.м.н., профессор
Абугалиева Т.О. - «НАО Медицинский университет Караганды»,
к.м.н., профессор

Дауыс берілді: «Қолдады» – 56, «Қарсы» – 0,
«Қалыс қалды» – 0.

Голосование: «За» – 56, «Против» – 0,
«Воздержавшиеся» – 0.

ҚАУЛЫ ҚАБЫЛДАНДЫ: «Руководство по пациент-центрированному уходу посредством сервис-дизайн метода в сестринском деле» атты оқу-әдістемелік құрал баспаға ұсынылсын (Оқу-әдістемелік құралдың авторлары – Садуаева Ф.Х., Власова А.В., Омаркулов Б.К.).

РЕШИЛИ: рекомендовать к изданию учебно-методическое пособие «Руководство по пациент-центрированному уходу посредством сервис-дизайн метода в сестринском деле» (Авторы учебно-методического пособия – Садуаева Ф.Х., Власова А.В., Омаркулов Б.К.).

Сенат хатшысы / секретарь Сената

М.А.Маретбаева

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Инструменты Сервис дизайна

1А ОПРЕДЕЛИТЬ ЗАДАЧУ РАЗВИТИЯ

Какова цель разработки?			
Каковы цели разработки? Почему вы хотите улучшить свой сервис?	Что вы хотите достичь? Какую проблему нужно решить? Например, получение новых услуг, получение клиентов, чтобы они рекомендовали вашу услугу и т.д.		
Как будет измеряться успех?	<table border="1"> <tr> <td> <p>€ Бизнес-метрики для измерения успеха. Например, количество предоставленных медицинских услуг, дни ожидания, загрузка помещений.</p> </td> <td> <p>♥ Показатели качества обслуживания клиентов для измерения успеха. Например, повышение удовлетворенности пациентов.</p> </td> </tr> </table>	<p>€ Бизнес-метрики для измерения успеха. Например, количество предоставленных медицинских услуг, дни ожидания, загрузка помещений.</p>	<p>♥ Показатели качества обслуживания клиентов для измерения успеха. Например, повышение удовлетворенности пациентов.</p>
<p>€ Бизнес-метрики для измерения успеха. Например, количество предоставленных медицинских услуг, дни ожидания, загрузка помещений.</p>	<p>♥ Показатели качества обслуживания клиентов для измерения успеха. Например, повышение удовлетворенности пациентов.</p>		
Кто клиенты ваших услуг и как с ними связаться?	Подумайте о том, на каких клиентов вы особенно нацелены. Если вы хотите привлечь клиентов, которые еще не используют ваш сервис, подумайте о том, как можно с ними связаться. Например, другие места, мероприятия, день открытых дверей и т.д.		
Чего вы еще не знаете о клиентах вашего сервиса?	Подумайте об исследовательских вопросах, которые могли бы помочь вам улучшить обслуживание. Чему бы вы хотели научиться? Как ваши клиенты используют ваш сервис? Что бы вы хотели узнать о поведении ваших клиентов?		

SOT Service Design Toolkit | Process and templates Adapted from "SOT - Service Design Toolkit, JAMK University of Applied Sciences, www.sdt.fi" JAMK, www.sdt.fi

Рисунок В.1 – «1А. Определение: проблема разработки»

Примечание – Составлено по источнику [123]

1В Путь обслуживания пользователей

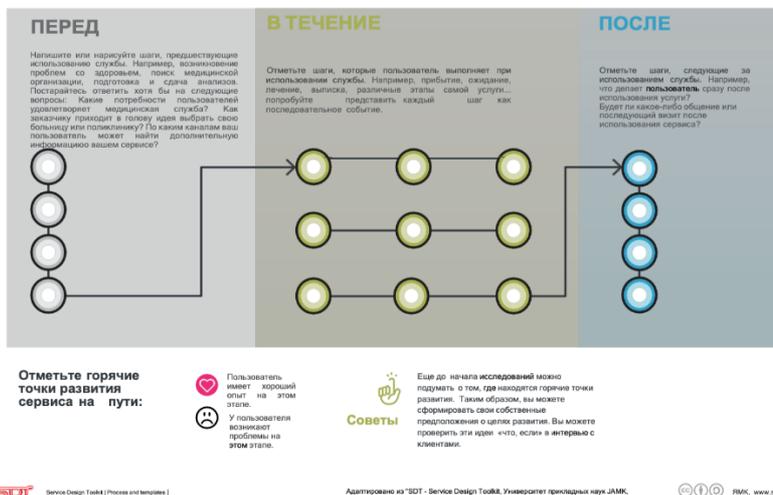


Рисунок В.2 – «1В Путь обслуживания клиента»

Примечание – Составлено по источнику [123]

1D Посмотрите на свою услугу глазами клиента



Рисунок В.3 – «1D посмотрите на свой сервис глазами клиента»

Примечание – Составлено по источнику [123]

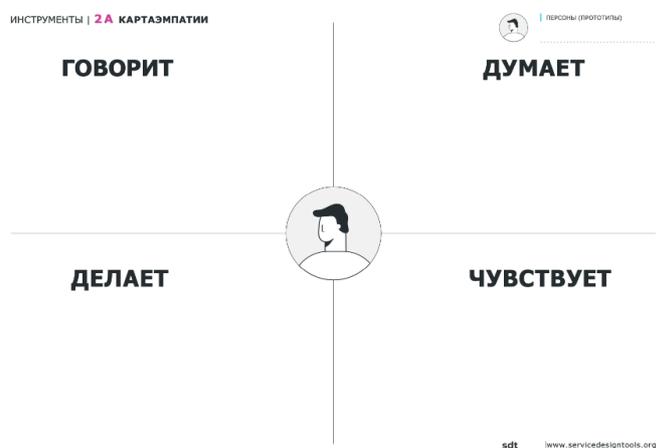


Рисунок В.4 – «2А Карта эмпатии»

Примечание – Составлено по источнику [122]

2B Изучение точки зрения клиента

Попробуйте переосмыслить вещи, потребности или цели, которые ваши пользователи стремятся достичь с помощью вашего сервиса. Проойдите через путь обслуживания клиента и подумайте, какие точки дают лучший опыт и где находятся основные проблемы и проблемные места клиента.

Как выглядит ваша услуга с точки зрения клиента? Где проблемные места в получении услуг?

Как создается ценность для клиентов?

Выберите наиболее важные цели развития и сформулируйте вопросы по ним.

ТОП-3 проблемы потребительского опыта, которые необходимо решить / развитие цели. Например, клиент оплатит услугу онлайн, дорожку, в сервисе не работают самовывозы

Вопросы по целям развития. Например, как можно повысить ценность услуги? Как сделать виджет на совместном выполнении и порождающие вещи?

1

2

3

1

2

3

Адаптировано по ©2017 - Service Design Toolkit, УНИВЕРСИТЕТ ГРИНОВИЧСКИХ НАУК, www.sdt.org

Рисунок В.5 – «2B Точка зрения клиента»

Примечание – Составлено по источнику [123]

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Вопросы интервью для респондентов из института профессиональных болезней

Вопросы для полу-структурированного интервью с пациентами клиники профессиональных болезней:

1. Как долго вам обычно приходится ждать на приём в нашей клинике?
2. Как вы оцениваете текущий процесс ожидания в клинике? Что, по вашему мнению, можно улучшить?
3. Как вы себя чувствуете, когда вынуждены долго ждать? Как это влияет на ваше самочувствие?
4. Какие эмоции у вас возникают, когда вы не получаете своевременной информации о времени ожидания или статусе вашего приема?
5. Какие изменения в работе клиники, на ваш взгляд, могли бы повысить качество обслуживания?
6. Что, по вашему мнению, можно сделать для сокращения времени ожидания и улучшения информирования пациентов?
7. Есть ли у вас идеи или предложения по улучшению качества медицинских услуг в клинике?
8. Как бы вы хотели, чтобы медсестры и врачи улучшили вашу коммуникацию с ними во время ожидания или приема?

Список вопросов для полу-структурированного интервью с медицинскими сестрами клиники профессиональных болезней:

1. Сколько лет вы работаете в данной клинике и на какой должности?
2. Какие основные обязанности вы выполняете в своей работе?
3. Какие основные проблемы или жалобы у ваших пациентов вы сталкиваетесь чаще всего?
4. Как, по вашему мнению, эти проблемы можно решить?
5. Какие эмоции вы испытываете в процессе выполнения процедур? Что вас мотивирует в работе, а что, наоборот, вызывает усталость или стресс?
6. Как вы справляетесь с эмоциональными трудностями, связанными с вашей работой? Чувствуете ли вы поддержку со стороны коллег и руководства?
7. Случаются ли конфликтные ситуации с пациентами? Как обычно вы их решаете?
8. Как вы оцениваете свою роль в разрешении конфликтов с пациентами?
9. Какие стратегии или методы вы используете, чтобы минимизировать количество конфликтов в работе?
10. Какие изменения или улучшения вы бы предложили для улучшения своей работы и работы вашего отдела?
11. Как можно повысить удовлетворенность пациентов с точки зрения медицинских сестер?
12. Что, по вашему мнению, нужно изменить или улучшить в организации рабочего процесса для того, чтобы повысить качество обслуживания пациентов?
13. Какие у вас есть идеи или предложения, как можно улучшить взаимодействие с пациентами и повысить уровень их удовлетворенности?

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Анкета: Оценка образовательных платформ

Уважаемые студенты,

Мы рады пригласить вас принять участие в анкетировании, направленном на оценку качества и удобства образовательных цифровых платформ. Ваши мнения помогут нам улучшить существующие инструменты и разработать новые, соответствующие вашим потребностям.

Анкетирование анонимно и займет несколько минут.

Оцените каждый критерий по 5-балльной шкале, где:

1 – не соответствует, 2 – незначительно соответствует, 3 – удовлетворительно, 4 – в целом соответствует, 5 – полностью соответствует.

1. Общие вопросы

1.1 Ваш возраст: _____

1.2 Семейное положение: _____

1.3 Какую образовательную платформу вы используете чаще всего?

Moodle

Google Classroom

Другое: _____

1.4 Какую программу чаще используете для онлайн-встреч?

Webex

Zoom

Другое: _____

2. Оценка платформы Moodle

Критерий	1	2	3	4	5
Функциональность	<input type="checkbox"/>				
Стабильность	<input type="checkbox"/>				
Удобная система оценки знаний	<input type="checkbox"/>				
Простота использования	<input type="checkbox"/>				
Доступность	<input type="checkbox"/>				
Адаптивность (настройки)	<input type="checkbox"/>				
Разнообразие мультимедийного контента	<input type="checkbox"/>				
Уникальность материалов	<input type="checkbox"/>				
Дизайн	<input type="checkbox"/>				
Техническая поддержка	<input type="checkbox"/>				

3. Оценка платформы Google Classroom

Критерий	1	2	3	4	5
Функциональность	<input type="checkbox"/>				

Стабильность	<input type="checkbox"/>				
Удобная система оценки знаний	<input type="checkbox"/>				
Простота использования	<input type="checkbox"/>				
Доступность	<input type="checkbox"/>				
Адаптивность (настройки)	<input type="checkbox"/>				
Разнообразие мультимедийного контента	<input type="checkbox"/>				
Уникальность материалов	<input type="checkbox"/>				
Дизайн	<input type="checkbox"/>				
Техническая поддержка	<input type="checkbox"/>				

4. Оценка программы Zoom

Критерий	1	2	3	4	5
Надежность	<input type="checkbox"/>				
Качество видео и аудио	<input type="checkbox"/>				
Простота использования	<input type="checkbox"/>				
Интерактивные функции	<input type="checkbox"/>				
Масштабируемость	<input type="checkbox"/>				
Информационная безопасность	<input type="checkbox"/>				
Интеграция с другими инструментами	<input type="checkbox"/>				
Техническая поддержка	<input type="checkbox"/>				

5. Оценка программы Webex

Критерий	1	2	3	4	5
Надежность	<input type="checkbox"/>				
Качество видео и аудио	<input type="checkbox"/>				
Простота использования	<input type="checkbox"/>				
Интерактивные функции	<input type="checkbox"/>				
Масштабируемость	<input type="checkbox"/>				
Информационная безопасность	<input type="checkbox"/>				
Интеграция с другими инструментами	<input type="checkbox"/>				
Техническая поддержка	<input type="checkbox"/>				

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Опросник «Удовлетворенность пациентов и их родственников медицинской помощью»

Укажите Ваш пол:

1. Мужской.
2. Женский.

Укажите Ваш возраст (количество полных лет): _____

Ваш населённый пункт и регион _____

В каких медицинских организациях Вы/Ваши родственники обычно получаете медицинскую помощь?

1. Только в государственных (муниципальных).
2. Преимущественно в государственных (муниципальных).
3. Преимущественно в частных.
4. Только в частных.

Как давно Вы/Ваши родственники в последний раз получали медицинскую помощь?

1. Менее 1 месяца назад.
2. От 1 до 3 месяцев назад.
3. От 4 до 6 месяцев назад.
4. От 7 до 12 месяцев назад.
5. Более 12 месяцев назад.

Насколько Вы согласны с утверждением, что сейчас Вы можете записаться к врачу в удобное для Вас время?

1. Абсолютно не согласен.
2. По большей части не согласен.
3. Скорее не согласен.
4. Скорее согласен.
5. По большей части согласен.
6. Абсолютно согласен.

Насколько Вы удовлетворены временем ожидания медицинской услуги с момента возникновения потребности в медицинской помощи до момента ее получения?

1. Абсолютно не удовлетворен.
2. По большей части не удовлетворен.
3. Скорее не удовлетворен.
4. Скорее удовлетворен.
5. По большей части удовлетворен.
6. Абсолютно удовлетворен.

Насколько Вы удовлетворены временем ожидания приема врача-специалиста (непосредственно перед кабинетом)?

1. Абсолютно не удовлетворен.
2. По большей части не удовлетворен.
3. Скорее не удовлетворен.
4. Скорее удовлетворен.
5. По большей части удовлетворен.
6. Абсолютно удовлетворен.

Насколько комфортным было Ваше пребывание в медицинской организации?

1. Абсолютно некомфортным.
2. По большей части некомфортным.
3. Скорее некомфортным.
4. Скорее комфортным.
5. По большей части комфортным.
6. Абсолютно комфортным.

Насколько Вы удовлетворены отношением к Вам со стороны медицинских работников?

1. Абсолютно не удовлетворен.
2. По большей части не удовлетворен.
3. Скорее не удовлетворен.
4. Скорее удовлетворен.
5. По большей части удовлетворен.
6. Абсолютно удовлетворен.

Удовлетворены ли Вы тем, как врач объяснял Вам, зачем назначено то или иное лечение, лекарственный препарат, диагностическая процедура?

1. Абсолютно не удовлетворен.
2. По большей части не удовлетворен.
3. Скорее не удовлетворен.
4. Скорее удовлетворен.
5. По большей части удовлетворен.
6. Абсолютно удовлетворен.

Насколько результат Вашего обращения в медицинскую организацию соответствовал Вашим ожиданиям?

1. Абсолютно не соответствовал.
2. По большей части не соответствовал.
3. Скорее не соответствовал.
4. Скорее соответствовал.
5. По большей части соответствовал.
6. Абсолютно соответствовал.

Была ли решена Ваша медицинская проблема?

1. Да.
2. Нет.
3. Затрудняюсь ответить.

Столкнулись ли Вы с осложнениями болезни в ходе лечения или после выписки?

1. Да.
2. Нет.
3. Затрудняюсь ответить.

Вы бы посоветовали близким друзьям или родственникам обращаться за медицинской помощью в медицинскую организацию, в которой Вы получаете медицинскую помощь?

1. Ни в коем случае не посоветовал бы.
2. Не посоветовал бы.
3. Скорее не посоветовал бы.
4. Скорее посоветовал бы.
5. Посоветовал бы.
6. Обязательно посоветовал бы.

Оцените, насколько в целом Вы удовлетворены медицинской помощью?

1. Абсолютно не удовлетворен.
2. По большей части не удовлетворен.
3. Скорее не удовлетворен.
4. Скорее удовлетворен.
5. По большей части удовлетворен.
6. Абсолютно удовлетворен.

Что Вы можете назвать наибольшей проблемой в процессе получения медицинской помощи?

Скажите, пожалуйста, показались ли Вам какие-то вопросы сложными или непонятными?

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Вопросы интервью для респондентов из клиники проф. Макажанова

Вопросы для пациентов, клиники Макажанова:

1. Испытывали ли вы страхи перед госпитализацией? Если да, то чего именно вы опасались?
2. Расскажите, пожалуйста, о ваших социальных связях: с кем вы проживаете, каковы ваши отношения с родственниками, как часто вы общаетесь с друзьями?
3. С какими трудностями вы столкнулись в процессе подготовки к госпитализации (сбор документов, прохождение обследований и анализов)? Что вам показалось неудобным или вызывающим дискомфорт? Какие изменения, по вашему мнению, могли бы улучшить процесс лечения?
4. Какие у вас были ожидания от госпитализации и медицинской помощи в целом?
5. Насколько вы ведёте активный образ жизни и следите ли за своим здоровьем?
6. Как вы оцениваете условия своей повседневной жизни?
7. Расскажите о своих предпочтениях и интересах: чем вы увлекаетесь, что любите есть, чем занимаетесь в свободное время, чего вам особенно не хватает во время пребывания в стационаре?

Вопросы для медицинских сестер клиники Макажанова:

1. Какие основные потребности и жалобы пациентов вы отмечаете в своей практике?
2. Как вы оцениваете качество и частоту взаимодействия с пациентами?
3. Какие, по вашему мнению, эмоциональные и психологические состояния преобладают у пациентов в период госпитализации?
4. Каковы, по вашему наблюдению, особенности взаимоотношений пациентов с их родственниками?
5. С какими основными трудностями, на ваш взгляд, сталкиваются пациенты на этапе подготовки к госпитализации (например, при сборе документов и анализов)?
6. Каковы, по вашему мнению, были ожидания пациентов от госпитализации до и после общения с вами?
7. Как бы вы оценили уровень физической активности как свой, так и своих пациентов?
8. Как вы оцениваете уровень жизни пациентов, находящихся под вашим наблюдением?
9. Какие предпочтения (в еде, досуге, общении и т.д.) вы наблюдаете у ваших пациентов?