



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОРАТ ПО  
ВОПРОСАМ СОСЕДСТВА И ПЕРЕГОВОРОВ  
ПО РАСШИРЕНИЮ ЕС — DG NEAR

**Краткосрочные высококачественные исследования, нацеленные на поддержку  
деятельности в рамках Восточного партнерства**

**ПРОЕКТ HiQSTEP**

## **ГАРМОНИЗАЦИЯ ЦИФРОВЫХ РЫНКОВ В ВОСТОЧНОМ ПАРТНЕРСТВЕ: ЭЛЕКТРОННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

### **ОТЧЕТ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ**

Ноябрь, 2017 г.

Отчет был подготовлен специализированным Консорциумом (группой консультантов) под руководством «КАНТОР Менеджмент Консалтантс» (KANTOR Management Consultants). Выводы, заключения и толкования, содержащиеся в этом документе, являются только мнением Консорциума и никоим образом не должны восприниматься как отражающие политику или позицию Европейской комиссии.

## Предисловие

Настоящий отчет представляет результаты исследования современного состояния и потенциала сотрудничества в электронном здравоохранении Армении, Азербайджана, Беларуси, Грузии, Молдовы и Украины в рамках инициативы ЕС по гармонизации цифровых рынков (**HDM**) в Восточном партнерстве. Исследования выполнялись во исполнение проекта, являющегося частью «Краткосрочных высококачественных исследований, нацеленных на поддержку деятельности в рамках Восточного партнерства — HiQSTEP, EuropeAid/132574/C/SER/Multi», которые проводятся интернациональным консорциумом под руководством «Кантор Менеджмент Консалтантс».

Исследования осуществлялись в период с апреля по октябрь 2017 года группой, возглавляемой **Юрием МИСНИКОВЫМ** (руководителем исследовательской группы) и состоящей из старшего эксперта **Ника ГУЛЬДЕМОНДА (Nick GULDEMOND)** (Школа политики и управления в области здравоохранения им. Эразма Роттердамского, Нидерланды) и следующих национальных экспертов: **Вардана ГЕВОРГЯНА (Vardan GEVORGYAN)** (Армения), **Наримана ХАДЖИЕВА (Nariman HAJIYEV)** (Азербайджан), **Михаила ДОРОШЕВИЧА** (БЕЛАРУСЬ), **Мераба ЛАБАДЗЕ (Merab LABADZE)** (Грузия), **Иона КОШУЛЯНУ (Ion COSULEANU)** (Молдова) и **Юрия БУГАЯ** (Украина).

Общий надзор осуществлялся **Пшемиславом МУСЯЛКОВСКИ (Przemysław MUSIAŁKOWSKI)**, руководителем группы проекта HiQSTEP. Стратегическая и методологическая помощь осуществлялась **Вассилисом КОПАНАСОМ (Vassilis KOPANAS)** (Генеральный директорат CONNECT) при общей поддержке **Валерия ВИРКОВСКОГО** из рабочей группы Гармонизации цифровых рынков (HDM). Определение базового уровня ЕС для этого проекта было осуществлено по согласованию с **Питером ВИНТЛЕВ-ДЖЕНСЕНОМ (Peter WINTLEV-JENSEN)** (ГД CONNECT, отдел «электронного здравоохранения, благосостояния и старения»), **Роджером ЛИМОМ (Roger LIM)** (ГД Здравоохранения, отдел «трансграничное здравоохранение и eHealth»), **Андреа ШВАРЦ (Andrea SCHWARZ)** (ГД Здравоохранения, отдел «все стратегии здравоохранения, глобальное здравоохранение и борьба с табакокурением»), которые просмотрели начальный проект отчета и дали ценные замечания по его улучшению.

Мнения, высказанные в этом докладе, принадлежат исключительно авторам доклада и не являются официальной позицией Европейской комиссии.

Ноябрь 2017 года

## ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Все члены группы выражают искреннюю признательность всем заинтересованным сторонам в шести странах, которые поделились имеющейся информацией во время интервью, высказали ценные комментарии и внесли свой вклад. Исследовательская группа особенно благодарна следующим респондентам из

- Армении: **Самвелу МАРГАРЯНУ (Samvel MARGARYAN)**, заместителю министра, Министерство здравоохранения; **Цахик ВАРДАНЯН (Tsaghik VARDANYAN)**, руководителю Государственного агентства здравоохранения; **Александр БАЗАРЧЯНУ (Alexander BAZARCHYAN)**, директору Национального института здравоохранения; **Ованесу МИНАСЯНУ (Hovhannes MINASYAN)**, руководителю проекта организации «Офис по внедрению инфраструктур электронного управления» (ЗАО «ЕКЕНГ»); **Авету МАНУКЯНУ (Avet MANUKYAN)**, директору ООО «Масис Апахов» (Masys Apahov LLC).
- Азербайджана: Представителям Министерства электронного здравоохранения; представителям Е&У; **Фариду БАБАЕВУ (Farid BABAYEV)**, заместителю представителя Фонда Организации Объединенных Наций в области народонаселения (ЮНФПА); **профессору Н. ГАДЖИЕВУ (N. NAJIYEV)**, проректору Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова (Бакинский филиал); **Исмаилу АЛЕКПЕРОВУ (Ismayil ALAKBAROV)**, основателю и генеральному директору ООО «Нейрон Технолоджис» (Neuron Technologies LLC).
- Беларуси: **Андрею ДОРИНУ**, руководителю отдела электронного здравоохранения, Государственный институт «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения» (РНПЦ МТ); **Владимиру БАСЬКО**, генеральному директору ассоциации «Инфопарк»; **Дмитрию ШЕДЬКО**, заместителю министра, Министерство связи и информатизации; **Гаянэ ВАЛЬЧЕВСКОЙ**, заместителю директора по инновационной деятельности, представительство «Мэнпауэр» (Manpower) в Беларуси; **Андрею СУШКО**, директору Консультационно-юридического центра правозащитной организации «Хьюман Константа» (Human Constanta); **Глебу КАНУННИКОВУ** и **Алине РАДАЧИНСКОЙ**, руководителям проекта «Открытые данные» (Open Data), Беларусь; **Анастасии БОБРОВОЙ**,

начальнику управления человеческого развития и демографии, Институт экономики Национальной академии наук; **Валентину РУСОВИЧУ**, инспектору общественного здравоохранения, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ); **Татьяне ЛЯДНОВОЙ**, зав. отделом международного научно-технического и инновационного сотрудничества, H2020 ICT NCP, БелИСА.

- Грузии: **Александру ТУРДЦИЛАДЗЕ (Alexander TURDZILADZE)**, заместителю генерального директора Национального центра по контролю заболеваний и общественного здоровья; **Ираклию ГВЕНЕТАДЗЕ (Irakli GVENETADZE)**, председателю Агентства обмена данными (DEA), Министерство юстиции; **Шота ДЖАМБУРИДЗЕ (Shota JAMBURIDZE)**, руководителю проекта электронного здравоохранения, ИТ-управления Министерства труда, здравоохранения и социальной защиты; **Звиаду КИРТАВА (Zviad KIRTAVA)**, председателю правления / доц. / «Партнерство для здравоохранения», НПО (Partners for Health NGO) / Тбилисский государственный медицинский университет; **Давиду ДЖОРДЖОЛИАНИ (David JORJOLIANI)**, директору ООО «МайСофт» (MySoft LLC).
- Молдовы: **Серджиу УНГУРЯНУ (Sergiu UNGUREANU)**, руководителю Службы электронного преобразования и электронного здравоохранения, Министерство здравоохранения; **Думитру ПАРФЕНТЬЕВУ (Dumitru PARFENTIEV)**, генеральному директору Национальной медицинской страховой компании (NMIC/CNAM); **Валериу ПЛЕШКА (Valeriu PLEȘCA)**, начальнику департамента управления и оценки медицинского обслуживания, Национальный центр управления в области здравоохранения; **Дойне-Марии РОТАРУ (Doina-Maria ROTARU)**, заместителю начальника департамента по контрактам и подрядным отношениям, Национальная медицинская страховая компания (NMIC/CNAM); **Геннадью КУРОЧИЧИНУ (Ghenadie CUROCICHIN)**, руководителю Ассоциации семейных врачей; **Альберту РАЙЛЯНУ (Albert RAILEANU)**, гигиенисту, Конфедерация профсоюзов Молдовы, бывшему заведующему Лабораторией физических факторов, Кишиневский муниципальный центр общественного здоровья; **Александру РОШИОРУ (Alexandru ROȘIORU)**, бывшему руководителю Службы электронного преобразования и электронного здравоохранения Министерства здравоохранения; **Павлу ШИНКАРЮКУ (Pavel ȘINCARIUC)**, руководителю Управления политики в области информационных технологий, Министерство ИКТ; **Наталье ГОЛУБЕВ (Natalia GOLUBEV)**, руководителю ИТ-

департамента скорой / первой медицинской помощи Института неотложной медицинской помощи; **Александру СКЛЯРУКУ (Alexandru SCLEARUC)**, владельцу предприятия, «Нетинфо СРЛ» (Netinfo SRL).

- Украины: **Ирине ШЕВЧЕНКО**, советнику Министра здравоохранения по электронному здравоохранению, Министерство здравоохранения; **Григорию НАУМОВЦУ**, координатору по вопросам сотрудничества между Министерством здравоохранения и Проектным бюро; **Евгению Есакову**, специалисту eHealth, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ); **Артему МИХАЙЛЮКУ**, генеральному директору, информационная система «Helsi»; **Олегу СВЕНТУХУ**, юрисконсульту по вопросам доступа к лечению, представителю ЛЖВ в Проектном бюро по eHealth, сеть людей, живущих с ВИЧ; **Андрею ПИСКУНУ**, советнику председателя Государственного агентства по электронному управлению, представителю агентства в проекте eHealth, консультанту по проекту «U-Lead», Государственное агентство по электронному управлению.

Особая признательность выражается также участникам семинара eHealth в Тбилиси, Грузия, проходившего 14-15 сентября 2015 года, который помог подтвердить выводы исследования и разработать рекомендации по гармонизации для будущих действий. Особая благодарность выражается **Шота ДЖАМБУРИДЗЕ** из Министерства здравоохранения Грузии, представлявшему сеть EU4Digital как часть eHealth проекта в Восточном партнерстве, за всестороннюю поддержку в ходе всего исследования и за гостеприимство во время обсуждения доклада в Тбилиси, а также **Хосе Даниэлю СОТО АЛЬБА (Jose Daniel SOTO ALBA)** из регионального Министерства здравоохранения Андалузии за желание поделиться достижениями eHealth в Испании.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>3</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>СПИСОК ТАБЛИЦ.....</b>	<b>9</b>
<b>СПИСОК РИСУНКОВ.....</b>	<b>9</b>
<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР .....</b>	<b>10</b>
<b>КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.....</b>	<b>11</b>
<b>1 КОНТЕКСТ ИССЛЕДОВАНИЯ.....</b>	<b>22</b>
1.1 История вопроса.....	22
1.2 География .....	23
1.3 Цели и задачи .....	23
1.4 Ожидаемые результаты.....	25
<b>2 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ЭТАЛОННЫЙ УРОВЕНЬ ЕС .....</b>	<b>26</b>
2.1 Текущий уровень.....	26
2.2 Ключевая документация и источники .....	26
2.2.1 Политика ЕС и связанные с ней инициативы .....	27
2.2.2 Законодательство ЕС и сопутствующая документация.....	28
2.2.3 eHealth в ЕС, трансграничная интероперабельность и соответствующие инициативы.....	29
2.2.4 eHealth в ЕС, комплексные пилотные проекты и инициативы.....	30
2.2.5 Основные использованные источники.....	31
2.3 Ключевые определения.....	31
2.4 Текущий уровень в секторе eHealth ЕС .....	34
2.4.1 Повышение важности eHealth .....	34

2.4.2	Перспективы рынка eHealth и заинтересованные стороны .....	38
2.4.3	Ключевые задачи и преимущества eHealth .....	41
2.4.4	Основные препятствия на пути расширения eHealth-решений .....	43
<b>2.4.5</b>	<b>Проблемы реализации eHealth-решений .....</b>	<b>44</b>
<b>3</b>	<b>МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1</b>	<b>Подход к оценке .....</b>	<b>46</b>
3.1.1	Принципы оценки пробелов: индикаторы и цели .....	46
3.1.2	Метод измерения: шкала баллов и расчет пробелов .....	49
3.1.3	Респонденты и источники .....	55
<b>4</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ .....</b>	<b>56</b>
<b>4.1</b>	<b>Обзор региона .....</b>	<b>57</b>
4.1.1	Текущий уровень .....	57
4.1.2	Анализ пробелов .....	61
4.1.3	Картирование пробелов .....	65
4.1.4	Общие выгоды от гармонизации с ЕС .....	70
<b>4.2</b>	<b>Обзор Стран-партнеров .....</b>	<b>71</b>
4.2.1	Армения .....	71
4.2.2	Азербайджан .....	78
4.2.3	Беларусь .....	84
4.2.4	Грузия .....	91
4.2.5	Молдова .....	99
4.2.6	Украина .....	106
<b>5</b>	<b>«ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ» .....</b>	<b>114</b>
<b>5.1</b>	<b>«Дорожная карта» для региона .....</b>	<b>114</b>
5.1.1	Приоритеты гармонизации: уровни и направления .....	114

5.1.2	Ориентиры гармонизации.....	120
5.1.3	Мероприятия/проекты гармонизации.....	123
<b>5.2</b>	<b>«Дорожные карты» для Стран-партнеров.....</b>	<b>129</b>
5.2.1	«Дорожная карта» для Армении .....	129
5.2.2	«Дорожная карта» для Азербайджана.....	133
5.2.3	«Дорожная карта» для Беларуси .....	137
5.2.4	«Дорожная карта» для Грузии.....	142
5.2.5	«Дорожная карта» для Молдовы.....	148
5.2.6	«Дорожная карта» для Украины.....	154
<b>6</b>	<b>ГЛОССАРИЙ, КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>160</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ — ВОПРОСНИКИ ПО СТРАНАМ .....</b>	<b>170</b>

## СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Перечень индикаторов бенчмаркинга и целевых показателей .....	47
Таблица 2. Перечень утверждений бенчмаркинга .....	49
Таблица 3. Шкала оценки для ответов на утверждения бенчмаркинга, основанные на мнении .....	52
Таблица 4. Шкала оценки для ответов на вопросы, основанные на фактах .....	53
Таблица 5. Шкала оценки для ответов на вопросы, основанные на мнении.....	53
Таблица 6. Географическая матрица пробелов .....	67
Таблица 7. Группы стран на основе обнаруженных пробелов .....	68
Таблица 8. Группы стран по уровню гармонизации (более 40 % пробелов). .....	69
Таблица 9. Организации/учреждения, участвующие в развитии eHealth в Армении .....	74
Таблица 10. Список ключевых политик, положений, стратегий, законов об eHealth в Армении.....	76

## СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Рынок электронного здравоохранения .....	40
Рисунок 2. Процесс оценки eHealth.....	46
Рисунок 3. Система баллов для оценки eHealth.....	51
Рисунок 4. Составление анкет и их содержание .....	54
Рисунок 5. Пробелы в странах по сравнению со средним уровнем в регионе по основным индикаторам бенчмаркинга .....	58
Рисунок 6. Оценка пробелов в регионе ВП по основным индикаторам бенчмаркинга .....	62
Рисунок 7. Оценка пробелов в регионе ВП по конкретным целевым показателям бенчмаркинга.....	63
Рисунок 8. Оценка пробелов в регионе ВП по электронным медицинским данным .....	63
Рисунок 9. Оценка пробелов в регионе ВП по интероперабельности в eHealth.....	64
Рисунок 10. Оценка пробелов в регионе ВП по трансграничной интероперабельности в eHealth. ....	64
Рисунок 11. Оценка пробелов в регионе ВП по электронным рецептам. ....	65
Рисунок 12. eHealth в Армении: пробелы в сравнении с базовым уровнем ЕС .....	77
Рисунок 13. eHealth в Армении по отношению к среднему региональному уровню ВП.....	78
Рисунок 14. eHealth в Азербайджане: пробелы в сравнении с базовым уровнем ЕС.....	83
Рисунок 15. eHealth в Азербайджане по отношению к среднему региональному уровню ВП .....	83
Рисунок 16. eHealth в Беларуси: пробелы в сравнении с базовым уровнем ЕС .....	90
Рисунок 17. eHealth в Беларуси по отношению к среднему региональному уровню ВП.....	91
Рисунок 18. eHealth в Грузии: пробелы в сравнении с базовым уровнем ЕС.....	98
Рисунок 19. eHealth в Грузии по отношению к среднему региональному уровню ВП .....	99
Рисунок 20. eHealth в Молдове: пробелы в сравнении с базовым уровнем ЕС .....	105
Рисунок 21. eHealth в Молдове по отношению к среднему региональному уровню ВП ...	106
Рисунок 22. eHealth в Украине: пробелы в сравнении с базовым уровнем ЕС .....	112
Рисунок 23. eHealth в Украине по отношению к среднему региональному уровню ВП.....	113
Рисунок 24. Ориентиры для Принципа 1 «Региональные сети и сотрудничество» .....	120
Рисунок 25. Ориентиры для Принципа 2 «Политика и управление eHealth» .....	121
Рисунок 26. Ориентиры для Принципа 3 «Интероперабельность и стандарты eHealth» .	121
Рисунок 27. Ориентиры для Принципа 4 «Услуги eHealth и стандарты защиты личных данных пациентов» .....	121
Рисунок 28. Предлагаемые действия по Принципу 3 о гармонизации для интероперабельности в eHealth .....	127

Рисунок 29. Методы проекта гармонизации .....	127
Рисунок 30. Быстрая техническая поддержка по проекту .....	129

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

---

<b>AAL:</b>	Программа поддержания жизни
<b>ANA:</b>	Активное и здоровое старение
<b>CEF:</b>	Фонд соединения Европы
<b>CIS:</b>	Системы медицинской информации
<b>DSM:</b>	Единый цифровой рынок
<b>EaP:</b>	Восточное партнерство (ВП)
<b>ЕС:</b>	Европейская комиссия
<b>eHDSI</b>	Инфраструктура цифровых услуг eHealth
<b>eHN:</b>	Сеть eHealth
<b>EHR:</b>	Электронные медицинские карты
<b>eID:</b>	Электронная идентификация
<b>EIP:</b>	Европейское Инновационное Партнерство
<b>ENP:</b>	Европейская политика соседства
<b>epSOS:</b>	Европейские патенты общедоступных электронных услуг
<b>EU:</b>	Европейский Союз
<b>GDPR:</b>	Общие положения о защите персональных данных
<b>HDM:</b>	Гармонизация цифровых рынков
<b>ВИЧ/СПИД:</b>	Вирус иммунодефицита человека / Синдром приобретенного иммунодефицита
<b>ICT:</b>	Информационно-коммуникационные технологии
<b>INCIN:</b>	Интегрированная сеть клинической информации о здоровье
<b>IHE:</b>	Интеграция учреждений здравоохранения
<b>IoT:</b>	Интернет вещей
<b>МОН/МоН:</b>	Министерство здравоохранения
<b>MS:</b>	Государство-член
<b>OOP</b>	Принцип единственного решения (принцип обсуждения вопроса и принятия решения только один раз)
<b>PS:</b>	Резюме пациента (краткая форма с информацией о пациенте)
<b>SUNCS:</b>	Вторичные неклинические системы
<b>USAID:</b>	Агентство Соединенных Штатов по международному развитию (ЮСАИД)
<b>WHO:</b>	Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

### Краткий обзор результатов исследования

#### Основной вывод

Основным результатом исследования является то, что **Страны-партнеры могут быть охарактеризованы как находящиеся на полпути к достижению базовых стандартов электронного здравоохранения ЕС**, что является само по себе неплохим достижением. Несмотря на существование некоторых различий между Странами-партнерами, у них есть гораздо больше общего, чем отличий в подходах к решению одних и тех же проблем в области электронного здравоохранения.

#### Рекомендации: четыре принципа гармонизации

**«Дорожная карта» гармонизации, предложенная на период с 2018 по 2020 год, основана на четырех основных принципах гармонизации:**

- 1) региональная сеть eHealth,
- 2) политика и управление eHealth,
- 3) интероперабельность и стандарты eHealth,
- 4) услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных.

#### Рекомендации: приоритетность совместных региональных мероприятий

**Совместный общерегиональный подход является приоритетом как наиболее действенный и экономически эффективный путь гармонизации систем и служб eHealth, в частности, в сфере выдачи интероперабельных электронных рецептов (ePrescriptions) и**

**медицинских карт пациентов (кратких форм).** Рекомендуется **существенно наращивать потенциал существующей региональной сети eHealth**, чтобы сделать ее основным инструментом координации деятельности в регионе с целью **приведения требований сектора eHealth в Странах партнерства в соответствие с принципами политики ЕС в электронном здравоохранении** путем тесного сотрудничества на различных европейских платформах eHealth в рамках существующих инициатив, таких как **Инфраструктура цифровых услуг (eHDSI)**. На практике веб-сайт региональной сети eHealth создаст возможности для совместного проведения мероприятий по каждому из основополагающих принципов; например, обеспечивая доступ к онлайн-залам на сайте eHDSI и к его eHealth-сообществам (операционному, техническому, семантическому), которые занимаются разработкой и актуализацией кратких сведений о пациентах и об электронных рецептах, что можно было бы использовать как ключевые кейсы (конкретные случаи применения). **Руководящие принципы для всего региона и другая директивная документация** будут дорабатываться для местных условий, а также будут переведены на нужные языки параллельно с организацией соответствующей **профессиональной подготовки и информационно-пропагандистских мероприятий** на пользу всех Стран-партнеров.

Рекомендации: удовлетворение конкретных потребностей отдельных Стран-партнеров

Планируется, что одновременно с укреплением региональной сети eHealth Восточного партнерства и проведением связанных с этим мероприятий будут формироваться национальные eHealth-сообщества в виде **Заинтересованных групп / Групп действия по eHealth**, за которыми последует в нужное время создание национальных **eHealth-семей**, которые будут сотрудничать с eHealth-

*сеть ЕС через региональную eHealth-сеть Восточного партнерства. Помимо общерегионального уровня, **помощь будет оказываться отдельным Странам-партнерам**, с учетом их **специфических потребностей**, путем целенаправленной профессиональной подготовки, рекомендаций в области политики, проведения учебных туров, регулирования / обмена опытом и других форм поддержки.*

### Цели и методология

Общая цель исследования eHealth заключалась в оценке готовности цифровых рынков Стран-партнеров к гармонизации с Единым цифровым рынком ЕС в области eHealth с учетом соответствующих норм ЕС, стандартов и практик.

Более конкретно, исследование:

- осуществило оценку существующего положения дел в области систем и рынков eHealth в Странах партнерства, основываясь на правовой базе ЕС, лучшей европейской практике и ИКТ-платформах, с целью развития интероперабельности через границы национальных eHealth-систем и услуг;
- выявило проблемы, препятствия и возможности и для отдельных Стран-партнеров, и для всего региона Восточного партнерства на пути достижения согласованного взаимодействия eHealth-систем;
- предложило для конкретных стран и для всего региона ВП планы гармонизации национальных eHealth-систем с ЕС.

Настоящее исследование электронного здравоохранения использует выводы предыдущего исследования по гармонизации рынков, проведенного в 2014-2015 гг., и применяет подобные методы оценки состояния eHealth в Странах партнерства. Исследование сосредоточено на создании набора индикаторов бенчмаркинга, отражающих ключевые преимущества гармонизации с рынками с ЕС. Такие индикаторы позволяют описать и оценить состояние дел в сфере eHealth в Странах партнерства, а также выявить пробелы по сравнению с существующим базовым уровнем ЕС. В исследовании были использованы два типа индикаторов бенчмаркинга: (а) 13 основных (композитных) **индикаторов** и (б) 80 индивидуальных **целей** бенчмаркинга, лежащих в

основе базового уровня ЕС. Сравнение пробелов, существующих в отдельных Странах партнерства, с базовым уровнем ЕС помогло определить как характерные для отдельных стран, так и общие для всего региона области для последующих действий в форме «дорожных карт» eHealth.

Сбор данных был проведен в форме анкетных интервью с ключевыми участниками процесса развития eHealth в каждой Стране-партнере. Каждый индикатор формулируется как показатель отчета, призванный подчеркнуть конкретную характеристику базового уровня ЕС, имеющую отношение и к ЕС, и к контексту Восточного партнерства. 35 заполненных вопросников, основанных на конкретных фактах, были переданы исследовательской группе. Кроме того, некоторые вопросы анкет, основанные на мнениях, были также заполнены (они использовались в качестве дополнительной информации, но не были включены в обработку и вычисления).

#### Основные результаты и выводы

Основным выводом исследования является то, что, в общем и целом, Страны-партнеры могут быть охарактеризованы как **находящиеся на полпути к достижению базовых стандартов электронного здравоохранения ЕС**, что является само по себе неплохим достижением. Несмотря на определенные различия, — как, например, статус ассоциации с ЕС, в случае Грузии, Молдовы и Украины — существующие между Странами-партнерами, **у них гораздо больше общего, чем отличного в подходах к решению аналогичных проблем eHealth**. Наиболее очевидные недостатки отмечаются в бизнес-моделях eHealth, добровольных eHealth-системах / услугах, системах консультирования / обслуживания пациентов, осведомленности граждан об eHealth, в выдаче электронных рецептов, обмене передовым опытом, трансграничных eHealth-услугах, портале пациента, обработке больших данных и бизнес-моделях eHealth, применяемых поставщиками услуг eHealth для пациентов, где отставание достигает 60 %.

В то время как ни одна из Стран-партнеров не имеет четко сформулированной официальной стратегии, полностью соответствующей eHealth-стратегии ЕС, **тема электронного здравоохранения стала (в последнее время) политическим приоритетом, хотя и не всегда должным образом реализуемым на практике**, который последовательно поддерживается силой политической воли. Характерно, что **все страны партнерства до сих пор используют устаревшие системы, которым не хватает инноваций, интероперабельности, ориентированности на пациента и**

**соответствующих услуг**, где основной акцент делается на развитие материальной базы, а не на обслуживание или сотрудничество правительственных и неправительственных учреждений. Во всех странах существует большое количество разрозненных систем медицинского учета и баз данных; это, в частности, касается некоторых заболеваний. Все они создавались давным-давно и используют устаревшее программное обеспечение. Эти системы практически не взаимодействуют между собой; если и происходит обмен медицинскими данными, то это совершается от случая к случаю (с использованием протоколов о намерениях между организациями). В то время как почти все Страны-партнеры применяют (в различной степени) международные стандарты интероперабельности, принятые в области eHealth (такие как стандартные открытые протоколы HL7 обмена медицинской информацией)<sup>11</sup>, на практике не существует систем взаимодействия eHealth на национальном уровне. Стандарты ЕС также не используются. **Трансграничные услуги не предоставляются**, что также объясняется отсутствием юридической (нормативной) базы и операционных (технических) возможностей обмена медицинскими данными между странами (например, непонятно, как осуществлять электронную идентификацию и подтверждение личности иностранных граждан); хотя в Молдове, в частности, существует возможность трансграничного взаимодействия. **Вопрос защиты персональных данных в целом эффективно решается с юридической точки зрения**, но пока еще недостаточно опыта в применении существующего законодательства в отношении личной информации пациента, в частности, в том, что касается его доступа к контролю своей медицинской информации и конфиденциальности.

---

<sup>11</sup> Протокол HL7 соответствует наивысшему уровню модели коммуникации для взаимосвязи открытых систем (OSI) по определению Международной организации по стандартизации (ISO). Прикладная программа определяет данные, подлежащие обмену, время обмена и оповещает о некоторых ошибках приложения. Протокол HL7 был разработан именно для обмена данными между медицинскими приложениями. Это «язык» компьютерного общения, который позволяет клиническим программам обмениваться основной информацией о пациентах — демографическими данными, историей болезни, финансовой информацией, данными диагностики и процедур в различных учреждениях. HL7 устанавливает стандарты обмена, обработки и интеграции данных, адаптированные к процессам лечения и ухода за пациентами, а также управления, предоставления и оценки качества медицинских услуг (<http://ehealth.eletsonline.com/2007/10/11037/>).

Это также объясняется **отсутствием функционирования более широкой общегосударственной структуры интероперабельности и услуг, которыми сфера eHealth могла бы воспользоваться — принцип одноразовости<sup>2</sup> и технологии обеспечения конфиденциальности практически не используются**. И даже если эта инфраструктура постепенно формируется (например, в Армении, Азербайджане, Грузии, Молдове, Украине), пока непонятно, станет ли сектор eHealth их частью. На данный момент строительство инфраструктуры, адаптированной к системе электронного здравоохранения и связанным корпоративным сетям, по-прежнему остается предпочтительным выбором. Почти все существующие электронные медицинские реестры и картотеки требуют значительной ревизии и модернизации, чтобы соответствовать новым требованиям Интернет-эпохи; например, в разработке интерфейсов прикладного программирования (APIs)<sup>3</sup> для создания новых сервисов и приложений. Этот процесс смены технологий планируется или продолжается (но не завершен) при содействии Всемирного банка (например, в Азербайджане, Украине, Беларуси, Молдове) во взаимосвязи с более широкой инфраструктурой интероперабельности электронного правительства.

**Отсутствие интероперабельности в eHealth не дает возможности создать ориентированные на клиента реестры и услуги в соответствии с практикой ЕС и рекомендациями**, делающими акцент на индивидуальное и качественное лечение. Например, в то время как предоставление **электронных рецептов планируется во всех шести странах, фактически этот сервис доступен только в некоторых из них** (в Беларуси и Грузии, во всех остальных это только предполагается осуществить), да и то в ограниченном объеме и на стадии тестирования. Тем не менее, очевидно, что эта

---

<sup>2</sup> Принцип одноразовости является частью индикатора бенчмаркинга<sup>4</sup> касательно интероперабельности; он используется для гарантии того, что пациенты / организации здравоохранения не должны предоставлять ту же информацию повторно (см. подробнее на стр. 39, 40 и далее).

<sup>3</sup> Интерфейс программного приложения (AP) является программным обеспечением, определяющим методы, протоколы, инструменты коммуникации между различными компонентами софта, которые программисты используют для создания новых приложений и продуктов. ([https://en.wikipedia.org/wiki/Application\\_programming\\_interface](https://en.wikipedia.org/wiki/Application_programming_interface)).

услуга рано или поздно станет доступной. Однако **трансграничное предоставление электронных рецептов пока не является приоритетной задачей**. В целом, отсутствие интероперабельности на уровне системы и услуг приводит к разобщенности национальных систем eHealth.

И хотя рынки электронного здравоохранения существуют, **роль частного сектора как ключевого участника ограничена**, несмотря на то, что он стал trampлином для многих технологических новшеств, включая электронные рецепты (эта идея изначально родилась в этом секторе). **Роль профессиональных ассоциаций и гражданского общества невелика, за исключением Украины**, где негосударственный сектор в основном осуществляет реформу электронного здравоохранения в тесном сотрудничестве с властями. Порталы для пациентов в разной степени доступны и функционируют в Армении, Азербайджане и Грузии; услуги, связанные со здравоохранением, предоставляются через национальные правительственные порталы (хотя перечень таких услуг носит скорее информативный характер). Также отсутствуют функционирующие системы для консультации пациентов.

**Персональные медицинские данные и записи охраняются более общим законодательством о защите персональных данных** (в Молдове, например, есть прямые ссылки на защиту медицинских данных в том числе). Существует возможность просмотра и передачи персональных данных, но для этого требуется согласие пациента (кроме Беларуси, где не существует специального закона о защите персональных данных — положения о защите таких данных являются частью Закона <sup>4</sup> «Об информатизации»).

Еще одно сходство между странами партнерства состоит в неопределенности **национальной стратегии eHealth, которая часто существует в виде проекта, ожидающего официального утверждения**. Кроме того, **все страны партнерства испытывали трудности в реализации предыдущих политических решений, часто из-за отсутствия правительственных структур, надлежащим образом функционирующих и наделенных властью, которые отвечали бы за eHealth** (а

---

<sup>4</sup> Информатизация является термином, взятым из русского языка, и часто употребляется в документах, имеющих отношение к ИКТ-регулированию и политике в некоторых странах Восточного партнерства; в определенной степени она равнозначна «оцифрованию».

также из-за отсутствия ресурсов на реализацию таких решений). Министерства здравоохранения обычно определяют график внедрения eHealth, но их возможности довольно ограничены, если не существует специального учреждения, отвечающего за электронное здравоохранение. Исследование также показало, что **европейский опыт остается почти неизвестным в регионе** (основными международными донорами являются Всемирный банк, ЮСАИД и ВОЗ, оказывающая в основном политическую поддержку).

И хотя **во многих странах существует система обучения в секторе eHealth, она носит фрагментарный, несистематический характер** и часто является частью текущих проектов (например, под эгидой Всемирного банка). Каково качество такого обучения — не ясно. Отсутствуют механизмы и инструменты внедрения передовой практики и обмена опытом. Не хватает мероприятий, направленных на повышение информированности граждан об электронном здравоохранении.

Было проведено комплексное упражнение по определению, какие пробелы в реализации eHealth являются общими, частично совпадают или специфичны для отдельных стран (см. подробнее в разделе 4.1.3). Отставание в пределах от 40 до 80 % является наиболее распространенным для региона. Данные показывают, что наибольшее отставание (более 60 %) является типичным только для одной области (5) *инновации, исследования*. Во всех Странах партнерства отмечается отставание более 40 % в двух областях: (1) *политика, нормативное регулирование* и в (9) *потенциал, компетенция, ресурсы*. В пяти странах отмечается отставание более 40 % в пяти областях: (2) *управление, учреждения, сети* (за исключением Беларуси), (4) *взаимодействие, принцип одноразовости* (за исключением Армении), (6) *услуги, прогресс* (за исключением Армении), (8) *экономика, бизнес, рынок* (за исключением Грузии) и (11) *обработка больших данных / открытых данных, Интернет вещей* (за исключением Армении). Эти области eHealth могут претендовать на статус самых общих точек приложения проекта гармонизации на региональном уровне, то есть для гармонизации во всем регионе.

Субрегиональный уровень гармонизации с отставанием более чем на 40 % представлен в основном четырьмя странами и касается таких областей, как (3) *инфраструктура, технология, системы* (за исключением Армении и Грузии), (7) *зрелость, интеграция* (за исключением Армении и Грузии), (12) *сотрудничество с ЕС* (за исключением Азербайджана и Молдовы) и (13) *проекты, инициативы* (за исключением Армении и

Азербайджана). Уровень гармонизации, касающийся одной страны, соответствует области (10) *конфиденциальность, осведомленность, безопасность*, где Беларусь демонстрирует максимальное отставание (более 60 %), тогда как для остальных стран оно не превышает 40 % (менее 20 % в случае Молдовы). Эти группы и области показывают, что **вопросы гармонизации лучше всего решать на региональном и субрегиональном уровнях**. Таким образом, наиболее впечатляющий эффект гармонизации может ощущаться на уровне всего региона и, следовательно, предлагаемые меры охватывают все страны Восточного партнерства.

Для обеспечения эффективности и результативности мероприятий по гармонизации на региональном и субрегиональном уровнях, **предполагается учредить механизм внутрорегиональной координации в рамках существующей региональной сети eHealth** для того, чтобы будущая помощь ЕС — оказываемая через инструменты сотрудничества Европейской комиссией и отдельными Государствами-членами — приносила пользу всем странам Восточного партнерства и давала эффект умножения. Предполагается, что региональная сеть eHealth будет наделена соответствующими полномочиями как орган координации и содействия. Применение скоординированного регионального подхода не будет препятствовать оказанию помощи отдельным странам с учетом их специфических потребностей.

### Рекомендации

Предполагается, что будущие инициативы **по гармонизации цифровых рынков в области eHealth будут группироваться вокруг четырех основополагающих принципов**, а именно:

1. региональная сеть eHealth;
2. политика и управление eHealth;
3. интероперабельность и стандарты eHealth;
4. услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных.

Каждый основополагающий принцип включает конкретные проекты на каждом уровне реализации. Проекты разрабатываются и оцениваются в рамках концепции SMART,

«умных целей». Предлагается, например, что для содействия сотрудничеству между странами ВП и ЕС необходимо, прежде всего, расширить возможности региональной сети eHealth в координации и развитии регионального сотрудничества с ЕС, так как ни одна из стран ВП не имеет своей национальной сети eHealth; и, во-вторых, в создании национальных групп действия и заинтересованных организаций (ни одна из стран ВП не имеет своих национальных заинтересованных организаций и групп действия); за этим следует (в должном порядке) создание национальной сети eHealth, являющейся частью региональной. Такой **скоординированный региональный подход считается наиболее эффективным способом приведения в соответствие с требованиями ЕС вместо того, чтобы каждая страна предпринимала попытки осуществить гармонизацию самостоятельно.**

**Для каждого основополагающего принципа гармонизации был определен свой набор ключевых вех и сроков** для осуществления предлагаемых для каждого принципа действий по гармонизации, а именно: 14 действий для Принципа 1; 18 действий для Принципа 2; 8 действий для Принципа 3; 12 действий для Принципа 4. Порядок осуществления включает обучение и консультационные услуги, партнерскую работу, создание региональной сети, запуск пробных трансграничных услуг (в первую очередь электронных рецептов и медицинских записей / карточек пациентов), а также участие в мероприятиях, проводимых ЕС. На начальной стадии основной акцент делается на поддержку уже существующей региональной сети eHealth для расширения ее возможностей как отправной точки — и как основного инструмента внедрения — взаимодействия с соответствующими европейскими платформами и инициативами, такими как инфраструктура цифровых услуг eHealth (eHDSI). На практике, веб-сайт региональной сети eHealth создал бы возможности для проведения совместных действий по каждому из основополагающих принципов; например, обеспечивая доступ к онлайн-залам на сайте eHDSI и подключая к его eHealth-сообществам (операционному, техническому, семантическому), которые занимаются разработкой и актуализацией кратких сведений о пациентах и об электронных рецептах, что можно было бы использовать как ключевые кейсы.

Предлагается также исследовать и использовать возможности, создаваемые проектом EaRConnect, в целях совершенствования инфраструктуры и услуг eHealth в регионе за счет использования современного широкополосного Интернета для научных исследований и образования во всех странах Восточного партнерства. Инновации в системе

здравоохранения на основе ИКТ через конкретные решения в области eHealth являются одним из самых больших пробелов, и сотрудничество в рамках этого проекта может оказаться особенно полезным.

Предлагаемые действия по гармонизации запланированы на период с 2018 по 2020 год с использованием механизмов содействия Европейской политики соседства (ENP). Предлагаемые меры в области eHealth нацелены на создание критической массы для расширения и углубления сотрудничества после 2020 года. Сфера их охвата может быть расширена путем использования других видов содействия ЕС, например, технической помощи и партнерской деятельности для обмена опытом и использования наилучшей практики. Помимо региональных сетей и сотрудничества, многое может быть достигнуто за счет активизации совместной работы / взаимодействия с органами ЕС, партнерства в крупномасштабных проектах ЕС и участия в важных встречах.

Планы, предлагаемые для отдельных Стран-партнеров, основаны на их региональной «дорожной карте» и следуют ее логике. Кроме того, «дорожная карта» также включает, если это представляется необходимым, проекты, ориентированные на конкретные страны, приоритетные темы, препятствия и специфические проблемы.

## 1 КОНТЕКСТ ИССЛЕДОВАНИЯ

---

### 1.1 История вопроса

В ноябре 2013 года главы государств и представители шести стран Восточного партнерства и государств-членов ЕС встретились в Вильнюсе для участия в саммите Восточного партнерства (ВП). В **Вильнюсской декларации** они определили совместно согласованные политические приоритеты будущего Восточного партнерства. В тексте декларации они призвали к *«продвижению политики информационного общества и продолжению формирования потенциала в ВП в отношении создания интероперабельных трансграничных услуг»*. Принятию совместной Вильнюсской декларации предшествовал неофициальный документ «Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в странах ВП», представленный в июле 2013 года Рабочей группе Совета по Восточной Европе и Центральной Азии (COEST) представителями Польши, Эстонии, Финляндии, Литвы, Швеции, Грузии и Молдовы. В своем неофициальном документе эти страны подчеркнули необходимость *«всестороннего подхода к изучению роли ИКТ при создании единого пространства для интероперабельных общеевропейских услуг»*.

После **Декларации**<sup>5</sup> **Рижского саммита ВП** (май 2015 года), в которой отметили завершение первого исследования по НДМ (гармонизации цифровых рынков) и призвали к созданию Панели по НДМ, в **Декларации**<sup>6</sup> **1-й встречи министров стран ВП по цифровой экономике** (июнь 2015 года) электронное здравоохранение было отмечено как приоритетная тема цифрового сотрудничества в ВП.

В октябре 2016 года в **Совместном заявлении**<sup>7</sup> **Встречи министров по Цифровому сообществу** с партнерами ВП были подтверждены эксплуатационные заключения 2-й панели по НДМ, включая специальный семинар по изучению вопроса создания региональной сети ВП «EU4Digital: eHealth», направленный на продвижение интероперабельных цифровых услуг и процессов в сфере здравоохранения среди партнеров и при взаимоотношениях с ЕС. **Участники также инициировали проведение**

---

<sup>5</sup> [http://eeas.europa.eu/eastern/docs/riga-declaration-220515-final\\_en.pdf](http://eeas.europa.eu/eastern/docs/riga-declaration-220515-final_en.pdf).

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/first-eastern-partnership-ministerial-meeting-digital-economy>.

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=18495](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=18495),

**нового исследования электронного здравоохранения для анализа существующих пробелов в Странах-партнерах и разработки региональных рекомендаций по гармонизации в этой сфере.** Методология и подход первоначального исследования HDM использовались как входящие данные для настоящего исследования eHealth с целью оценки текущего уровня электронного здравоохранения в шести Странах-партнерах ВП с точки зрения гармонизации с ЕС. Оценка существующих пробелов в настоящем отчете помогла понять потенциальные преимущества на основании уменьшения пробелов для разработки общих рекомендаций и рекомендаций для каждой страны по гармонизации регламентов, технических платформ, услуг и практик в сфере электронного здравоохранения.

2-я встреча по сети «EU4Digital: eHealth» (семинар по eHealth) состоялась в Тбилиси, Грузия, 14-15 сентября 2017 г. для презентации и обсуждения предокончательных результатов исследования eHealth. В дополнение к утверждению результатов исследования, участники семинара помогли составить набор рекомендаций для будущих инициатив по гармонизации, которые стали основой для разработки региональных и национальных «дорожных карт».

## 1.2 География

Настоящее исследование охватывает 6 восточноевропейских Стран-партнеров: Армению, Азербайджан, Беларусь, Грузию, Молдову и Украину.

## 1.3 Цели и задачи

Общая цель исследования eHealth заключается в **оценке готовности цифровых рынков Стран-партнеров к гармонизации с Единым цифровым рынком ЕС в области eHealth** с учетом соответствующих норм ЕС и практик.

В частности, исследовательская группа:

- осуществила анализ текущего уровня в области систем и рынков eHealth в Странах-партнерах, основываясь на законодательной базе ЕС, передовом европейском опыте и ИКТ-платформах, с целью развития интероперабельности через границы национальных eHealth-систем и услуг;
- выявила проблемы, препятствия и возможности как для отдельных Стран-партнеров, так и для всего региона Восточного партнерства на пути достижения

гармонизации и интероперабельности eHealth-систем;

- предложила для конкретных стран и для всего региона ВП «дорожные карты» для гармонизации национальных eHealth-систем Партнеров с ЕС.

В ходе исследования были выполнены следующие задачи в соответствии с Техническим заданием:

- **Задача 1: Идентификация эталонного уровня ЕС:** включает в себя соответствующее законодательство ЕС, передовой опыт, стандарты, ИКТ-платформы, основанные на согласовании с официальными лицами ЕК из соответствующих Генеральных директоратов, включая DG CONNECT, DG SANTE и DG NEAR. Для юридического закрепления эталонного уровня ЕС следует выявить качественные и количественные индикаторы.
- **Задача 2: Оценка шести Стран-партнеров:** включает в себя анализ текущего уровня при помощи 13 индикаторов и 80 целей, как описано далее, а также списки основного законодательства/регламентов, участвующих организаций и основных текущих или запланированных проектов/инициатив по каждой стране. Задачу выполняли национальные эксперты в соответствии с подробными вопросниками и инструкциями, разработанными Руководителем группы, который также провел проверку качества собранной информации.
- **Задача 3: Анализ пробелов:** включает в себя сравнительный анализ текущего уровня в каждой стране ВП (установленного в ходе выполнения Задачи 2) относительно эталонного уровня ЕС (установленного в ходе выполнения Задачи 1). В рамках этой задачи в исследовании была установлена методология и индикаторы для независимого мониторинга прогресса гармонизации партнеров в сфере электронного здравоохранения.
- **Задача 4: Анализ преимуществ:** включает в себя оценку экономических, политических и социальных преимуществ, которые могут ожидать Страны-партнеры и ВП в результате гармонизации в сфере электронного здравоохранения.
- **Задача 5: Региональные и национальные «дорожные карты»:** включает в себя определение конкретных мер для разработки до конца 2019 года гармонизированных интероперабельных национальных платформ eHealth (интероперабельных между Партнерами и во взаимоотношениях с ЕС). Меры

состоят из необходимых мероприятий/реформ в сфере законодательства, услуг и ИКТ или иной инфраструктуры, выявления участников и оценки соответствующих расходов. Кроме того, в дополнение к национальным «дорожным картам», в исследовании предложена региональная «дорожная карта» (для ВП) (по совместным мероприятиям) для улучшения интероперабельности партнерских систем eHealth среди самих партнеров и во взаимоотношениях с ЕС. Как отмечено в описании Задачи 3, предложенные «дорожные карты» включают в себя определенные цели и индикаторы/целевые показатели для мониторинга прогресса гармонизации на национальном и региональном уровне, в соответствии с методологией, указанной в Задаче 3, а также методикой такого мониторинга. Предложенные «дорожные карты» соответствуют существующим международным соглашениям Стран-партнеров.

## 1.4 Ожидаемые результаты

В соответствии с Техническим заданием, в этом отчете содержится:

- **Анализ пробелов и преимуществ:** Оценка соответствующего законодательства, наилучших практик, стандартов, ИКТ-платформ, участвующих организаций, процесса принятия решений, национальных планов, международных соглашений и т. д. в Странах-партнерах (на основании четко определенного и задокументированного эталонного уровня ЕС и международного эталонного уровня). Предположительные преимущества, ожидаемые во всех Странах-партнерах и ВП в целом, в результате более глубокой гармонизации с ЕС.
- **«Дорожные карты»:** Шесть национальных (для каждого Партнера) и региональных (ВП) «дорожных карт» для разработки до конца 2019 года гармонизированных интероперабельных национальных платформ eHealth (интероперабельных между Партнерами и в рамках ЕС), включая мероприятия/реформы (на национальном или совместном/региональном уровне) в сфере законодательства, услуг и ИКТ или иной инфраструктуры, участников и предположительные расходы, а также индикаторы и целевые показатели для мониторинга прогресса гармонизации.

## **2 Цифровая трансформация здравоохранения: Эталонный уровень ЕС**

---

### **2.1 Текущий уровень**

Как было указано выше, цель настоящего исследования заключается в сравнении уровня электронного здравоохранения в шести Странах-партнерах и в ЕС. Определение эталонного уровня ЕС основывается на документах, аналитических записках и сообщениях Европейской комиссии и связанных учреждений касательно требований к (трансграничным) eHealth-системам и услугам. В этом контексте эталонный уровень ЕС рассматривается в более широком смысле, чем фактический уровень развития eHealth-систем и услуг в государствах-членах ЕС. Последние все еще не всегда и не обязательно соответствуют требованиям, установленным для трансграничной интероперабельности таких систем и услуг. Следовательно, настоящий отчет представляет собой контрольную оценку требований Европейской комиссии к основным eHealth-системам и услугам в шести странах Восточного партнерства, а не контрольную оценку в сравнении с государствами-членами ЕС. Эталонный уровень ЕС включает в себя не только существующие политики и практики, но и те, которые были введены как желательные стандарты, которые также необходимо достигнуть многим государствам-членам ЕС. В этом контексте особое внимание уделяется оценке пробела между фактическим уровнем в Странах-партнерах и нормативно заявленными целями политики eHealth в ЕС. С такой позиции эталонный уровень ЕС использовался для формулировки отобранных утверждений (перечисленных в Таблице 2), при помощи которых измерялся и оценивался текущий уровень.

### **2.2 Ключевая документация и источники**

Эталонный уровень eHealth основывается на следующих документах ЕС, разделенных на несколько категорий, а именно:

## 2.2.1 Политика ЕС и связанные с ней инициативы

- [План действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.](#)<sup>8</sup> и сопутствующий [Рабочий документ для персонала.](#)<sup>9</sup>
- [Сеть eHealth](#)<sup>10</sup> (созданная в соответствии со статьей 14 Директивы 2011/24/EU: см. далее).
- [План совместных действий по поддержке сети eHealth](#)<sup>11</sup> (для подготовки научной и технической работы сети eHealth).
- [Целевая группа по eHealth](#)<sup>12</sup> (принимает участие в разработке законодательства и политики в этой сфере).
- [«Зеленая книга» ЕС](#)<sup>13</sup> по мобильному здравоохранению и [консультированию.](#)<sup>14</sup>
- [Рабочий документ для персонала Комиссии](#)<sup>15</sup> по текущей законодательной базе ЕС, которая распространяется на приложения в сфере бытового обслуживания и благосостояния (2014).
- [Проекты eHealth](#)<sup>16</sup> (регулярно обновляемые).
- [Стратегия Единого цифрового рынка](#)<sup>17</sup> (версия 2015 года и последующие редакции).

---

<sup>8</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/ehealth-action-plan-2012-2020-innovative-healthcare-21st-century>.

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item\\_id=9157](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=9157).

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/health/ehealth/policy/network/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/ehealth/policy/network/index_en.htm).

<sup>11</sup> <http://jasehn.eu/>.

<sup>12</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/ehealth-stakeholder-group-members>.

<sup>13</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/green-paper-mobile-health-mhealth>.

<sup>14</sup> <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/public-consultation-green-paper-mobile-health>.

<sup>15</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-staff-working-document-existing-eu-legal-framework-applicable-lifestyle-and>.

<sup>16</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/ehealth-projects-research-and-innovation-field-ict-health-and-wellbeing-overview>.

<sup>17</sup> [https://ec.europa.eu/growth/single-market/digital\\_en](https://ec.europa.eu/growth/single-market/digital_en).

- **Заключения Совета ЕС**<sup>18</sup> по цифровому здравоохранению «Здравоохранение в цифровом обществе: прогресс в инновациях, основанных на данных, в сфере здравоохранения» (8 декабря 2017 г.).
- Промежуточный обзор Единого цифрового рынка<sup>19</sup> от 10 мая 2017 г. и Отчет по цифровому прогрессу в Европе и Коэффициент цифровой экономики и общества (DESI)<sup>20</sup>.

## **2.2.2 Законодательство ЕС и сопутствующая документация**

- [Директива 2011/24/EU](#)<sup>21</sup> по правам пациентов в трансграничном здравоохранении.
- [Сообщение ЕК COM\(2008\)689](#)<sup>22</sup> о телемедицине в интересах пациентов, систем здравоохранения и общества.
- **СООБЩЕНИЕ**<sup>23</sup> КОМИССИИ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА, СОВЕТА, ЕВРОПЕЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО КОМИТЕТА И КОМИТЕТА РЕГИОНОВ касательно промежуточного обзора реализации стратегии Единого цифрового рынка: связанный Единый цифровой рынок для всех.
- **Общие положения о защите персональных данных (GDPR)**<sup>24</sup>, принятые Парламентом ЕС 14 апреля 2016 г. и вступившие в силу 25 мая 2018 г. (предусмотрены большие штрафы за их несоблюдение), заменяют [Директиву 95/46/EC](#)<sup>25</sup> Европейского парламента и Совета от 24 октября 1995 г. о защите физических лиц применительно к обработке персональных данных и свободном движении таких данных. GDPR обеспечит гармонизацию законодательства о защите персональных данных по всей Европе для защиты и обеспечения конфиденциальности данных всех граждан ЕС, а также изменит подход организаций

---

<sup>18</sup> <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14078-2017-INIT/en/pdf>.

<sup>19</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-single-market-mid-term-review>,

<sup>20</sup> <https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/visualizations>.

<sup>21</sup> <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0045:0065:EN:PDF>.

<sup>22</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:EN:PDF>.

<sup>23</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1496330315823&uri=CELEX:52017DC0228>.

<sup>24</sup> <https://www.eugdpr.org/>.

<sup>25</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31995L0046&from=EN>.

во всем регионе к конфиденциальности данных. С основными положениями GDPR, а также информацией о его влиянии на бизнес можно ознакомиться на этом сайте.

- <sup>26</sup> [Регламент № 526/2013](#)<sup>27</sup> Европейского парламента и Совета от 21 мая 2013 г. об Агентстве по обеспечению сетевой и информационной безопасности ЕС (ENISA) и об отмене Регламента (ЕС) № 460/2004.
- [Директива \(ЕС\) 2016/1148](#)<sup>28</sup> Европейского парламента и Совета от 6 июля 2016 г. о мерах по достижению высокого общего уровня безопасности сетевых и информационных систем Союза.

### ***2.2.3 eHealth в ЕС, трансграничная интероперабельность и соответствующие инициативы***

- Комиссия предложила [Принципы интероперабельности в сфере eHealth](#) <sup>29</sup> с дополнением в виде сети eHealth в Брюсселе 23 ноября 2015 г.
- [Документы, разработанные сообществами Инфраструктуры цифровых услуг eHealth \(eHDSI\)](#)<sup>30</sup>.
- [Исследование](#) экономических последствий ведения электронных медицинских карт и электронных рецептов в Европе (01-2008/02-2009).<sup>31</sup>
- Схема оценки соответствия eHealth в Европе в 2018 году.<sup>32</sup>

---

<sup>26</sup> <https://www.enisa.europa.eu/about-enisa/mission-and-objectives>.

<sup>27</sup> [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:JOL\\_2013\\_165\\_R\\_0041\\_01&qid=1397226946093&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:JOL_2013_165_R_0041_01&qid=1397226946093&from=EN).

<sup>28</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L1148&rid=8>.

<sup>29</sup> [http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev\\_20151123\\_co03\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev_20151123_co03_en.pdf).

<sup>30</sup> <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/EHOPERATIONS/eHDSI+Mission>.

<sup>31</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/health/docs/publications/201002ehrimpact\\_study-final.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/publications/201002ehrimpact_study-final.pdf).

<sup>32</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu1-million-more-interoperability-ehealth>.

## **2.2.4 eHealth в ЕС, комплексные пилотные проекты и инициативы**

- [Инфраструктура цифровых услуг eHealth Европейского Связующего Механизма \(CEF\).](#)<sup>33</sup>
- [epSOS,<sup>34</sup> Renewing Health,<sup>35</sup> United4Health,<sup>36</sup> пилотные проекты CEF.](#)<sup>37</sup>
- [Проект цифровой трансформации здравоохранения.](#)<sup>38</sup>
- [ИКТ для активного и здорового старения.](#)<sup>39</sup>
- [Европейское инновационное партнерство для активного и здорового старения.](#)<sup>40</sup>
- [Европейская стратегия масштабирования активного и здорового старения.](#)<sup>41</sup>
- [Совместная программа поддержания жизни.](#)<sup>42</sup>
- [ЕИТ Сообществ знаний и инноваций в сфере здорового образа жизни и активного старения.](#)<sup>43</sup>
- [Совместная программная инициатива «Больше лет — выше качество жизни».](#)<sup>44</sup>
- [Европейский инновационный саммит по активному и здоровому старению.](#)<sup>45</sup>
- [Стратегия серебряной экономики ЕС.](#)<sup>46</sup>

---

<sup>33</sup> Инфраструктура цифровых услуг eHealth Европейского Связующего Механизма (CEF).

<sup>34</sup> <http://www.epsos.eu/>.

<sup>35</sup> <http://www.renewinghealth.eu/>.

<sup>36</sup> <http://www.united4health.eu/>.

<sup>37</sup> [http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev\\_20160607\\_co01\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev_20160607_co01_en.pdf).

<sup>38</sup> <http://ec.europa.eu/research/conferences/2016/aha-summit/index.cfm?pg=blueprint>.

<sup>39</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/policies-ageing-well-ict>.

<sup>40</sup> [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=silvereconomy](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=silvereconomy).

<sup>41</sup> [https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/scaling\\_up\\_strategy.pdf](https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/scaling_up_strategy.pdf).

<sup>42</sup> <http://www.aal-europe.eu/>.

<sup>43</sup> <https://eithealth.eu/>.

<sup>44</sup> <http://www.jp-demographic.eu/>.

<sup>45</sup> <http://ec.europa.eu/research/conferences/2016/aha-summit/index.cfm?pg=home>.

<sup>46</sup> [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=silvereconomy](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=silvereconomy).

- [Исследование серебряной экономики ЕС.<sup>47</sup>](#)

### 2.2.5 Основные использованные источники

- [План действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг. — Инновационное здравоохранение XXI века.<sup>48</sup>](#)
- [Статья 14 Директивы 2011/24 по правам пациентов в трансграничном здравоохранении.<sup>49</sup>](#)
- [Сообщение](#) Комиссии для Европейского парламента, Совета, Европейского экономического и социального комитета и Комитета регионов касательно промежуточного обзора реализации стратегии Единого цифрового рынка: связанный Единый цифровой рынок для всех.<sup>50</sup>
- [Общие положения о защите персональных данных<sup>51</sup>](#) — Директива 95/46/ЕС Европейского парламента и Совета от 24 октября 1995 г. о защите физических лиц применительно к обработке персональных данных и свободном движении таких данных.
- [epSOS.<sup>52</sup>](#)
- [Бизнес-модели для eHealth: Окончательный отчет.<sup>53</sup>](#)

## 2.3 Ключевые определения

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет электронное здравоохранение как *«рентабельное и надежное использование информационно-коммуникационных технологий для поддержки здравоохранения и связанных с ним*

---

<sup>47</sup> <http://www.smartsilvereconomy.eu/home>.

<sup>48</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news-redirect/9156>.

<sup>49</sup> <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2011-0007&language=EN#BKMD-2>.

<sup>50</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1496330315823&uri=CELEX:52017DC0228>.

<sup>51</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31995L0046&from=EN>.

<sup>52</sup> <http://www.epsos.eu/home/about-epsos.html>.

<sup>53</sup> [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=2891](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=2891).

секторов, включая услуги здравоохранения, наблюдение за состоянием здоровья, литературу в сфере здравоохранения и образование, знания и исследования в сфере здравоохранения» (см. Глоссарий). Согласно Рабочему документу для персонала Комиссии<sup>54</sup> по текущей законодательной базе ЕС, которая распространяется на приложения в сфере бытового обслуживания и благосостояния (2014), электронное здравоохранение в этом контексте означает «ИКТ-инструменты и сервисы для здравоохранения. Электронное здравоохранение подразумевает взаимодействие между пациентами и поставщиками услуг в сфере здравоохранения, обмен данными между учреждениями и передачу данных между пациентами и/или медицинскими работниками как между равноправными узлами. Примеры включают в себя информационные сети по вопросам здравоохранения, электронные медицинские карты, услуги телемедицины, мобильные и портативные коммуникационные системы, порталы здравоохранения и многие другие инструменты на базе ИКТ, которые помогают в профилактике заболеваний, диагностике, лечении и последующем наблюдении». Телемедицина означает предоставление услуг здравоохранения при помощи ИКТ в ситуациях, в которых медицинский работник и пациент находятся в разных местах.

Электронное здравоохранение улучшает доступ к здравоохранению, а также качество и эффективность предлагаемых услуг. Электронное здравоохранение описывает применение информационно-коммуникационных технологий в ряде функций, влияющих на сектор здравоохранения. Инструменты и решения eHealth включают в себя продукты, системы и сервисы, выходящие за рамки обычных Интернет-приложений. Они включают в себя инструменты для органов здравоохранения и медицинских сотрудников, а также персонализированные системы здравоохранения для пациентов и граждан. Примерами могут выступить информационные сети в сфере здравоохранения, электронные медицинские карты, услуги телемедицины, персональные мобильные и портативные коммуникационные системы, порталы здравоохранения и многие другие инструменты на базе информационно-коммуникационных технологий, которые помогают в профилактике, диагностике, лечении, наблюдении за состоянием здоровья и управлении образом жизни.

Конечные пользователи eHealth (согласно Программе ЕС поддержания жизни — AAL)<sup>55</sup>:

---

<sup>54</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item\\_id=9157](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=9157).

<sup>55</sup> <http://www.aal-europe.eu/>.

- Основной конечный пользователь — человек, который фактически пользуется продуктом или услугой AAL, физическое лицо, «человек с хорошим самочувствием». Эта группа непосредственно пользуется преимуществами AAL благодаря более высокому качеству жизни.
- Второстепенные конечные пользователи — люди или организации, которые непосредственно взаимодействуют с основным конечным пользователем, такие как официальный и неофициальный персонал по уходу, члены семьи, друзья, соседи, организации по уходу и их представители. Эта группа непосредственно пользуется преимуществами AAL при использовании продуктов или услуг AAL (дома у основного конечного пользователя или удаленно) и косвенно при сокращении нужд основных конечных пользователей, связанных с уходом.
- Третьестепенные конечные пользователи — учреждения и частные или государственные организации, которые непосредственно не взаимодействуют с продуктами или услугами AAL, но делают определенный вклад в организацию, оплату или обеспечение возможности получения таких продуктов или услуг. Эта группа включает в себя организаторов предоставления услуг в государственном секторе, системы социального страхования и страховые компании. Общим признаком является то, что они получают выгоду от AAL в результате повышенной эффективности, которая приводит к экономии средств или отсутствию необходимости увеличивать расходы в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Мобильное здравоохранение (mHealth) является «подсегментом eHealth и покрывает медицинскую практику и государственное здравоохранение при помощи мобильных устройств. В частности, оно включает в себя использование мобильных коммуникационных средств для предоставления услуг здравоохранения и благосостояния и для информационных целей, а также мобильных приложений в сфере здравоохранения. Эта сфера быстро развивается: в настоящее время на европейском рынке есть более 100 000 приложений mHealth. mHealth дает пациентам дополнительные возможности: они могут более активно управлять своим здоровьем, жить более независимо благодаря самообследованию и решениям для удаленного мониторинга. mHealth также может помогать медицинским сотрудникам более эффективно лечить пациентов, так как мобильные приложения могут использоваться для поощрения здорового образа жизни».<sup>56</sup>

Интероперабельность систем здравоохранения означает «способность совместно обмениваться, понимать и действовать на основании информации и знаний

---

<sup>56</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/mhealth>.

*граждан/пациентов и другой информации и знаний в сфере здравоохранения при помощи ИКТ-приложений и систем для лингвистически и культурно различных врачей, пациентов и других участников и организаций в рамках систем здравоохранения».*<sup>57</sup>

Протокол HL7 соответствует наивысшему уровню модели коммуникации для Взаимосвязи открытых систем (OSI) по определению Международной организации по стандартизации (ISO). Прикладная программа определяет данные, подлежащие обмену, и время обмена, а также оповещает о некоторых ошибках приложения. Протокол HL7 был разработан именно для обмена данными между медицинскими приложениями.<sup>58</sup>

## 2.4 Текущий уровень в секторе eHealth ЕС

### 2.4.1 Повышение важности eHealth

Расходы на здравоохранение в 27 государствах-членах ЕС составили в среднем 7,2 % ВВП в 2010 г. Ожидается, что в 2060 году они достигнут уровня в 8,5 % ВВП из-за стареющего населения и других социально-экономических факторов. Например, ожидается, что население работоспособного возраста уменьшится с 61 % до 51 % от общего количества населения в промежутке с 2010 по 2069 год, в то время как доля пожилых (65+) и очень старых (80+) людей в ЕС, согласно прогнозам, за этот период вырастет с 17,4 % до 30,0 % и с 4,7 % в 2010 году до 12,1 % соответственно.<sup>59</sup>

Стремительное развитие цифровых технологий может облегчить трансформацию для обеспечения более доступного, персонализированного, эффективного, качественного и безопасного здравоохранения. Услуги здравоохранения все больше зависят от информационных технологий и перехода на цифровые технологии в процессах цепочки поставок в сфере здравоохранения на базе информационных технологий. Цифровое здравоохранение дает возможность предоставления новых услуг и взаимодействия с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами), т. е. пользователями, поставщиками, индустрией и плательщиками. Услуги цифрового здравоохранения могут предоставляться

---

<sup>57</sup> <http://www.epsos.eu/faq-glossary/glossary.html>, см. стр. 3.

<sup>58</sup> <http://ehealth.eletsonline.com/2007/10/11037/>.

<sup>59</sup> План действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг. — Инновационное здравоохранение XXI века <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news-redirect/9156>.

людям за пределами традиционных рамок здравоохранения благодаря относительной независимости от времени, места и поставщика услуги. Это создает цифровой рынок для новых моделей обслуживания и бизнес-моделей, основанных на другом взаимодействии между плательщиками, сетями поставщиков (включая основных поставщиков и поставщиков сопутствующих услуг) и потребителями. Так как услуги здравоохранения часто состоят из множества элементов, следует выходить за рамки отдельного поставщика и рассматривать бизнес-модель как совместные усилия сети поставщиков по совместному предложению своим потребителям.

Опыт показывает, что связанные бизнес-модели цифрового здравоохранения должны включать в себя все ключевые вспомогательные мероприятия, ценные сетевые взаимоотношения и зависимости, на которые влияет введение электронного здравоохранения. Структурирование и реализация такой модели обслуживания и бизнес-модели требует инициативности, четкого видения и связанной «дорожной карты» реализации и масштабирования, а также значительного участия высшего руководства при проектировании, разработке и реализации услуг eHealth для руководства необходимыми операционными мерами и реализации своего видения и целей. Также требуется участие персонала, чтобы удостовериться, что бизнес-модели отражают взаимодействие участников, использующих их в своей повседневной профессиональной деятельности. Государственная политика и роль ЕК: При реализации требуется участие всех заинтересованных сторон, включая национальные органы здравоохранения, объединения медицинских сотрудников, медицинские организации, индустрию и исследовательские сообщества, а также европейских участников для стимулирования обмена применимыми лучшими практиками и опытом. Однако предоставление таких общеевропейских услуг — непростая задача, с учетом того, что каждое государство-член ЕС отвечает за операционную реализацию и финансовое управление здравоохранением. С целью устранения этих барьеров, настоящее исследование призывает ЕК взять на себя важную координационную роль в развитии и реализации услуг eHealth посредством:

- запуска пилотных проектов для тестирования или симулирования проектов, связанных с eHealth;
- стимулирования обмена передовым опытом по бизнес-моделям;
- определения индикаторов для сопоставления данных различных организаций;
- поддержки развития наилучшей практики через определенные льготы, такие как налоговые каникулы и/или различные процедуры компенсации или совместного финансирования;

- обеспечения законодательной ясности для облегчения безопасного обмена и аутентификации данных в сфере здравоохранения при транснациональном обмене, а также обмене между медицинскими сотрудниками;
- работы над решением технических проблем и стимулирования развития рынка посредством интероперабельности, общих технологий и позиций по терминологии и данных, а также деятельности до закупок.

Две трети европейцев уже считают, что новейшие цифровые технологии положительно влияют на общество, экономику и их жизнь.<sup>60</sup>

Анализ в среднесрочной перспективе,<sup>61</sup> проведенный для оценки прогресса реализации Единого цифрового рынка, сопровождается Отчетами по цифровому прогрессу в Европе за 2017 год<sup>62</sup>, в которых описывается прогресс, достигнутый на уровне ЕС и государств-членов. В частности, в отдельной главе отчета оценивается цифровая трансформация здравоохранения. В нем четко заявлена следующая цель: граждане ЕС *«могут передавать свои основные медицинские данные в электронной форме при лечении в другом государстве-члене, а также использовать электронные рецепты для получения лекарственных средств»*. Большинство государств-членов должны достигнуть этой цели к 2020 году. Однако также указано, что «нужно предпринять дополнительные действия, чтобы у всех граждан была возможность абсолютно конфиденциально получать доступ и передавать свои полные электронные медицинские карты при получении услуг здравоохранения за рубежом» (см. более подробную информацию в Текстовой вставке с описанием опыта 1).

Текстовая вставка с описанием опыта 1. Европейский Союз: примеры целей в сфере eHealth в контексте Единого цифрового рынка.

Высокоэффективная обработка данных может раскрыть потенциал больших данных в сфере здравоохранения посредством развитой инфраструктуры данных и информационной аналитики. Европейские сети медицинских учреждений по редким заболеваниям, созданные в этом году, — поразительный пример того, чего может добиться Европа при объединении медицинского

<sup>60</sup> План действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг. — Инновационное здравоохранение XXI века <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news-redirect/9156>.

<sup>61</sup> **СООБЩЕНИЕ** КОМИССИИ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА, СОВЕТА, ЕВРОПЕЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО КОМИТЕТА И КОМИТЕТА РЕГИОНОВ касательно промежуточного обзора реализации стратегии Единого цифрового рынка: связанный Единый цифровой рынок для всех <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1496330315823&uri=CELEX:52017DC0228>.

<sup>62</sup> Отчет по цифровому прогрессу в Европе (EDPR) 2017, SWD (2017) 160.

опыта, навыков, знаний и данных для оперативной диагностики и лечения редких и комплексных заболеваний. Требуются дополнительные действия и масштабирование, а также соблюдение дополнительных требований для распространения этого подхода на другие секторы здравоохранения и использования его в масштабе всего ЕС. Данные в сфере здравоохранения, собранные в ЕС и обработанные с прямого согласия пациентов, а также в соответствии с другими юридическими основаниями, разрешенными GDPR (Общие положения о защите персональных данных), и с учетом надлежащих мер безопасности, могут беспрецедентно стимулировать исследования. Они также могут позволить выявлять вспышки инфекционных заболеваний на раннем этапе и ускорить разработку лекарственных средств и медицинских устройств, а также стимулировать развитие таких решений в сфере здравоохранения, как телемедицина и мобильные приложения в сфере здравоохранения.

В апреле 2017 года были приняты два новых Регламента по медицинским устройствам, и они будут постепенно введены в действие в течение последующих пяти лет. Они предусматривают создание новой комплексной европейской базы данных по медицинским устройствам («Eudamed»), развертывание больших данных в которой будет поддерживать развитие инновационных цифровых диагностических и терапевтических решений, а также выявление проблем безопасности на раннем этапе.

Комиссия примет Сообщение 2017 года о необходимости и объеме дальнейших действий в сфере цифрового здравоохранения в соответствии с законодательством о защите персональных данных, прав пациентов и электронной идентификации, в частности касательно:

- безопасного доступа граждан к электронным медицинским картам и возможности их передачи за рубеж, а также использования электронных рецептов;
- вспомогательной инфраструктуры данных для стимулирования исследований, профилактики заболеваний и персонализированного здравоохранения в ключевых сферах, включая редкие, инфекционные и комплексные заболевания;
- обеспечения обратной реакции и взаимодействия между пациентами и медицинскими организациями для профилактики и предоставления гражданам дополнительных возможностей, а также качественного здравоохранения, ориентированного на пациентов и направленного на хронические заболевания и более глубокое понимание результатов деятельности систем здравоохранения.

*Источник: СООБЩЕНИЕ КОМИССИИ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА, СОВЕТА, ЕВРОПЕЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО КОМИТЕТА И КОМИТЕТА РЕГИОНОВ касательно промежуточного обзора реализации стратегии Единого цифрового рынка: связанный Единый цифровой рынок для всех <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1496330315823&uri=CELEX:52017DC0228>.*

Общие положения о защите персональных данных<sup>63</sup> запрещают использование и обработку данных граждан о состоянии их здоровья без их прямого согласия (кроме прямо указанных исключений) (см. Текстовую вставку с описанием опыта 2).

Текстовая вставка с описанием опыта 2. Европейский Союз: Защита персональных данных о состоянии здоровья.

Защита персональных данных о состоянии здоровья и их конфиденциальность — важный приоритет европейских граждан. Соответственно, ЕК приняла меры для формулировки правил и норм, например, статьи 8 (Обработка специальных категорий данных): «Государства-члены запрещают обработку персональных данных, раскрывающих расовое или этническое происхождение, политические взгляды, религиозные или философские взгляды, членство в профсоюзе, а также обработку персональных данных о состоянии здоровья или сексуальной жизни».

Пункт (33): «... не следует обрабатывать данные, которые в силу своего характера могут нарушить основополагающие свободы или конфиденциальность, без прямого согласия субъекта персональных данных; тем не менее, отклонения от этого запрета должны быть прямо предусмотрены в отношении определенных нужд, в частности, когда обработка таких данных осуществляется для определенных целей, связанных со здравоохранением, лицами, связанными законным обязательством хранения служебной тайны, или в ходе правомерной деятельности определенных объединений или учреждений, цель которых заключается в разрешении реализации фундаментальных свобод;».

*Источник: Директива 95/46/ЕС; статья 1(3) Общих положений о защите данных*

#### 2.4.2 Перспективы рынка eHealth и заинтересованные стороны

Европейский рынок eHealth можно рассматривать с двух точек зрения. Одна представляет собой более узкий взгляд со стороны поставщика с коммерческим предоставлением единого/отдельного решения медицинским организациям, например, в форме информационных систем.<sup>64</sup> Другая — более комплексный пациентоориентированный взгляд, связанный с предоставлением более широкого спектра услуг здравоохранения, который направлен одновременно на плательщиков, поставщиков и потребителей. Взгляд

<sup>63</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31995L0046&from=EN>.

<sup>64</sup> Источник: [Бизнес-модели для eHealth: Окончательный отчет](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=2891)  
[http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=2891](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=2891).

со стороны поставщика привел к созданию таких бизнес-моделей (наряду с соответствующими секторами рынка), как Системы медицинской информации (CIS), Вторичные неклинические системы (SUNCS), Телемедицина и Интегрированные сети клинической информации о здоровье (IHCIN) (см. определения далее). Компания «Кэпджеминай Консалтинг» (Capgemini Consulting) пришла к выводу, что в 2008 году Вторичные неклинические системы (SUNCS) составляли 71,6 % от всего рынка eHealth в Европе. Системы медицинской информации (CIS) представляли примерно 13,5 % от всего европейского рынка eHealth, а доля Интегрированных сетей клинической информации о здоровье (IHCIN) составила примерно 5 %. И последнее — доля телемедицины не превысила 8,9 %. Ожидается, что со временем важность Систем медицинской информации вырастет относительно Вторичных неклинических систем. Это говорит о том, что поставщики eHealth все больше фокусируются на операционных процессах медицинских организаций и сотрудников. Более того, компания «Кэпджеминай Консалтинг» выявила растущий спрос на интегрированные системы медицинской информации в сфере здравоохранения в свете растущей необходимости обмена данными среди медицинских организаций. Рынок телемедицинских систем и приложений останется маленьким, но быстро растущим, что говорит о том, что для реального внедрения этой технологии среди поставщиков, специалистов и медицинских сотрудников, а также пациентов потребуется значительное время.

Здравоохранение традиционно является моделью обслуживания на базе одного поставщика. Как было сказано, предоставление услуг на базе одного поставщика все больше трансформируется в более интегрированную модель обслуживания, в которой множество заинтересованных сторон совместно работают на цифровых платформах с прямым взаимодействием с потребителем. Соответственно, связанная бизнес-концепция эволюционирует из модели на базе одного поставщика в модель на сетевой основе. Она также известна как многосторонняя бизнес-модель, направленная на создание ценности для участников процесса предоставления услуг и для потребителей. Ключевые элементы многосторонней бизнес-модели включают в себя 1) обслуживание, 2) технологическую инфраструктуру, 3) сеть поставщиков услуг, посредников и/или поставщиков и 4) структуру расходов. Такое обслуживание должно предоставляться на рынке здравоохранения, на котором потребитель (пациент) может выбирать среди поставщиков услуг, и неотъемлемым элементом которого является прозрачное ценообразование и показатели качества. Как правило, третье лицо отвечает за закупки и/или страхование услуг.

В отличие от этих бизнес-моделей для отдельных решений, предоставляемых коммерческими поставщиками, поставщики услуг здравоохранения, а не отдельных решений, не основываются на определенных бизнес-моделях, а подчеркивают важность сетеобразования между различными вспомогательными участниками и посредниками в рамках более комплексной модели расходов и доходов. Несмотря на то, что это исследование также направлено на измерение наличия рынка цифрового здравоохранения, основанного на спросе, более важную роль играет концентрация на факторах, которые устанавливают предпосылки для его появления не только с точки зрения индустрии, но и с учетом всех остальных заинтересованных участников и их взаимоотношений, как показано далее.



Рисунок 1. Рынок электронного здравоохранения

Успех всего рынка eHealth зависит от отношений и взаимодействия между тремя заинтересованными сторонами: пациентами, поставщиками услуг здравоохранения и страховщиками или плательщиками. Правила этой игры, т. е. правила регулирования

рынка, устанавливает правительство. Правила включают в себя такие основные предпосылки, как:

- Как пациенты могут получить услуги (eHealth)?
- Как пациенты будут расплачиваться за такие услуги (например, посредством политики налогообложения, страхования, прямых персональных выплат или комбинации этих трех вариантов)?
- Правила распространяются на все связанные услуги здравоохранения, или некоторые из них исключены?
- Есть ли свобода выбора наборов услуг eHealth и схем оплаты?
- Являются ли процессы формирования цены и качества услуг прозрачными?
- Открыт ли рынок eHealth для конкурентов?

Основные поставщики/поставщики сопутствующих услуг могут предоставлять услуги косвенно через поставщиков услуг здравоохранения или непосредственно потребителям. Для обеспечения равных условий для компаний, которые зависят от обмена информацией об их услугах и бизнес-моделях, этим компаниям обязательно нужен доступ к платформам, которые связывают их с конечными пользователями и соответствующими данными.

### ***2.4.3 Ключевые задачи и преимущества eHealth***

Основные задачи сектора eHealth в ЕС могут быть кратко изложены следующим образом:

- Достижение более обширной интероперабельности услуг eHealth и связанной интероперабельности IT-инфраструктуры, (медицинских) устройств, данных и т. д.
- Поддержка научно-исследовательской и инновационной деятельности в сфере eHealth, а также благосостояния для устранения нехватки удобных в использовании инструментов, продуктов (например, устройств) и услуг.
- Облегчение внедрения и обеспечение более широкого развертывания, с особым фокусом на реализации и масштабировании успешных и эффективных инициатив и проектов.
- Развитие диалога по политике и международному сотрудничеству в сфере eHealth на мировом уровне.
- Поддержка самоуправления в сфере здравоохранения и мониторинга, оценки и контроля заболеваний.

С точки зрения ЕС, преимущества eHealth заключаются в интероперабельности его решений, включая<sup>65</sup>:

- «Для медицинских сотрудников: более высокое качество и безопасность здравоохранения благодаря более высокому уровню координации; обновленная информация о статусе пациента и клинические рекомендации, основанные на фактической информации, для помощи при принятии решений.
- Для пациентов: более высокий уровень безопасности лечения, услуги здравоохранения в нужном месте, интегрированный уход, включая качественное и безопасное лечение за рубежом, например, в непредвиденной ситуации в другом государстве-члене ЕС.
- Для пользователей: интероперабельные системы приводят к существенно более низким расходам на реализацию и интеграцию. Например, результаты магнитной резонансной томографии, полученные в больнице, можно отправлять для использования разным специалистам и структурам без необходимости повторного исследования.
- Для медицинских организаций: использование общего Рамочного соглашения по Европейской интероперабельности в eHealth (EIF) может помочь в расширении цифрового единого рынка здравоохранения, развитии конкуренции и снижении издержек для разработчиков. В этом смысле сотрудничество играет важную роль: глубокое и обширное сотрудничество позволяет разделить издержки и сокращает будущие инвестиции в обновление систем».

Граждане также пользуются преимуществами таких услуг здравоохранения, которые становятся более персонализированными и направленными на граждан; эффективными благодаря более высокой операционной производительности посредством управления и сотрудничества, основанных на информации; помогают уменьшать количество ошибок, а также сокращать продолжительность госпитализации; дают пациентам дополнительные возможности благодаря более высокому уровню прозрачности, улучшенному доступу к услугам и информации и использованию социальных сетей для целей здравоохранения, предоставления эффективных данных о состоянии здоровья; улучшают благосостояние и мобильность пожилых людей; реагируют на растущее количество хронических заболеваний.

---

<sup>65</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/interoperability-standardisation-connecting-ehealth-services>.

Экономические преимущества eHealth-решений включают в себя более высокую стабильность эффективности здравоохранения, в котором основную роль играет более качественное использование ресурсов; преодоление финансовых трудностей для контроля над общими расходами на здравоохранение; облегчение социально-экономического вовлечения и равенство.

- Технологические преимущества заключаются в разработке терапии с использованием технологий и со взаимной выгодой для науки и развития новых вариантов терапии; дополнении обычного медицинского ухода и улучшении рентабельности лечения; обмене интероперабельными электронными медицинскими картами среди медицинских организаций в пределах страны и за рубежом; введение электронных медицинских карт, резюме пациентов; консолидации электронных реестров; введении систем электронных рецептов, электронных медицинских карт (HER) и т. д.

#### ***2.4.4 Основные препятствия на пути расширения eHealth-решений***

Однако существует множество препятствий, которые мешают распространению eHealth-решений и максимальному использованию их преимуществ. В частности, такие препятствия включают в себя:

- Установление четких общих обязательств в отношении создания механизмов реагирования на вред, нанесенный в результате оказания услуг здравоохранения, требуется для предотвращения низкого уровня доверия к таким механизмам, который является препятствием на пути расширения трансграничного здравоохранения.
- Недостаточный уровень осведомленности о eHealth-решениях и доверия к ним среди пациентов, граждан и медицинских сотрудников.
- Недостаточный уровень интероперабельности между eHealth-решениями.
- Ограниченные масштабные доказательства рентабельности инструментов и услуг eHealth, в частности, относительно телемедицинских услуг.
- Недостаточный уровень законодательной ясности применительно к мобильным приложениям в сфере здравоохранения и благосостояния.
- Недостаточный уровень прозрачности в отношении использования данных, собираемых такими приложениями.
- Недостаточные или разрозненные правовые базы, включая недостаточный уровень программ компенсации за услуги eHealth.
- Большие издержки на запуск, связанные с внедрением систем eHealth.
- Региональные отличия в доступе к ИКТ-услугам, ограниченный доступ в неблагополучных районах.
- Разрозненное законодательство.

### 2.4.5 Проблемы реализации eHealth-решений

eHealth-решения считаются особенно эффективными инструментами для решения таких проблем в сфере здравоохранения, как:

- Улучшение процесса управления хроническими заболеваниями и процентом смертности от нескольких одновременных заболеваний, а также усиление эффективной профилактики и стимулирование здорового образа жизни.
- Увеличение устойчивости и эффективности систем здравоохранения посредством использования инноваций.
- Развитие здравоохранения, направленного на пациентов/граждан, а также предоставление гражданам дополнительных возможностей и стимулирование организационных изменений.
- Стимулирование трансграничного здравоохранения, безопасности, солидарной ответственности, повсеместности и равенства в сфере здравоохранения.
- Улучшение законодательных и рыночных условий для разработки продуктов и услуг в сфере eHealth.

В Текстовой вставке с описанием опыта 3 далее описан кейс Чешской Республики, который демонстрирует, как работать с такими проблемами, задачами, препятствиями и преимуществами с тесным взаимодействием на национальном и региональном уровне.

Текстовая вставка с описанием опыта 3. Европейский Союз: Модель развития для масштабирования: опыт Оломоуцкого края, Чешская Республика

**Чешская национальная eHealth-стратегия** включает в себя 4 задачи: предоставление пациентам дополнительных возможностей, эффективность сектора здравоохранения, качество и доступ к услугам и инфраструктуре здравоохранения и управление, включая стандарты. Основное учреждение: Национальный центр по вопросам eHealth (NTMC, основанный в 2012 году).

Статус: Подразделение на медицинской основе, оперативная группа и объединение, расположенное в кардиологической клинике. Ведущий экспертный центр по вопросам телемедицины в Чешской Республике.

Основная стратегия: Инновации снизу вверх и расширение навыков.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

- Координирует деятельность в сфере eHealth.
- Принимает участие в разработке Национальной eHealth-стратегии.

- Выступила сооснователем Платформы электронного здравоохранения: продвижение eHealth, дебаты, особенно в медицинском сообществе в Чешской Республике.
- Участвует в основной деятельности Министерства труда и социальных дел: «Поддержка вспомогательных технологий (ВТ)». Оценивает ВТ и использование ИКТ в социальном здравоохранении в Чешской Республике и разрабатывает механизмы развертывания ВТ для граждан с социальными и медицинскими нуждами.
- Создает блочно-модульную телемедицинскую программу для ряда заболеваний и интервенции в Оломоуцком крае.
- Открыла телефонный справочный центр.
- Принимает участие в региональной и межрегиональной инициативе обмена медицинскими картами.
- Отображает в виде схем и решает вопросы использования ИКТ в медицине (и социальном обеспечении): препятствия, финансирование, компенсация, принятие заинтересованными сторонами, изменение текущих протоколов здравоохранения, ориентированных на личный контакт.
- Оказывает услуги: удаленный мониторинг электростимуляторов и дефибриляторов, хронических заболеваний на поздней стадии, например, диабета, сердечной недостаточности.
- Сотрудничает с заинтересованными сторонами на национальном и региональном уровне для перехода от пилотных проектов/исследований к регулярному использованию.
- Интегрирует перспективы здравоохранения для пациентов (людей пожилого возраста) с хроническими заболеваниями.
- Обеспечивает обучение на будущее, особенно для медицинского персонала (Университет).

*Источник: ЗДЕНЕК ГУТТЕР (ZDENEK GÜTTER), Национальный центр по вопросам eHealth, Оломоуцкий университет и больница, Чешская Республика (информация представлена на ВЕБИНАРЕ ПО МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ВЗ, 10 НОЯБРЯ 2015 Г.)*

### 3 МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ

---

## 3.1 Подход к оценке

### 3.1.1 Принципы оценки пробелов: индикаторы и цели

Настоящее исследование электронного здравоохранения использует выводы предыдущего исследования гармонизации рынков, проведенного в 2014-2015 гг., и применяет подобные методы оценки для сравнения уровня eHealth в Странах-партнерах. Исследование сосредоточено на создании набора индикаторов, отражающих ключевые преимущества гармонизации с рынками ЕС. Такие индикаторы описывают и измеряют текущий уровень в сфере eHealth в Странах-партнерах в форме существующих пробелов относительно ЕС (как показано на Рисунке 2).



Рисунок 2. Процесс оценки eHealth

В исследовании были использованы два типа индикаторов: (1) 13 основных (композитных) индикаторов и (2) 80 индивидуальных целей, лежащих в основе эталонного уровня ЕС. Сравнение пробелов, существующих в отдельных Странах-партнерах, с эталонным уровнем ЕС помогло определить как характерные для отдельных стран, так и общие области для последующих действий в форме «дорожных карт» eHealth.

Индикаторы включают в себя следующие аспекты эталонного уровня eHealth в ЕС:

1. Политика, нормативная правовая база.
2. Управление, институты, сети.
3. Инфраструктура, технологии, системы.
4. Интероперабельность, принцип однократного предоставления информации.
5. Инновации, исследования.
6. Сервисы, прогресс.
7. Развитие, интеграция.

8. Экономика, бизнес, рынок.
9. Потенциал, компетенции, ресурсы.
10. Приватность, осведомленность, безопасность.
11. Технологии больших/открытых данных и Интернета вещей.
12. Сотрудничество с Европейским Союзом.
13. Проекты/инициативы.

В свою очередь, каждый индикатор состоит из более подробных целей, перечисленных далее в Таблице 1.

Таблица 1. Перечень индикаторов и целевых показателей

Индикаторы	Цели
1 Политика, нормативная правовая база	1.1 Стратегия электронного здравоохранения 1.2 Стратегия по развитию мобильного здравоохранения 1.3 Регулирование телемедицины 1.4 Прозрачность интероперабельности 1.5 Регулирование электронных медицинских карт (EHR) 1.6 Регулирование использования технологий программного обеспечения 1.7 Регулирование использования мобильного здравоохранения 1.8 Политика в области здорового старения населения 1.9 Политика, стимулирующая инновационные закупки 1.10 Законодательная определенность в области трансграничной интероперабельности 1.11 Законодательная определенность в области внутренней интероперабельности 1.12 Стратегия интероперабельности
2 Управление, институты, сети	2.1 Сети поставщиков услуг здравоохранения 2.2 Сети медицинских сотрудников 2.3 Координирование
3 Инфраструктура, технологии, системы	3.1 Система/инфраструктура национальной информационной системы здравоохранения 3.2 Использование Открытых стандартов 3.3 Наличие инфраструктуры интероперабельности 3.4 Инфраструктура рынка 3.5 Системы электронных медицинских карт (EHR) 3.6 Уровни электронных медицинских карт 3.7 Национальные информационные системы здравоохранения 3.8 Медицинские электронные реестры 3.9 Специализированные информационные системы здравоохранения 3.10 Системы консультирования 3.11 Использование технологий больших данных 3.12 Интеграция с архитектурой/инфраструктурой электронного правительства 3.13 Использование сервисов электронной идентификации

Индикаторы	Цели
	3.14 Использование сервисов доступа без электронной идентификации 3.15 Технологии Интернета вещей (IoT) 3.16 Мониторинг состояния здоровья населения
4 Интероперабельность	4.1 Стратегия интероперабельности 4.2 Применение общегосударственного подхода к интероперабельности 4.3 Возможность внутренней интероперабельности 4.4 Возможность трансграничной интероперабельности 4.5 Наличие инфраструктуры интероперабельности 4.6 Законодательная определенность в области трансграничной интероперабельности 4.7 Законодательная определенность в области внутренней интероперабельности
5 Инновации, исследования	5.1 Поддержка научных исследований в области eHealth 5.2 Участие в международных исследованиях 5.3 Исследования через бизнес-партнерство 5.4 Исследования благосостояния при старении 5.5 Коммерциализация научных исследований
6 Сервисы, преимущества, прогресс	6.1 Портал пациента 6.2 Услуги электронных медицинских карт (EHR) 6.3 Услуги резюме пациента 6.4 Услуги электронных рецептов 6.5 Услуга электронного консультирования 6.6 Услуги реагирования на чрезвычайные ситуации
7 Развитие, интеграция	7.1 Связанные системы/услуги электронного здравоохранения 7.2 Добровольное использование систем/услуг электронного здравоохранения 7.3 Обязательное использование систем/услуг электронного здравоохранения 7.4 Универсальное использование связанных систем/услуг электронного здравоохранения
8 Экономика, бизнес, рынок	8.1 Вовлечение бизнеса 8.2 Коммерциализация инноваций 8.3 Бизнес-модели 8.4 Рынок решений/продуктов/услуг/систем электронного/мобильного здравоохранения 8.5 Наличие значимых «игроков» 8.6 Наличие страховых компаний 8.7 Роль страховых компаний 8.8 Открытость рынка 8.9 Варианты схем оплаты за услуги 8.10 Свобода выбора 8.11 Рынок для коммерческих поставщиков услуг электронного здравоохранения 8.12 Бизнес-модели предоставления услуг электронного здравоохранения 8.13 Рынок для коммерческих поставщиков информационных систем электронного здравоохранения 8.14 Рынок для поставщиков Систем медицинской информации 8.15

Индикаторы		Цели
	8.16 8.17	Рынок для поставщиков Вторичных неклинических систем Рынок для систем телемедицины Рынок для поставщиков Интегрированных сетей клинической информации о здоровье
9 Потенциал, компетенции, ресурсы	9.1 9.2 9.3 9.4	Наличие программ обучения Качество обучения Наличие бюджетного финансирования Цифровая грамотность населения в вопросах здоровья
10 Приватность, безопасность, осведомленность	10.1 10.2 10.3 10.4	Регулирование защиты приватности Степень защиты персональных данных Возможность контроля пациентами защиты персональных данных Использование технологий по защите приватности
11 Технологии Больших Данных и Интернета вещей	11.1 11.2 11.3	Использование технологий Больших/открытых данных Регулирование использования технологий больших/открытых данных и Интернета вещей в сфере здравоохранения Сбор и обработка Больших/открытых данных
12 Сотрудничество с Европейским Союзом	12.1	Список проектов/инициатив сотрудничества
13 Проекты/инициативы	13.1 13.2 13.3	Обмен наилучшими практиками Список национальных проектов в сфере eHealth Перспективные проекты в сфере eHealth

### 3.1.2 Метод измерения: шкала баллов и расчет пробелов

Сбор данных осуществлялся посредством интервью с основными участниками процесса развития электронного здравоохранения на основе вопросников в каждой Стране-партнере (см. пример вопросника на Рисунке 4 далее).

Каждый индикатор формулируется как утверждение, призванное подчеркнуть конкретную характеристику эталонного уровня ЕС, имеющую отношение и к ЕС, и к контексту Восточного партнерства (Таблица 2).

Таблица 2. Перечень отобранных утверждений

<b>Индикатор 1:</b> Политика, нормативная правовая база, инициативность	В Вашей стране имеется достаточная нормативная правовая ясность/определенность, касающаяся сектора электронного здравоохранения, что подтверждается существующей государственной политикой, имеющимся законодательством и соответствующими регулятивными документами, которые создают благоприятную среду для развития интероперабельных медицинских услуг, нацеленных на удовлетворение потребностей пациента, включая с использованием возможностей мобильных приложений и устройств
---	--

<b>Индикатор 2:</b> Управление, институты, сети	В Вашей стране сформировалась эффективная, оперативная и прозрачная система управления, которая включает полностью уполномоченный государственный орган, ответственный за работу с eHealth и осуществляющий межведомственное координирование в сотрудничестве с другими государственными, а также профессиональными ассоциациями и сетями
<b>Индикатор 3:</b> Инфраструктура, технологии, системы	В Вашей стране создана (или создается) национальная информационная система в области eHealth с соответствующей инфраструктурой, которая полностью или частично построена на Открытых стандартах и которая позволяет оказывать услуги для потребителей (пациентов, специалистов и организаций здравоохранения), а также способствует формированию рынка, привлекательного для коммерческих поставщиков информационных решений/систем электронного здравоохранения
<b>Индикатор 4:</b> Интероперабельность, принцип однократного предоставления информации	Политика электронного здравоохранения в Вашей стране нацелена на построение интероперабельных и технически совместимых систем, решений и сервисов, использующих преимущества принципа однократного предоставления информации для исключения повторного предоставления такой же информации медицинскими организациями и самими пациентами
<b>Индикатор 5:</b> Инновации, исследования	В Вашей стране имеется государственная научно-техническая программа/стратегия/программа в области электронного здравоохранения, которая реализуется в партнерстве с бизнес-сообществом для развития и коммерциализации eHealth-продуктов
<b>Индикатор 6:</b> Сервисы, прогресс	Электронное здравоохранение в Вашей стране демонстрирует значительный и устойчивый прогресс с точки зрения растущего числа услуг, ориентированных на оказание качественной медицинской помощи пациентам
<b>Индикатор 7:</b> Развитие, интеграция	Политика в области электронного здравоохранения Вашей страны нацелена на соединение между собой различных систем и сервисов новыми способами для поддержки взаимной интеграции здравоохранения путем постоянного обмена информацией и планами системы здравоохранения между различными медицинскими организациями
<b>Индикатор 8:</b> Экономика, бизнес, рынок	В Вашей стране формируется устойчивый рынок электронного здравоохранения, привлекательный для коммерческих поставщиков (а) услуг электронного здравоохранения для пациентов и (b) информационных систем электронного здравоохранения для медицинских организаций
<b>Индикатор 9:</b> Потенциал, компетенции, ресурсы	В Вашей стране имеются и реализуются регулярно обновляемые, финансируемые государством программы профессионального обучения должного качества в области электронного здравоохранения для медицинских сотрудников
<b>Индикатор 10:</b> Приватность, осведомленность, безопасность	Электронные медицинские данные пациентов надежно защищены в Вашей стране соответствующим законодательством, что также включает использование принципа защиты приватности по умолчанию уже на стадии технологического дизайна
<b>Индикатор 11:</b> Технологии Больших Данных и Интернета вещей	Системы электронного здравоохранения Вашей страны включают использование технологий Больших Данных и Интернета вещей для улучшения точности медицинской информации и повышения качества услуг здравоохранения

<b>Индикатор 12:</b> Сотрудничество с Европейским Союзом	Ваша страна постоянно сотрудничает с ЕС в сфере электронного здравоохранения
<b>Индикатор 13:</b> Проекты/инициативы	Медицинские сотрудники и организации Вашей страны осведомлены о наилучших практиках в сфере электронного здравоохранения, имеющих как в Вашей стране, так и за рубежом, благодаря функционирующей системе информирования о таких практиках и обмену опытом с коллегами

Респонденту предлагается согласиться или не согласиться, является ли утверждение верным для страны, используя следующую пятибалльную шкалу оценки: (1) Совершенно не согласен; (2) Не согласен; (2) Не уверен; (4) Согласен; и (5) Совершенно согласен. Ответ показывает близость текущего уровня в стране в сфере электронного здравоохранения к Эталонному уровню ЕС для всего индикатора. Чтобы было легче ответить на отобранные утверждения по индикатору, далее идет ряд уточняющих вопросов, на которые следует однозначно отвечать либо «Да», либо «Нет», либо «Не знаю». Ответ «Да» должен сопровождаться конкретными доказательствами, приведенными в соответствующем поле.



Рисунок 3. Система баллов для оценки eHealth

Если респонденты не смогли однозначно ответить «Да» или «Нет» и выбрали вариант «Не знаю», их просили оценить вероятность ответа «Да», ответив на следующий вопрос: *Пожалуйста, оцените потенциальную возможность положительного ответа «Да» в соответствии с десятибалльной шкалой, где 1 означает «Скорее Нет, чем Да», а 10 — «Скорее Да, чем Нет»*; т. е. цель заключалась в оценке наличия возможности ответа «Да»

по десятибалльной шкале вероятности. Доказательства не предоставлялись, так как респондент выражал личную точку зрения.

Измерение осуществлялось проставлением баллов по каждому ответу в соответствии со следующими оценочными шкалами, которые применяются к индикаторам и целям (Таблицы 3, 4 и 5).

Таблица 3. Шкала оценки для ответов на утверждения, основанные на мнении

Варианты ответов на утверждения по пятибалльной шкале	Балл — эквивалентный процент эталонного уровня ЕС (пробел)
(1) Совершенно не согласен	0 %
(2) Не согласен	25 %
(2) Не уверен	50 %
(4) Согласен	75 %
(5) Совершенно согласен	100 %

Как показано выше, баллы выставляются посредством выбора от 0 % до 100 % по шкале вероятности, которая означает степень соответствия утверждению по эталонному уровню ЕС, от «Совершенно не согласен» до «Совершенно согласен» по каждому индикатору. Ответ «Совершенно согласен» означает, что страна соответствует индикатору по эталонному уровню ЕС, поэтому балл индикатора составляет 100 %. Ответ «Совершенно не согласен» означает, что страна не соответствует индикатору по эталонному уровню ЕС, поэтому балл индикатора составляет 0 %. Оценка предполагает выбор балла, который больше всего соответствует статусу страны по определенному индикатору, в то время как утверждение соответствует эталонному уровню ЕС (объективному или ожидаемому уровню).

Что касается вопросов, основанных на фактах, использовалась трехбалльная шкала, которая подразумевает необходимость выбора между тремя альтернативными ответами: «Да», «Нет» или «Не знаю» (Таблица 4).

Таблица 4. Шкала оценки для ответов на вопросы, основанные на фактах

Варианты ответов на вопросы по трехбалльной шкале	Балл — эквивалентный процент эталонного уровня ЕС (пробел)
(1) Да	100 % = 1
(2) Нет	0 % = ноль
(2) Не знаю	0 % = ноль

При выборе варианта «Не знаю» респондентов просили пояснить гипотетическую вероятность ответа «Да» (Таблица 5).

Таблица 5. Шкала оценки для ответов на вопросы, основанные на мнении

Варианты ответов по десятибалльной шкале вероятности от 1 до 10, где 1 означает «Скорее Нет, чем Да», а 10 — «Скорее Да, чем Нет»	Балл — эквивалентный процент эталонного уровня ЕС (пробел)
Пункты (1) и (2)	-1 (так, словно ответ «Нет»)
Пункты (3) и (4)	- 0,5
Пункты (5) и (6)	0
Пункты (7) и (8)	+ 0,5
Пункты (9) и (10)	+1 (так, словно ответ «Да»)

Примечание: В случае ответа «Не знаю» по Таблице 4, расчет пробелов осуществлялся в соответствии со следующим алгоритмом: Во-первых, все ответы «Да» (т. е. балл = 1) суммировались на основании всех заполненных вопросников по каждому вопросу. Например, если в 5 заполненных вопросниках было 40 положительных ответов на 16 вопросов, представляющих индикатор 3 (Инфраструктура, технологии, системы — из 80 возможных для этого индикатора), пробел относительно эталонного уровня ЕС составлял 50 %. Во-вторых, эти 40 баллов затем корректировались ответами, полученными при выборе «Не знаю», посредством схемы, описанной в Таблице 5 (т. е. посредством добавления или вычитания баллов в размере 0,5 или 1). В результате такой корректировки общая сумма баллов составляла, например, 35 (или 44 %) вместо откорректированных 50 %. В-третьих, этот процентный показатель в дальнейшем усреднялся (объединялся) с процентным показателем утверждений, основанных на

мнении, при помощи пятибалльной шкалы (см. Таблицу 3 выше). Например, если из всех пяти респондентов трое ответили на определенный вопрос «Не согласен» (25 %), один — «Не уверен» (50 %), а третий — «Согласен» (75 %), средневзвешенное значение составило 40 %. В-четвертых, такое среднее значение затем соединялось как простое среднее значение с 44 %, полученными из 40 ответов «Да». Окончательный пробел по индикатору 3 составлял 42 %. Все индикаторы обрабатывались одинаково. Затем результаты визуализировались при помощи отдельных графиков. На Рисунке 4 показаны структура и пример содержания вопросника (индикатор 1 используется в качестве примера). Все заполненные вопросники прилагаются к настоящему отчету.

**Индикатор 1: Политика, нормативная правовая база, инициативность**

Вариант ответа	Балл				
	Совершенно несогласен	Несогласен	Неуверен	Согласен	Совершенно согласен
Укажите свой ответ (отметьте только один вариант)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Индикатор 1 Политика, нормативная правовая база, инициативность	В Вашей стране имеется достаточная нормативная правовая определенность (ясность), касающаяся сектора электронного здравоохранения, что подтверждается существующей государственной политикой, имеющимся законодательством и соответствующими регулятивными документами, которые создают благоприятную среду для развития интероперабельных медицинских услуг, нацеленных на удовлетворение потребностей пациента, включая использование возможностей мобильных приложений и устройств				

**Целевой показатель 1.1: Стратегия электронного здравоохранения**

Имеется ли в Вашей стране стратегия/политика/программа или любой другой стратегический документ по развитию электронного здравоохранения (включая соответствующие планы действий и/или дорожные карты по реализации)? Если «Да», то укажите детали ниже

☐ Да    ☐ Нет    ☐ Не знаю

Пожалуйста, приведите информацию в поддержку своего ответа:

Если Ваш ответ «Не знаю», пожалуйста, оцените потенциальную возможность положительного ответа «Да» в соответствии с 10-балльной шкалой, где 1 означает «Скорее Нет, чем Да», а 10 — «Скорее Да, чем Нет».

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Рисунок 4. Составление вопросников и их содержание

### **3.1.3 Респонденты и источники**

Национальные эксперты в каждой Стране-партнере отвечали за выявление соответствующих учреждений и респондентов для интервью. Несмотря на то, что в разных странах существовали разные обстоятельства, в качестве общего правила рекомендовалось проводить интервью со следующими учреждениями и организациями как с основными источниками:

1. Министерство здравоохранения или другой орган уровня кабинета министров, ответственный за электронное здравоохранение.
2. Министерство, ответственное за более широкие политики электронного правительства и развитие ИКТ-инфраструктуры.
3. Местные представительства ВОЗ и/или Всемирного банка и других важных международных/двусторонних доноров, предоставляющих помощь в системе электронного здравоохранения.
4. Профессиональные ассоциации/союзы, активно принимающие участие в системе электронного здравоохранения.
5. Частные компании, разрабатывающие программное обеспечение/приложения и активно участвующие/заинтересованные в электронном здравоохранении.

Однако национальные эксперты могли без ограничений запрашивать ответы у дополнительных участников для увеличения количества заполненных вопросников и обеспечения более высокого уровня точности и действительности. Ввиду значительного количества вопросов, основанных на фактах (80 целевых вопросов) национальным экспертам рекомендовали заранее заполнить вопросники (при условии целесообразности) «неоспоримыми» фактами из сети Интернет и попросить респондентов подтвердить или исправить их (респонденты отдельно отвечали на 13 утверждений по индикаторам).

35 полностью заполненных вопросников, основанных на конкретных фактах, были переданы исследовательской группе. Кроме того, некоторые вопросы, основанные на мнениях, были также заполнены (они использовались в качестве дополнительной информации, но не были включены в вычисления). В проведении интервью участвовали следующие организации:

- Армения: Министерство здравоохранения; Национальный институт здравоохранения; Государственное агентство здравоохранения; Transparency International; Офис по внедрению инфраструктур электронного управления; ООО

«Масис Апахов».

- Азербайджан: Министерство здравоохранения; Фонд Организации Объединенных Наций в области народонаселения (ЮНФПА); E&Y; Бакинский филиал Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; ООО «Нейрон Технолоджис».
- Беларусь: Государственный институт «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения» (РНПЦ МТ); Консультационный центр «Хьюман Константа»; представительство «Мэнпауэр» в Беларуси; инициатива «Балтик Интернет Полиси Инишиатив» (Baltic Internet Policy Initiative); Ассоциация «Инфопарк»; проект «Открытые данные», Беларусь; Министерство связи и информатизации; Институт экономики Национальной академии наук; БЕЛИСА, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).
- Грузия: Министерства труда, здравоохранения и социальной защиты; Агентство по обмену данными (АОД) при Министерстве юстиции; подразделение электронного правительства при Правительстве; Национальный центр по контролю заболеваний и общественного здоровья; ООО «МайСофт»; «Партнерство для здравоохранения», НПО / Тбилисский государственный медицинский университет.
- Молдова: Министерство здравоохранения; Министерство ИКТ; Институт неотложных состояний; Национальная медицинская страховая компания (NMIC/CNAM); Ассоциация семейных врачей; Государственный университет медицины и фармакологии им. Н. Тестемицану; Национальный центр управления в области здравоохранения; Кишиневский муниципальный центр общественного здоровья; «Нетинфо СРЛ» (Netinfo SRL).
- Украина: Министерство здравоохранения; Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ); компания «Helsi»; Всеукраинская Сеть ЛЖВ, Государственное агентство по электронному управлению.

## 4 РЕЗУЛЬТАТЫ

---

## 4.1 Обзор региона

### 4.1.1 Текущий уровень

Анализ пробелов показывает, что несмотря на определенные различия, существующие в Странах-партнерах, (например, наличие соглашения об ассоциации с ЕС в случае Грузии, Молдовы и Украины; еще одним отличием является уровень социально-экономического развития), фактические различия в текущем уровне в сфере eHealth гораздо менее очевидны. Это значит, что между странами больше схожестей, чем существенных различий, даже несмотря на то, что некоторые страны демонстрируют более высокие показатели по некоторым индикаторам. Рисунок 5 показывает, что в целом структуры отличий в пробелах достаточно похожи по всем Странам-партнерам.

Так, поскольку ни в одной Стране-партнере нет четко сформулированной и официально утвержденной стратегии электронного здравоохранения, приведенной в соответствие стратегии электронного здравоохранения ЕС, тема электронного здравоохранения (достаточно недавно) стала приоритетом политики. Это заявлено в проектах Всемирного банка в сфере электронного здравоохранения в Азербайджане, Беларуси и Украине (кредитование Всемирного банка). Также для все Стран-партнеров достаточно типичным является наличие государственной политики, которая часто выглядит как морально устаревшая «программа информатизации» с использованием ИКТ в государственных учреждениях и секторах, включая здравоохранение. Такие программы основываются на принципах, которые не применяются в ЕС (например, недостаточный уровень интероперабельности, ориентированности на пациента, недостаточная приоритизация соответствующих услуг и чрезмерный фокус на роли аппаратного обеспечения).

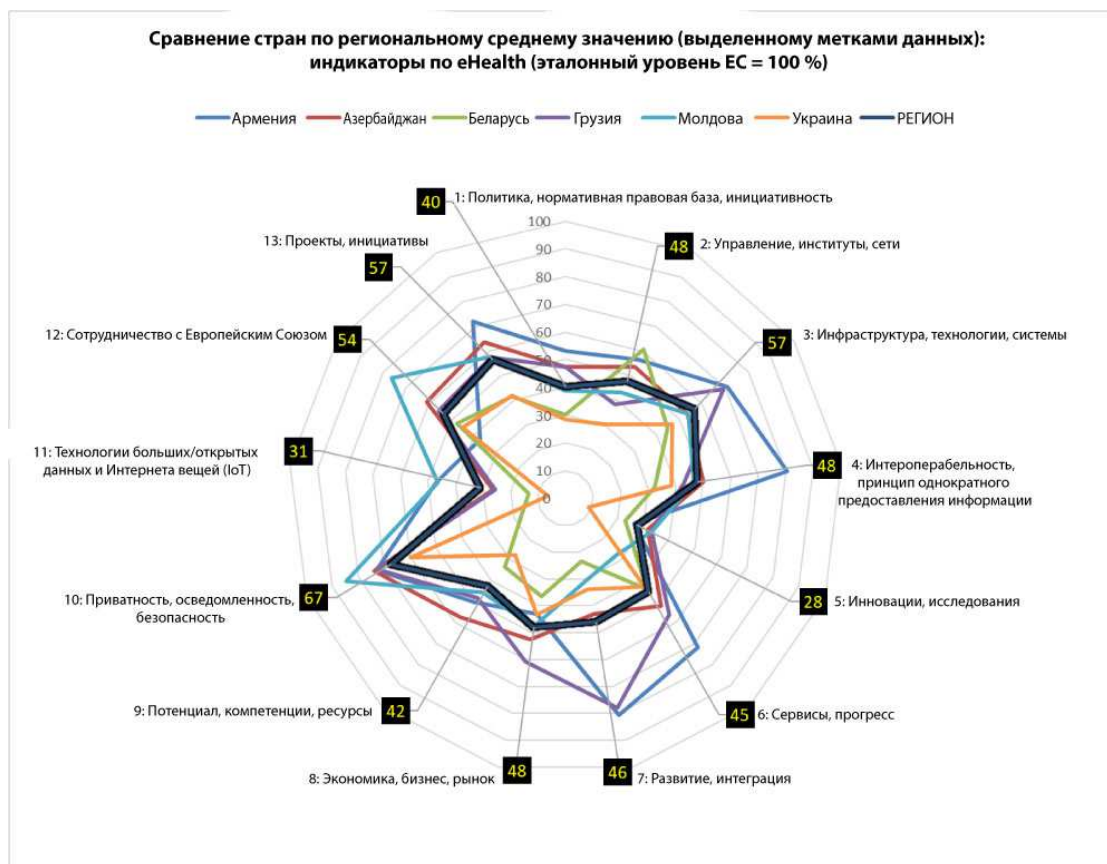


Рисунок 5. Пробелы в странах по сравнению со средним уровнем в регионе по основным индикаторам

Еще одна схожесть заключается в том, что при наличии более четко сформулированной стратегии в сфере электронного здравоохранения, она все равно существует в виде проекта, т. е. официально не утверждена, что говорит о недостаточном уровне инициативности в этой сфере. Кроме того, все Страны-партнеры столкнулись с трудностями при реализации предыдущих политик, которые не смогли добиться поставленных целей и потребовали кардинальных изменений, например, Украина. Украина выделяется среди других стран ВП из-за практически отсутствующего институционального потенциала Министерства здравоохранения для реализации планов по электронному здравоохранению. С учетом этого гражданское общество взяло на себя инициативу для разработки нормативно-правового акта, который дает законодательное определение электронного здравоохранения (акт должен быть принят Парламентом) и фактически выполнения функций правительства в этом отношении (временно, пока правительство не возьмет контроль на себя).

Еще одной общей чертой является то, что во всех странах существует большое количество разрозненных систем медицинского учета и баз данных; это, в частности, касается некоторых заболеваний. Все они создавались достаточно давно и используют устаревшее программное обеспечение. Эти системы практически не взаимодействуют между собой; если и происходит обмен медицинскими данными, то это совершается от случая к случаю (с использованием протоколов о намерениях между организациями). В то время как почти все Страны-партнеры применяют (в различной степени) международные стандарты интероперабельности, принятые в области eHealth (такие как стандартные открытые протоколы HL7 обмена медицинской информацией), на практике не существует систем взаимодействия eHealth на национальном уровне. Стандарты ЕС также не используются. В результате отсутствуют трансграничные услуги, также ввиду недостаточности законодательной (нормативной) ясности и операционных (технических) возможностей по обмену медицинскими данными между странами, несмотря на то, что трансграничная интероперабельность разрешена в Молдове на законодательном уровне.

Это также объясняется отсутствием функционирования более широкой общегосударственной структуры интероперабельности и услуг, которыми сфера eHealth могла бы воспользоваться. И даже несмотря на то, что инфраструктура постепенно формируется (например, в Армении, Азербайджане, Грузии, Молдове, Украине), пока непонятно, станет ли сектор eHealth их частью. На данный момент инфраструктура, адаптированная к системе электронного здравоохранения и связанным корпоративным сетям, по-прежнему остается предпочтительным выбором. Почти все существующие электронные медицинские реестры и картотеки требуют значительной ревизии и модернизации, чтобы соответствовать новым требованиям Интернет-эпохи (например, в наличии интерфейсов прикладного программирования (APIs) для создания новых сервисов и приложений). Этот процесс смены технологий происходит при содействии Всемирного банка (например, в Азербайджане, Украине, Беларуси, Молдове) во взаимосвязи с более широкой инфраструктурой интероперабельности электронного правительства, интеграция которой планируется или уже происходит. Например, Азербайджан внедрил Интегрированную информационную систему здравоохранения, которая основывается на общегосударственной инфраструктуре интероперабельности, построенной под эгидой Министерства коммуникаций и высоких технологий и связанной с порталом eHealth.

Нехватка всесторонней интероперабельности мешает развитию медицинских записей и услуг, ориентированных на пациентов. Например, в то время как предоставление

электронных рецептов планируется во всех шести странах, фактически этот сервис доступен только в некоторых из них (в Беларуси и Грузии, во всех остальных это только предполагается осуществить), да и то в ограниченном объеме и на стадии тестирования. Тем не менее, очевидно, что рано или поздно такая услуга станет доступной как одно из многих требований к персонализированным интегрированным услугам в области здравоохранения и социального обеспечения.

Порталы пациента работают в Армении, Азербайджане и Грузии (несмотря на то, что в последней стране портал в настоящее время не работает). Услуги здравоохранения предоставляются через национальные порталы электронного правительства (но многие услуги пока что носят скорее информационный, а не функциональный характер). Также отсутствуют функционирующие системы консультирования пациентов.

Персональные медицинские данные и записи охраняются более общим законодательством о защите персональных данных (в Молдове, например, есть прямые ссылки на защиту медицинских данных в том числе). Согласие пациентов является нормальным требованием для просмотра и передачи персональных данных (кроме Беларуси, где не существует специального закона о защите персональных данных — положения о защите таких данных являются частью Закона «Об информатизации»).

Министерства здравоохранения обычно определяют график внедрения eHealth, но их возможности довольно ограничены, если не существует специального учреждения, отвечающего за электронное здравоохранение. В целом, несмотря на проведение обучения по вопросам электронного здравоохранения, оно остается разрозненным и несистематическим и часто является частью текущих проектов (например, Всемирного банка), но качество этого обучения неизвестно. Отсутствуют механизмы и инструменты внедрения наилучшей практики и обмена опытом. Деятельность, направленная на повышение грамотности населения в сфере цифрового здравоохранения, практически не ведется. Рынки электронного здравоохранения существуют и открыты во всех странах, и на них работают основные участники индустрии (как местные, так и международные), но маленьким странам сложнее обеспечивать привлекательность и конкурентоспособность рынка. Следовательно, граждане не понимают преимущества услуг электронного здравоохранения в достаточной степени.

Исследования инноваций в сфере электронного здравоохранения, включая практику закупок инноваций в сфере электронного здравоохранения, практически не проводятся или

проводятся в небольшом объеме и масштабе, частично в результате разрозненности данных и информационных источников. Потенциал технологий Больших/открытых данных и Интернета вещей не используется, хотя осуществляется сбор определенных данных (но аналитический потенциал их обработки остается слабым). Текущее сотрудничество с ЕС носит незначительный и нерегулярный характер.

Роль профессиональных ассоциаций и сетей в продвижении электронного здравоохранения также незначительна, как и участие бизнес-сообщества (которое больше рассматривается как поставщик и провайдер программного обеспечения). Однако в последнее время Украина продемонстрировала, что роль таких негосударственных заинтересованных сторон может быть очень важной и эффективной.

#### **4.1.2 Анализ пробелов**

На Рисунках 5 выше и 6 ниже показано, что в среднем пробел относительно ЕС составляет примерно 50 %, в диапазоне от 60-70 % в индикаторе 5. Инновации, исследования; индикатор 11. Технологии Больших Данных и Интернета вещей; индикатор 1. Политика, нормативная правовая база; индикатор 9. Потенциал, компетенции, ресурсы, до 30-40 % в индикаторе 13. Проекты, инициативы; индикатор 3. Инфраструктура, технологии, системы; индикатор 10. Приватность, осведомленность, безопасность.

С точки зрения отобранных целей (а не совокупных композитных коэффициентов), пробелы очевиднее всего проявляются в бизнес-моделях электронного здравоохранения, добровольном использовании систем/услуг электронного здравоохранения, системах/услугах консультирования пациентов, грамотности населения в вопросах электронного здравоохранения, электронных рецептах, обмене наилучшими практиками, трансграничных услугах в сфере электронного здравоохранения, порталах пациента, больших данных и бизнес-моделях поставщиков услуг электронного здравоохранения для пациентов, в которых пробел превышает 60 % (Рисунок 7). Менее значительные пробелы, ниже 30 %, можно отметить в текущих и будущих проектах/инициативах электронного здравоохранения, возможности контроля пациентами конфиденциальности своих данных в системе электронного здравоохранения, коммерческих поставщиков информационных систем здравоохранения, электронных медицинских карт/медицинских реестрах и специализированных учреждениях электронного здравоохранения.

На Рисунках 8-11 показаны пробелы в рамках определенных индикаторов, которые особенно важны для эталонного уровня ЕС, такие как общая и трансграничная интероперабельности, наличие медицинских данных/реестров, электронные рецепты. Эти цифры говорят о том, что несмотря на то, что в Странах-партнерах существуют различные медицинские информационные системы и медицинские карты (в меньшей степени), нет различий между первым, вторым и третьим уровнями. В целом, регулирование информации в сфере здравоохранения не осуществляется на развитом уровне (Рисунок 8). Несмотря на построение ситуативной интероперабельности в сфере электронного здравоохранения, как было сказано, (в определенных секторах, а не на общегосударственном уровне) и меньшие пробелы (см. левую сторону полярной диаграммы на Рисунке 9), трансграничные пробелы намного больше (верхняя часть и правая сторона). Рисунки 10 и 11 приводят аргументы, которые повторно подтверждают вывод о том, что несмотря на появление услуги электронных рецептов система не покрывает всю страну и медицинские организации, а также не обеспечивает трансграничную интероперабельность.

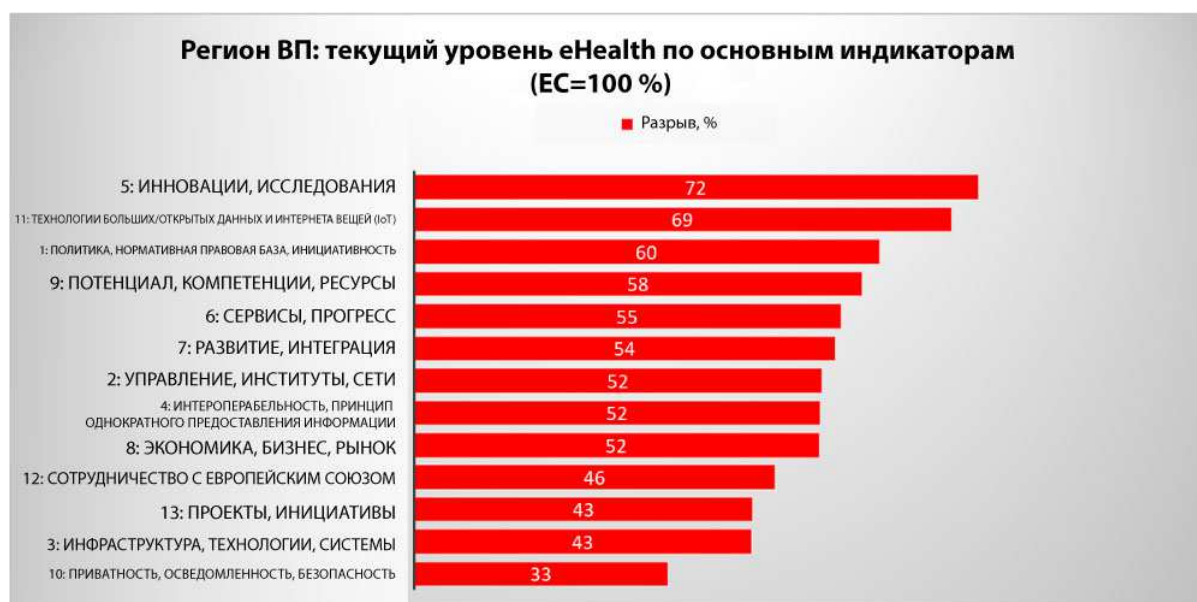


Рисунок 6. Оценка пробелов в регионе ВП по основным индикаторам

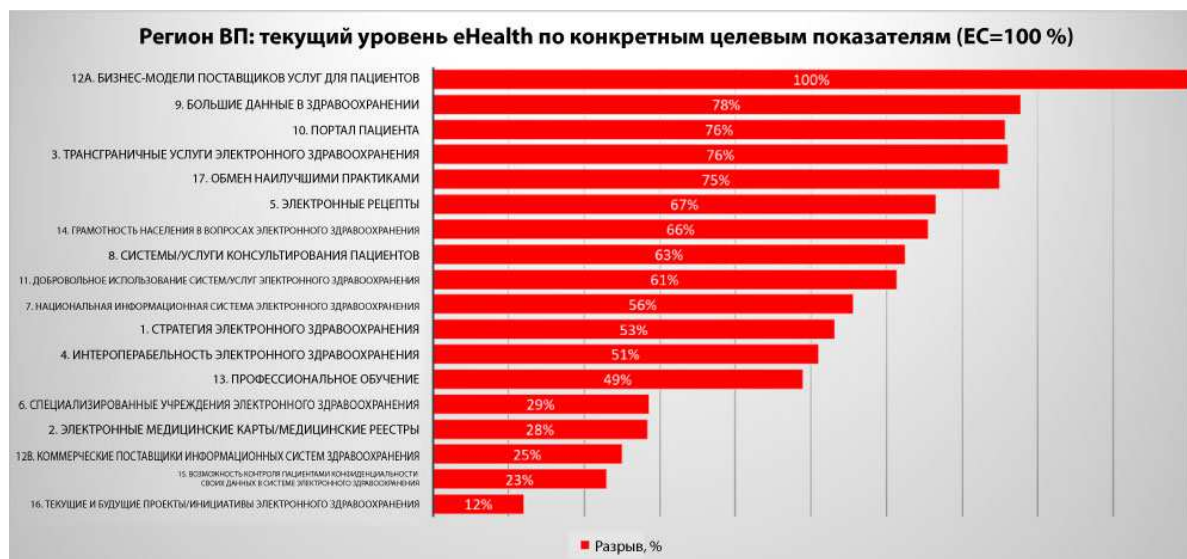


Рисунок 7. Оценка пробелов в регионе ВП по конкретным целевым показателям

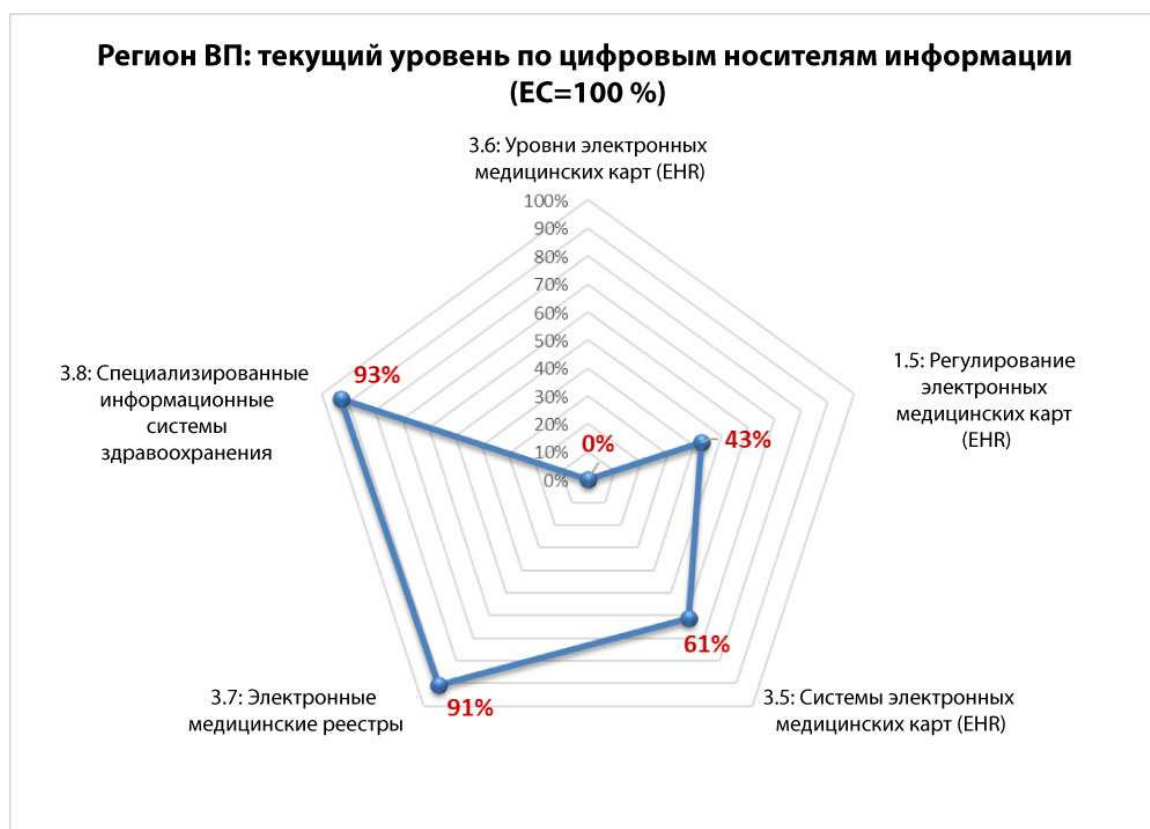


Рисунок 8. Оценка пробелов в регионе ВП по электронным медицинским данным

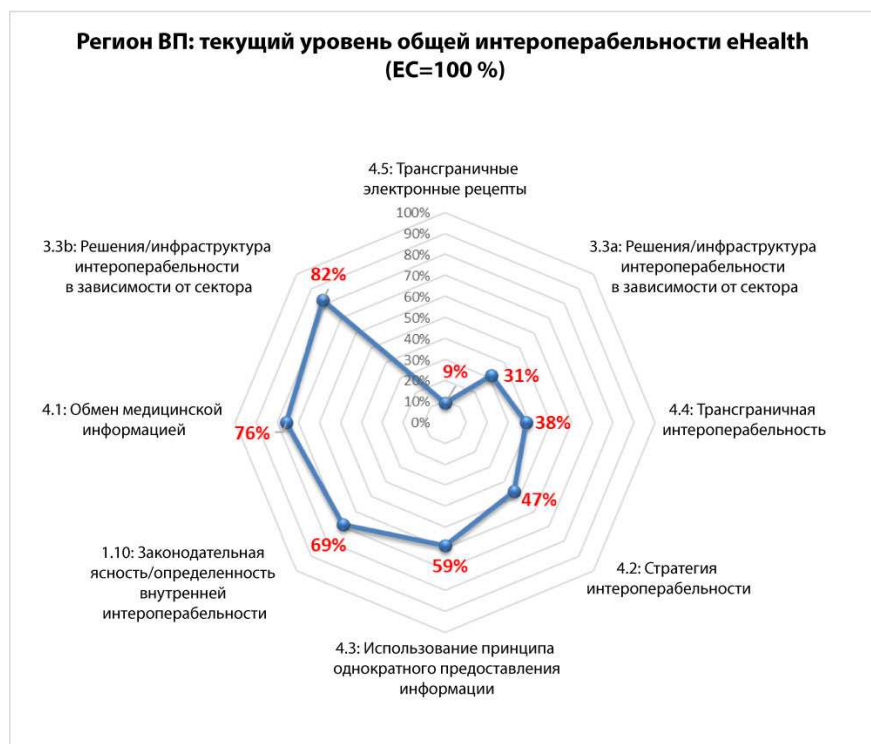


Рисунок 9. Оценка пробелов в регионе ВП по интероперабельности в eHealth

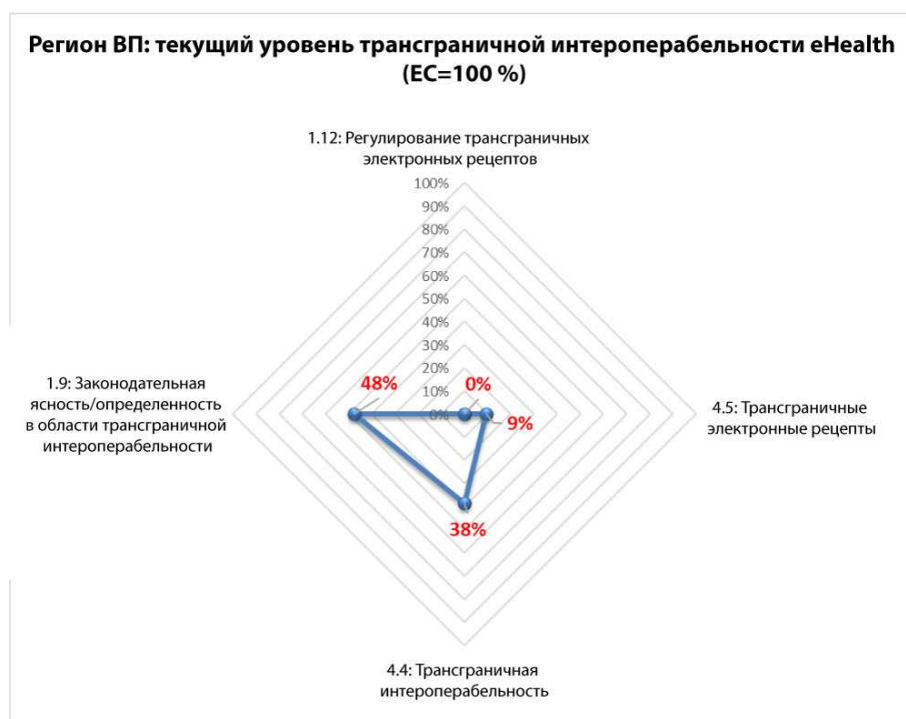


Рисунок 10. Оценка пробелов в регионе ВП по трансграничной интероперабельности в eHealth

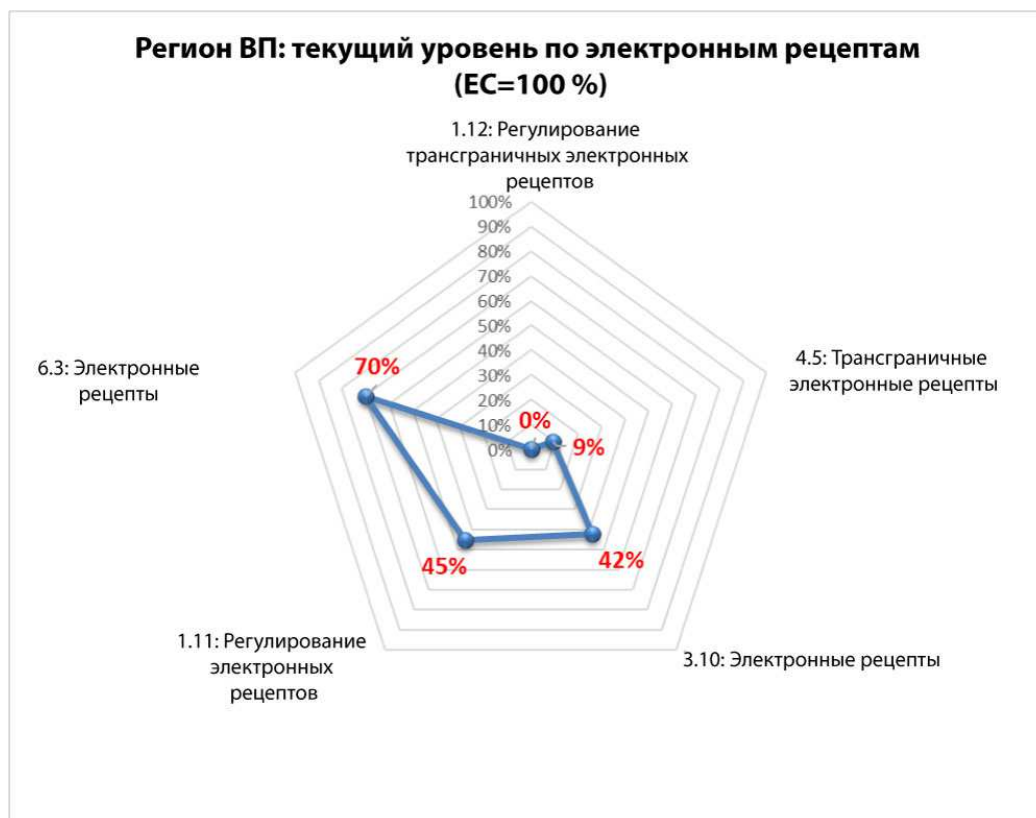


Рисунок 11. Оценка пробелов в регионе ВП по электронным рецептам

### 4.1.3 Картирование пробелов

Было проведено более глубокое комплексное упражнение по определению, какие пробелы в реализации eHealth являются общими, частично совпадают или специфичны для отдельных стран. В Таблицах 6 и 7 представлены результаты такого картирования индикаторов, измеренных при помощи шкалы прироста на 20 %, а каждый диапазон прироста отмечен другим цветом для отображения отличий и схожестей среди разных стран. Такое картирование помогло лучше понять, какие пробелы в реализации eHealth являются общими, частично совпадают или специфичны для отдельных стран. Разрывы в пределах от 40 до 80 % являются наиболее распространенным для региона. Данные показывают, что наибольшие разрывы (более 60 %) являются типичными только для одной области, а именно: (5) *инновации, исследования*. Во всех Странах партнерства отмечается разрыв более 40 % в двух областях: (1) *политика, нормативная правовая база* и (9) *потенциал, компетенции, ресурсы*. Для пяти стран характерен пробел в 40 % в пяти

сферах: (2) *управление, институты, сети* (за исключением Беларуси), (4) *интероперабельность, принцип однократного предоставления информации* (за исключением Армении), (6) *сервисы, прогресс* (за исключением Армении), (8) *экономика, бизнес, рынок* (за исключением Грузии) и (11) *Технологии Больших/открытых данных, Интернета вещей* (за исключением Армении). Эти области eHealth могут претендовать на статус самых общих точек приложения проекта гармонизации на региональном уровне, то есть для гармонизации во всем регионе.

Субрегиональный уровень гармонизации с разрывом более чем на 40 % представлен в основном четырьмя странами и касается таких областей, как (3) *инфраструктура, технологии, системы* (за исключением Армении и Грузии), (7) *развитие, интеграция* (за исключением Армении и Грузии), (12) *сотрудничество с ЕС* (за исключением Азербайджана и Молдовы) и (13) *проекты, инициативы* (за исключением Армении и Азербайджана). Уровень гармонизации, касающийся одной страны, соответствует области (10) *приватность, осведомленность, безопасность*, где Беларусь демонстрирует максимальный разрыв (более 60 %), тогда как для остальных стран он не превышает 40 % (менее 20 % в случае Молдовы). Эти группы и области показывают, что вопросы необходимости гармонизации лучше всего решать на региональном и субрегиональном уровнях. Таким образом, наиболее впечатляющий эффект гармонизации может ощущаться на уровне всего региона и, следовательно, предлагаемые меры охватывают все страны Восточного партнерства.

Таблица 6. Географическая матрица пробелов

индикаторы	Армения					Азербайджан					Беларусь					Грузия					Молдова					Украина					РЕГИОН				
	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %	0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %					
1 Политика, нормативная правовая база, инициативность			1					1						1				1						1			0	0	3	3	0				
2 Управление, институты, сети			1					1				1						1					1			0	1	3	2	0					
3 Инфраструктура, технологии, системы		1						1				1					1					1				0	2	4	0	0					
4 Интероперабельность, принцип однократного предоставления информации	1							1					1					1				1				1	0	3	2	0					
5 Инновации, исследования				1					1					1					1				1			0	0	0	6	0					
6 Сервисы, прогресс		1						1					1						1				1			0	1	4	1	0					
7 Развитие, интеграция	1							1				1					1					1				1	1	1	3	0					
8 Экономика, бизнес, рынок			1					1				1					1					1				0	1	4	1	0					
9 Потенциал, компетенции, ресурсы			1					1					1				1					1				0	0	4	2	0					
10 Приватность, осведомленность, безопасность		1					1							1		1			1			1				1	4	0	0	1					
11 Большие/открытые данные, Интернет вещей			1						1					1				1					1			0	0	2	3	1					
12 Сотрудничество с Европейским Союзом				1			1					1					1					1				0	2	3	1	0					
13 Проекты, инициативы		1					1					1						1					1			0	2	4	0	0					
																										3	14	35	24	2					

В Таблицах 7 и 8 далее страны сгруппированы по отношению к основным совокупным диапазонам пробелов и уровням гармонизации.

Таблица 7. Группы стран на основе обнаруженных пробелов

Индикатор	Пробел		
	более 60 %	40-60 %	20-40 %
1. Политика, нормативная правовая база	Беларусь Молдова Украина	Армения Азербайджан Грузия	
2. Управление, институты, сети	Грузия Украина	Армения Азербайджан Молдова	Беларусь
3. Инфраструктура, технологии, системы		Азербайджан Беларусь Молдова Украина	Армения Грузия
4. Интероперабельность, принцип однократного предоставления информации	Беларусь Украина	Азербайджан Молдова Грузия	Армения
5. Инновации, исследования	Армения Азербайджан Беларусь Грузия Украина Молдова		
6. Сервисы, прогресс	Молдова	Азербайджан Грузия Беларусь Украина	Армения
7. Развитие, интеграция	Беларусь Молдова Украина	Азербайджан	Армения Грузия
8. Экономика, бизнес, рынок	Беларусь	Армения Азербайджан Молдова Украина	Грузия
9. Потенциал, компетенции, ресурсы	Беларусь Украина	Армения Азербайджан Грузия Молдова	
10. Приватность, осведомленность, безопасность	Беларусь		Армения Азербайджан Грузия Молдова Украина
11. Технологии больших данных и Интернета вещей	Азербайджан Беларусь Грузия Украина	Молдова	Армения
12. Сотрудничество с Европейским Союзом	Армения	Беларусь Грузия Украина	Азербайджан Молдова

13. Проекты, инициативы		Беларусь Грузия Молдова Украина	Азербайджан Армения
-------------------------	--	--	------------------------

Таблица 8. Группы стран по уровню гармонизации (более 40 % разрыва)

Индикаторы	Страны
<b>Общий региональный уровень 1: 5-6 стран</b>	
1 Политика, нормативная правовая база 2 Управление, институты, сети 4 Интероперабельность, принцип однократного предоставления информации 5 Инновации, исследования 6 Сервисы, прогресс 8 Экономика, бизнес, рынок 9 Потенциал, компетенции, ресурсы 11 Технологии больших данных и Интернета вещей	Армения Азербайджан Беларусь Грузия Молдова Украина
<b>Субрегиональный уровень 2: 2-4 страны</b>	
3 Инфраструктура, технологии, системы 7 Развитие, интеграция	Азербайджан Беларусь Молдова Украина
12 Сотрудничество с Европейским Союзом	Армения Беларусь Грузия Украина
13 Проекты, инициативы	Беларусь Молдова Грузия Украина
<b>Национальный уровень 3: 1 страна</b>	
10 Приватность, осведомленность, безопасность	Беларусь

Данные анализа пробелов показывают, что на общем региональном уровне гармонизации, который включает в себя все страны практически в каждом секторе eHealth, самыми актуальными будут проекты поддержки. Дополнительная помощь может понадобиться на субрегиональном уровне Азербайджану, Беларуси, Молдове и Украине в сфере инфраструктуры и систем eHealth, а Беларуси нужна будет дополнительная поддержка защиты приватности пациентов и контроля за персональными медицинскими данными в соответствии с нормативно-правовыми актами и требованиями ЕС. Картирование подтверждает вывод, сделанный при анализе текущего уровня, о том, что нужды Стран-партнеров достаточно похожи, несмотря на некоторые контекстуальные различия. В этом свете инициативы по гармонизации и соответствующие «дорожные карты» должны быть

направлены на весь регион минимум на первом этапе гармонизации. Следует создать определенный механизм координирования внутри региона, чтобы удостовериться, что помощь ЕС, предоставляемая через инструменты сотрудничества Европейской комиссии и отдельными государствами-членами, дает Странам-партнерам преимущества для более эффективного воздействия и множественных последствий. Предполагается, что региональная сеть eHealth будет наделена соответствующими полномочиями как орган координирования и содействия. Применение скоординированного регионального подхода не будет препятствовать оказанию помощи отдельным странам с учетом их специфических потребностей.

#### **4.1.4 Общие выгоды от гармонизации с ЕС**

В ходе исследования были выявлены выгоды от гармонизации с ЕС в сфере eHealth, общие для всех стран ВП, такие как:

- Более персонализированное, таргетированное и эффективное здравоохранение, направленное на пациентов. Более высокий уровень доступа к информации о состоянии здоровья, качественному здравоохранению и высокоэффективным услугам. Повышение качества и эффективности коммуникаций между врачами и пациентами.
- Облегчение работы врачей всех категорий и повышение эффективности из деятельности. Предоставление пациентам дополнительных возможностей благодаря более высокому уровню прозрачности, усовершенствованному доступу к услугам и информации в электронных реестрах. Введение систем электронных рецептов и т. д. Медицинские организации получают выгоду в виде повышения качества обслуживания, минимизации времени и расходов на предоставление медицинских услуг благодаря автоматизации процессов и модернизации и оптимизации процедур направления к врачу (система направления).
- Активный вклад всех заинтересованных сторон для создания нового уровня медицины в стране и обеспечения высокого уровня обслуживания и коммуникации между врачами и пациентами.
- Расширение услуг для населения, онлайн-планирование посещения врача, услуги телемедицины в удаленных населенных пунктах, использование электронных рецептов и т. д., решение финансовых проблем для контроля над всеми расходами в сфере здравоохранения.

- Увеличение количества молодых специалистов на ответственных должностях, ускорение внедрения новых услуг, основанных на ИКТ. Более высокий уровень благосостояния и мобильности стареющего населения.
- Более эффективные коммуникации между специалистами. Более эффективное и оперативное диагностирование и обслуживание пациентов.
- Эффективное использование вложенных ресурсов (например, после начала и использования ресурсов проекты должны успешно завершаться, несмотря на замену сотрудников).
- Стратегия будет выступать в роли основных рекомендаций в течение 5-10 лет при реализации проектов eHealth, включая разработку программ помощи партнерам и формулирование и финансирование проектов для улучшения обслуживания в сфере здравоохранения.
- Обеспечение трансграничных и транснациональных медицинских услуг, которые дают пациентам дополнительные возможности по использованию инфраструктуры ЕС и Стран-партнеров при необходимости, обеспечивают обмен интероперабельными электронными медицинскими картами среди медицинских организаций в пределах страны и за рубежом, вводят систему электронных медицинских карт и резюме пациента.
- Профессионалы с высоким уровнем знаний, которые поддерживают реализацию новых технологий и услуг в сфере eHealth, всеобщую осведомленность и образовательную кампанию среди пожилых людей.

## 4.2 Обзор Стран-партнеров

### 4.2.1 Армения

#### *Текущий уровень*

Армения продемонстрировала за последние 3-5 лет значительный и устойчивый прогресс по предоставлению медицинских услуг пациентам. Сектор eHealth в Армении предлагает ряд услуг, которыми можно добровольно пользоваться во всей национальной системе здравоохранения, например, онлайн-поиск врача или медицинской организации на карте, а также онлайн-запись к врачу. Что касается имеющихся обязательных услуг, Министерство здравоохранения на данный момент разрабатывает и утверждает соответствующий

нормативный акт. Например, предусмотрено обязательное использование eHealth-решений при получении лицензии. 470 медицинских организаций, которые предоставляют медицинские услуги, финансируемые Министерством, обязаны (по договору) регистрировать медицинские карты в национальной системе eHealth (пример использования обязательного сервиса).

Страна продолжает реализацию национальной программы eHealth, утвержденной правительством в ноябре 2016 года, в соответствии с применимой «дорожной картой» реализации (которая включает в себя телемедицину и мобильное здравоохранение). Указанная программа является основным государственным приоритетом на 2018-2022 годы. Ожидается, что после предварительного периода реализации, который включал в себя обучение медицинских и административных сотрудников, создание благоприятной законодательной и нормативной среды и построение специальной IT-инфраструктуры, программа будет включать в себя все медицинские организации до конца 2017 года. Активная реализация подтверждается стабильным увеличением количества пользователей системы, которое ежедневно превышает несколько тысяч. Имеется единый портал для пациентов<sup>66</sup>, предоставляющий медицинские услуги в электронном виде в одном месте.

В Армении действует закон о защите персональных данных, который также распространяется на персональные медицинские данные. Несмотря на то, что Закон «О медицинской помощи, обслуживании населения» содержит раздел о конфиденциальности медицинских данных, в нем не указаны отдельные требования к защите данных, связанных с eHealth. Необходимо внести изменения в соответствующие действующие нормативно-правовые акты, чтобы отразить в них соответствующие процессы и требования в сфере eHealth, которые уже включены в национальную программу eHealth. Кроме того, для улучшения качества медицинской информации используются Технологии по защите приватности (ТЗП). Например, технические задания на разработку программного обеспечения должны включать в себя отдельные положения о защите приватности при заключении с компаниями договоров о разработке связанного программного обеспечения. Национальная программа eHealth также включает в себя положение, которое позволяет обмениваться медицинскими картами пациентов. Законодательный акт, разрешающий обмен медицинскими данными с другими странами, отсутствует. Медицинские организации и сотрудники имеют доступ к электронным

---

<sup>66</sup> [www.armed.am](http://www.armed.am).

медицинским картам (EHR) пациентов при условии, что последние дают согласие на ознакомление с персональными медицинскими данными и/или обмен ими. Эти условия включены в национальную программу eHealth. У пациентов есть право закрывать доступ к своей медицинской информации и ее передачу. В августе 2017 года правительство назначило официального оператора в сфере eHealth, ответственного за решение этих и других вопросов. Оператор ведет деятельность с 1 сентября 2017 г. В августе 2017 года правительство также изменило условия лицензирования (которые вступают в силу в начале 2018 года). В результате вся медицинская информация о пациенте, включая Электронные медицинские карты, будет обязательно регистрироваться в системе eHealth-оператора.

Нормативный акт по электронным рецептам еще не принят правительством. В настоящее время нет возможности трансграничной передачи рецептов.

Отсутствуют специальные политики, регулирующие проблему старения населения. Также отсутствуют политики, регулирующие закупки инноваций в сфере eHealth для стимулирования поставок новых медицинских продуктов, увеличения возможности масштабирования и интероперабельности существующих eHealth-решений в соответствии с установленными стандартами и общими рекомендациями.

Нет специальных ассоциаций/сетей в сфере eHealth, объединяющих поставщиков услуг здравоохранения и специалистов. Основным государственным органом, ответственным за eHealth в стране, является Министерство здравоохранения. Оно наделено достаточными полномочиями для координирования действий со всеми заинтересованными сторонами. В частности, Государственное агентство здравоохранения при Министерстве здравоохранения осуществляет надзор и финансирует услуги и медицинские записи в сфере eHealth для дальнейшего использования в больницах.

В Армении существует национальная информационная система здравоохранения, которая выполняет функции общей платформы, объединяющей другие информационные системы, разработанные медицинскими организациями для обмена данными среди профессиональных медицинских организаций. Интероперабельность eHealth обеспечивается применением стандартных открытых протоколов HL7 (ISO 13940). Платформа будет использоваться для обмена данными между медицинскими организациями и их пациентами. Несмотря на то, что страна продолжает развивать свою систему электронных медицинских карт, она все еще не разграничила инфраструктуру здравоохранения (а) первого, (b) второго и (c) третьего уровня. Есть функционирующие информационные системы здравоохранения и реестры, например, в

сфере ВИЧ/СПИД. Запуск систем консультирования пациентов планируется в 2018 году вместе с системой электронных рецептов.

В стране нет специальной (государственной) национальной научно-исследовательской и научно-технологической программы в сфере eHealth. Участие в международных исследовательских проектах, включая проекты ЕС, ограничено. Отсутствуют практики и механизмы привлечения бизнеса к поддержке исследований и инноваций в сфере eHealth.

В стране нет отдельных действующих бизнес-моделей в сфере eHealth/mHealth, хотя Армения активно участвует в индустрии eHealth. Страна характеризуется высокоразвитым, открытым и привлекательным рынком для IT-компаний, которые могут заинтересоваться разработкой eHealth-услуг и решений. Однако на рынке электронного здравоохранения нет достаточного количества страховых компаний. Несмотря на то, что они не играют центральную роль в eHealth (так как в стране нет обязательного медицинского страхования), страховые компании будут включены в систему eHealth как пользователи в 2017 году.

Роль коммерческих поставщиков информационных систем в сфере eHealth для медицинских организаций ограничена. Рынок для коммерческих поставщиков Систем медицинской информации (CIS), Вторичных неклинических систем (SUNCS), систем телемедицины и Интегрированных сетей клинической информации о здоровье (IHCIN) отсутствует.

В Армении предусмотрены предварительные и текущие программы обучения медицинских сотрудников по использованию ИКТ в здравоохранении. Обучение ведется на надлежащем уровне. Однако уровень цифровой грамотности населения в вопросах здоровья остается низким.

Основным инструментом обмена опытом и знаниями в сфере eHealth являются тренинги и семинары на местном уровне. В 2017 году Министерство здравоохранения организовало онлайн-тренинг для медицинских сотрудников. Одним из основных показателей эффективности тренинга и распространения информации является то, что уровень государственных медицинских услуг, зарегистрированных в национальной системе eHealth, значительно вырос за короткий период времени с мая 2017 года. При этом отсутствует система сбора и распространения международных наилучших практик в сфере eHealth.

Таблица 9. Организации/учреждения, участвующие в развитии eHealth в Армении

	Уровень участия (В — высокий, С — средний, Н — низкий)	Описание	Ключевые функции по	Контактные данные (веб-сайт,
--	--	----------	---------------------	------------------------------

Организации, учреждения в сфере eHealth	Обучение	Политика	Стратегия	Технологии	Администр	Инновации		областям eHealth	должностные лица)
Организация 1 (Министерство здравоохранения)	В	В	В	В	В	В	МЗ — государственный орган, ответственный за общее управление сектором здравоохранения.	Выступает в качестве основного органа, руководящего развитием системы электронного здравоохранения, организацией тренингов, разработкой всех связанных руководящих документов и нормативных актов, отслеживает процесс интеграции электронного здравоохранения в систему здравоохранения страны.	<a href="http://www.moh.am">www.moh.am</a>
Организация 2 (Национальный институт здравоохранения при МЗ РА)	С	С	С	Н	Н	Н	НИЗ — агентство при МЗ, которое отвечает за разработку политик и стратегий, сбор и анализ данных в сфере здравоохранения и ведение программ по непрерывному профессиональному развитию.	НИЗ принимает участие в разработке стратегий и политик, связанных с электронным здравоохранением. Оно также будет осуществлять анализ и давать рекомендации на основании медицинских данных, полученных в рамках системы электронного здравоохранения.	<a href="http://www.nih.am">www.nih.am</a>

Организация 3 (ЗАО «EKENG»)	Н	С	С	С	С	С	ЗАО «EKENG» (Офис по внедрению инфраструктур электронного управления) — координатор проектов электронного правительства в Республике Армения. Компания была основана Правительством Республики Армения от лица Республики Армения.	Отвечает за процесс закупок, тестирование и управление пилотной системой электронного здравоохранения и разработку «дорожной карты».	<a href="http://www.ekeng.am">www.ekeng.am</a>
--------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--	--

Таблица 10. Список ключевых политик, положений, стратегий, законов об eHealth в Армении

Название и дата	Краткое описание
Государственная программа на 2018-2022 годы, 19 июня 2017 г.	Это государственный план действий и основные цели на следующие пять лет, которые распространяются на все сферы управления, включая здравоохранение.
План действий и приоритетов Правительства Армении на 2017 год, 12 января 2017 г.	Это государственный план действий и основные приоритеты на 2017 год. Распространяется на основные сферы управления, включая здравоохранение.
Закон РА «О защите личных данных», 13 июня 2015 года.	Устанавливает правила по защите личных данных, включая медицинскую информацию.
Закон «О медицинской помощи, обслуживании населения», 4 марта 1996 г.	Закон устанавливает законодательные, экономические и финансовые основы для организации медицинской помощи и обслуживания, чтобы обеспечить исполнение конституционного права человека на здравоохранение.

## Анализ пробелов

Как показывает Рисунок 12, Армения набирает высокие баллы по большинству индикаторов, особенно по следующим: (3) инфраструктура, технологии, системы; (6) сервисы, прогресс; (13) проекты, инициативы; (10) приватность, осведомленность, безопасность; (4) интероперабельность, принцип однократного предоставления информации. Пробел по этим индикаторам относительно эталонного уровня ЕС самый маленький (не больше 20-30 %). Страна также достигла хороших результатов в разработке политик eHealth и развитии потенциала участия медицинских организаций посредством улучшения управления, развития

сетеобразования и расширения ресурсов: (1) политика, нормативная правовая база; (2) управление, институты, сети; (9) потенциал, компетенции, ресурсы. Здесь пробел не превышает 50 %, хоть и достиг значительного уровня. Самые большие пробелы, выявленные в ходе исследования, касаются экономики и бизнеса в сфере eHealth, а также использования потенциала Больших Данных для создания новых бизнес-моделей и максимального использования инноваций, предложенных технологиями Интернета вещей. В целом, самым слабым индикатором являются исследования в сфере eHealth, включая посредством сотрудничества с ЕС.

Как было отмечено ранее, по сравнению с другими странами региона Армения достигает лучших результатов по большинству индикаторов и отстает только в сфере сотрудничества с ЕС и развития рынка eHealth (Рисунок 13).



Рисунок 12. eHealth в Армении: пробелы в сравнении с эталонным уровнем ЕС



Рисунок 13. eHealth в Армении по отношению к среднему региональному уровню ВП

## 4.2.2 Азербайджан

### Текущий уровень

Азербайджан внедрил Интегрированную информационную систему здравоохранения, которая основывается на общегосударственной инфраструктуре интероперабельности, построенной под эгидой Министерства коммуникаций и высоких технологий.<sup>67</sup> eHealth-портал<sup>68</sup> предлагает 39 электронных услуг, включая 8 услуг для медицинских сотрудников, 15 услуг для юридических лиц и 8 услуг для населения. Пациенты могут записываться на прием и управлять информацией, которая хранится на их электронных ID-картах. Портал интегрирован в национальную систему интероперабельности. Применяется принцип однократного предоставления информации. Такие государственные органы, как Министерство внутренних дел (запросы по электронным ID-картам) и Министерство юстиции (новорожденные и свидетельства о рождении), обмениваются медицинской информацией пациентов. Также существует система коммуникаций между Министерством здравоохранения

<sup>67</sup> [www.e-gov.az](http://www.e-gov.az).

<sup>68</sup> <http://www.e-health.gov.az/>.

и Министерством чрезвычайных ситуаций в случае чрезвычайных ситуаций (вводится на основании специального распоряжения Кабинета министров). Степень и объем такого обмена неясны.

В 2011 году Азербайджан запустил Проект реформирования сектора здравоохранения (при поддержке Всемирного банка), который включил в себя разработку концепции стратегии создания Интегрированной информационной системы здравоохранения. Последняя включила в себя такие информационные системы:

- Система электронных медицинских ID-карт граждан<sup>69</sup>
- Информационная система управления больницами.
- Система инфекционных заболеваний.
- Система банка крови.
- Система отслеживания больничной деятельности (объединяет 468 медицинских организаций, включая частные).
- Система операторов скорой помощи.
- Система управления персоналом.
- Реестр медицинских справок.
- Электронные медицинские реестры.

Электронная медицинская ID-карта содержит следующую информацию: приемы врача, вакцинация, диагнозы, хирургические операции, анализы, выписанные лекарственные средства (в системе зарегистрированы более 100 000 пациентов, имеющих право на получение лекарственных средств за счет государства). Информационная система управления больницами, которая распространяется на все медицинские организации, прошла испытания в 16 больницах и одной поликлинике. Система медицинских осмотров на основании электронных ID-карт (связанная со страховщиками в сфере здравоохранения) объединяет 76 гигиеническо-эпидемиологических центров и 95 кабинетов, в которых проводится медицинский осмотр (такие карты выданы более 300 000 граждан).

В Азербайджане действует ряд стратегических руководящих документов, которые поддерживают развитие цифрового общества и экономики в стране, а именно: национальная стратегия информационного общества на 2014-2020 годы (утвержденная решением

---

<sup>69</sup> (<http://e-health.gov.az/en/s/12/Electronic+Health+Card+System+of+Citizens>).

Президента № 359 от 2 апреля 2014 г. вместе с соответствующим планом действий по ее реализации от 20 сентября 2016 г.), решение Правительства № 191 от 24 ноября 2011 г. касательно предоставления электронных услуг, «дорожные карты» по ключевым секторам экономики (утвержденные указом Президента № 1138 от 6 декабря 2016 г.), включая сектор здравоохранения.<sup>70</sup> Ввиду отсутствия отдельной национальной стратегии в сфере eHealth, Концепция стратегии по интегрированной информационной системе здравоохранения в настоящее время вступает в роли такой стратегии. Она включает в себя несколько подсистем по медицинским картам пациентов, медицинскому осмотру, управлению персоналом, больницами и лекарственными средствами и банку крови.

В Законе «Об охране здоровья населения» (2013 год) есть положения статьи 53, которые дают гражданам право разрешать или не разрешать медицинским сотрудникам просматривать и передавать их персональные медицинские данные. Через портал пациента пациенты<sup>71</sup> получают доступ к своим электронным медицинским картам (однако неясно, могут ли пациенты закрывать доступ к таким данным и запрещать их передачу). Электронные медицинские карты пациентов регулируются решением Правительства № 143 от 12 июня 2006 г. по электронным медицинским картам. Такие карты используются медицинскими организациями на местном и центральном уровне (информация хранится в централизованных базах данных). Все информационные системы Министерства здравоохранения отправляют данные в централизованную базу данных в режиме реального времени (онлайн). Существует несколько электронных медицинских реестров по различным категориям пациентов, у которых диагностирован туберкулез, хронические болезни почек, болезни почек, диабет, эритробластическая анемия, гемофилия, а также отдельные реестры по беременным, медицинским сотрудникам и донорам крови.

Уровень цифровой грамотности населения не известен (например, люди могут не знать о своих правах на защиту своих персональных медицинских данных). Нет отдельных политик по решению вопроса активного и здорового старения.

---

<sup>70</sup> С более подробной информацией можно ознакомиться здесь: № 5: <http://e-qanun.az/framework/25321>, № 9: <http://e-qanun.az/framework/25539>, № 25: <http://e-qanun.az/framework/26307>, № 35: <http://e-qanun.az/framework/27102>, № 24/3: <http://e-qanun.az/framework/27888>

<sup>71</sup> [www.e-sehiyye.gov.az](http://www.e-sehiyye.gov.az).

Сервис электронных рецептов регулируется «дорожной картой» 2016 года от 6 декабря 2016 г. Существует отдельный модуль под названием «Фармакология» с информационной системой управления лекарственными средствами, который дает возможность выдавать электронные рецепты только тем пациентам, у которых диагностирован диабет. На будущее запланировано выписывание лекарственных средств в электронном виде. Отсутствует возможность обмена электронными рецептами с другими странами.

Рынок eHealth открыт для всех местных и международных поставщиков, которые играют важную роль (например, Siemens, GE). В целом рынок занят поставщиками Систем медицинской информации (CIS) и систем телемедицины. В частном секторе реализован ряд бизнес-моделей eHealth, например, «Медиклаб», SOS, больница «Grand City Hospital» и Турецко-американский медицинский центр. Роль страховщиков может вырасти в будущем, так как в 2016 году правительство создало отдельное агентство по развитию обязательного медицинского страхования.

Существует государственная образовательная программа медицинских сотрудников и студентов, направленная, например, на историю развития eHealth и использование новых технологий. Министерство здравоохранения также сотрудничает с международными организациями, включая ООН (ЮНИСЕФ, ВОЗ, ЮНФПА, Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев).

Ключевыми государственными учреждениями, ответственными за разработку политик в сфере eHealth, являются Министерство здравоохранения и Центр информатизации здравоохранения. Последний занимается координированием действий между агентствами по согласованию с Министерством. Организационная структура представлена в Текстовой вставке 4 далее.

### **Анализ пробелов**

В целом уровень развития eHealth в Азербайджане составляет примерно 50 % от эталонного уровня ЕС в соответствии с большинством индикаторов (см. Рисунок 14). Самый незначительный пробел отмечен по индикатору (10) приватность, осведомленность, безопасность благодаря достаточной ясности законодательной и нормативной среды страны. Самые большие пробелы выявлены по индикаторам (11) технологии больших данных и Интернета вещей и (5) инновации, исследования. Страна демонстрирует немного более высокие результаты по сравнению с регионом, особенно по следующим индикаторам: (9) потенциал, компетенции, ресурсы; (1) политика, нормативная правовая база;

(2) руководство, институты, сети; (10) приватность, осведомленность, безопасность, и в целом повторяет региональные тенденции по пробелам (Рисунок 15). Страна хорошо представляет региональные средние индикаторы (за исключением индикаторов (11) технологии больших данных и Интернета вещей, (3) инфраструктура, технологии, системы и (7) развитие, интеграция, хотя здесь пробел всего на несколько процентных пунктов ниже соответствующих региональных показателей). В Текстовой вставке с описанием опыта 4 описана организационная структура страны в сфере eHealth.

Текстовая вставка с описанием опыта 4. Азербайджан: Институциональная организация структуры управления eHealth.





Рисунок 14. eHealth в Азербайджане: пробелы в сравнении с эталонным уровнем ЕС



Рисунок 15. eHealth в Азербайджане по отношению к среднему региональному уровню ВП

### 4.2.3 Беларусь

#### Текущий уровень

Беларусь подготовила проект концепции eHealth, который в настоящее время рассматривается ключевыми заинтересованными сторонами (стейкхолдерами). Ожидается, что концепция будет утверждена в конце 2017 года. Кроме того, некоторые элементы eHealth упоминаются в следующих государственных программах:

- Национальная программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы ([http://www.government.by/upload/docs/program\\_ek2016-2020.pdf](http://www.government.by/upload/docs/program_ek2016-2020.pdf)).
- Здоровье нации и демографическая безопасность Республики Беларусь на 2016-2020 годы ([http://minzdrav.gov.by/ru/static/activities/nauchno-tehnicheskie\\_programmy](http://minzdrav.gov.by/ru/static/activities/nauchno-tehnicheskie_programmy)).
- Государственная программа развития цифровой экономики и цифрового рынка на 2016-2020 годы (<http://www.government.by/ru/solutions/2435>).
- Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы (<http://mshp.gov.by/programms/fdbac4b499a1dde8.html>).

Министерство здравоохранения (и его Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения) представляет собой государственный орган, который отвечает за разработку и координирование политики eHealth (специальный отдел eHealth был создан при Центре в июне 2017 г.).

Отсутствуют специальные законы по eHealth. Некоторые аспекты eHealth описаны в других основных законах, регулирующих различные аспекты здравоохранения. Права пациентов и защита конфиденциальности подобным образом регулируются другими законами, такими как «О здравоохранении» (июнь 1993 года), «О лекарственных средствах» (июль 2006 года), «О социальном обслуживании» (май 2000 года), «О защите прав потребителей» (январь 2002 года), а также постановлением Совета Министров № 963 от 18 июля 2002 г. «О государственных минимальных социальных стандартах в области здравоохранения». Закон «О здравоохранении» не требует согласия пациентов на обмен персональной медицинской информацией с другими медицинскими организациями. В законе указано, что такая информация может предоставляться без согласия пациентов по официальному запросу в

надлежащей электронной форме.<sup>72</sup> Реализация и использование ИКТ в здравоохранении регулируются приказами Министерства здравоохранения. Например, существует приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь «О некоторых вопросах проведения телемедицинского консультирования в Республике Беларусь» (октябрь 2017 года), приказы, регулирующие выдачу электронных рецептов, а также другие приказы.

В Беларуси также нет отдельного закона о защите данных. Закон «Об информации, информатизации и защите информации» (№ 455-3 от 10 ноября 2008 г.) содержит положения о защите персональных данных и конфиденциальности пациентов. В части 1 статьи 18 сказано, что никто не вправе требовать от физического лица предоставления информации о его частной жизни и персональных данных, включая сведения, составляющие личную и семейную тайну, тайну телефонных переговоров, почтовых и иных сообщений, касающихся состояния его здоровья.

Все еще не функционирует ни портал пациента, ни электронные медицинские карты. На портале национальных электронных услуг существует раздел, касающийся здравоохранения.<sup>73</sup> В настоящее время рынок медицинских электронных услуг отсутствует. Однако следует отметить, что веб-сайты многих медицинских организаций реализовали функцию системы записи на прием к врачу через Интернет. Также был создан портал «Клиники Беларуси»<sup>74</sup> для информирования иностранных граждан о возможностях медицинского туризма в Беларуси. Кроме того, Министерство здравоохранения инициировало создание портала «Здоровые люди» (<https://24health.by/>) с целью популяризации здорового образа жизни.

Законодательство по национальной ИКТ-инфраструктуре включает в себя:

- Закон № 455-3 «Об информации, информатизации и защите информации» от 10 ноября 2008 г.
- Закон № 113-3 «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» от 28 декабря 2009 г.
- Закон № 45-3 «Об электронных коммуникациях» от 19 июля 2005 г.

---

<sup>72</sup> <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19302435>.

<sup>73</sup> [http://portal.gov.by/PortalGovBy/faces/adminProcedures?\\_afrc.ctrl-state=1cw3lt086t\\_4&\\_afrcLoop=45497671191743](http://portal.gov.by/PortalGovBy/faces/adminProcedures?_afrc.ctrl-state=1cw3lt086t_4&_afrcLoop=45497671191743).

<sup>74</sup> <https://www.clinicsbel.by>.

- Постановление Совета Министров № 1055 «Об утверждении Правил оказания услуг электросвязи» от 17 августа 2006 г.
- Указ Президента от 1 февраля 2010 г. № 60 «О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет» включает в себя требования к защите информации государственного сектора.
- Постановлением Министерства связи и информатизации № 6 от 18 февраля 2015 г. утверждена Инструкция о порядке формирования и хранения сведений об информационных ресурсах (их составляющих), посещаемых пользователями интернет-услуг.
- Постановление Совета Министров № 2013/027/ВУ об утверждении Технического регламента по информационным технологиям.
- Приказ Оперативно-аналитического центра (ОАЦ) № 48 «Об утверждении Инструкции о порядке аттестации руководителей, ответственных за обеспечение защиты государственных секретов, и других работников государственных органов и иных организаций, осуществляющих деятельность с использованием государственных секретов, по применению технических мер защиты государственных секретов» от 9 июня 2011 г.
- Безопасная эксплуатация и надежное функционирование критически важных объектов информатизации. Общие требования (№ 47) от 17 июля 2014 г.
- Приказ № 53 от 1 августа 2013 г. «Об утверждении Положения о корневом удостоверяющем центре».

В стране нет политик здорового старения, хотя в государственной программе социальной защиты на 2016-2020 годы есть раздел о социальной интеграции инвалидов и пожилых людей, направленный на создание среды без ограничений для таких граждан.<sup>75</sup>

В 2017 году страна начала процесс создания национальной интегрированной информационной системы здравоохранения, который должен быть завершен к 2021 году, при помощи кредита по проекту Всемирного банка для модернизации системы здравоохранения (сумма составляет 65 миллионов долларов США; проект реализовывает Республиканский

---

<sup>75</sup> <http://www.mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/files/Programma-sodejstvija.pdf>.

научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения).<sup>76</sup> В определенной степени стратегия этого проекта может считаться национальной eHealth-стратегией.

В настоящее время существует дюжина операционных отдельных информационных систем здравоохранения, в основном в форме клинических реестров рака, граждан, пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы, туберкулеза, диабета, происшествий в сфере охраны труда, инвалидов и гематологических заболеваний.<sup>77</sup> Кроме того, существуют неклинические информационные системы здравоохранения, направленные на анализ медицинской информации, управление персоналом, обеспечение и осуществление медицинских закупок, консультирование пациентов посредством телемедицины и выдачу рецептов.<sup>78</sup> Электронные медицинские карты и реестры используются на уровне объектов первичной медицинской помощи.

Новые электронные сервисы дают возможность записываться на прием к врачу, выписывать лекарственные средства и вызывать врача домой. В целом, наличие клинических информационных систем в медицинских организациях достигает 85 % в столице Минск и 45 % в регионах страны (включая такие информационные системы, как *Лекарь*, *Поликлиника* и другие). Создание таких систем считается еще одним шагом к полной электронной обработке медицинской информации. Планируется создать единое пространство для информации, связанной со здравоохранением, а также создать национальную систему телемедицины.

Общегосударственная система интероперабельности отсутствует. Вместо этого медицинские учреждения напрямую обмениваются медицинской информацией между собой при помощи корпоративной телекоммуникационной системы здравоохранения и таких международных стандартов обмена информацией в секторе здравоохранения, как FHIR (Ресурсы для быстрой интероперабельности в здравоохранении) и Уровень здравоохранения 7 (HL7). Неясно, в какой мере новая национальная информационная система здравоохранения будет основываться на более широкой системе интероперабельности электронного правительства (которая также проходит этап развития и расширения). Последняя использовалась для создания и введения в эксплуатацию системы электронных рецептов, основанной на картах

---

<sup>76</sup> <http://rnpcomt.belcmt.by/index.php>; <http://projects.worldbank.org/P156778?lang=en>).

<sup>77</sup> [http://minzdrav.gov.by/ru/static/informatization/informatization\\_common](http://minzdrav.gov.by/ru/static/informatization/informatization_common).

<sup>78</sup> <http://www.ipps.by:9087/apex/f?p=124:201:0::NO>.

(часть Государственной программы «Развитие цифрового рынка и информационного общества на 2016-2020 годы», пункт 21). Несмотря на то, что она все еще находится на этапе тестирования, она включает в себя 100 поликлиник и около 650 государственных аптек в 17 городах, большинство из которых сосредоточено в столице (что соответствует примерно 30 % всего населения).<sup>79</sup> Карта, используемая для выписывания рецептов и получения лекарственных средств, также может использоваться для получения других услуг eHealth, включая запись на прием. Вышеупомянутый проект Всемирного банка будет интегрироваться с существующими информационными системами и создавать новые, включая систему поддержки клинических решений, инструменты оценки эффективности и качества здравоохранения, карты пациентов и возможность управления персональной медицинской информацией. Также планируется обновить текущую нормативно-правовую базу. Несмотря на то, что обмен медицинской информацией считается ключевым аспектом создания национальной информационной системы здравоохранения, трансграничный обмен информацией не регулируется. Неясно, будет ли возможность такого трансграничного обмена, и в какой степени будут реализовываться общегосударственный принцип и принцип однократного предоставления информации. Например, в настоящее время электронные рецепты выписываются только в пределах страны.

На местном рынке eHealth работает дюжина компаний, предлагающих различные программные решения. Существует пять основных медицинских информационных систем (МИС), внедренных различными IT-разработчиками в разных регионах Беларуси. Представители бизнес-сообщества принимают участие в обсуждении будущей архитектуры национальной информационной системы здравоохранения.

Исследование eHealth является частью Подпрограммы «Цифровая трансформация» в рамках Государственной программы «Развитие цифровой экономики и информационного общества».<sup>80</sup> Однако его качество и объем не ясны.

Текущие проекты включают в себя следующие инициативы:

---

<sup>79</sup> [http://pharma.by/el\\_prescription](http://pharma.by/el_prescription).

<sup>80</sup> <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21700215&p1=1&p5=0>.

- Электронные рецепты, которые распространяются на все поликлиники и государственные аптеки в стране. Планируется подключение нескольких частных сетей аптек до конца 2017 года.
- Телемедицина в рамках программы «Здоровье нации и демографическая безопасность Республики Беларусь».
- eHealth как часть недавно запущенного проекта Всемирного банка по модернизации системы здравоохранения в Республике Беларусь.

Следующие организации принимают участие в деятельности и проектах eHealth:

- Министерство здравоохранения.
- Министерству здравоохранения Республики Беларусь непосредственно подчиняются органы здравоохранения областей Республики Беларусь (управления по здравоохранению областных исполнительных комитетов и управление по здравоохранению Минского исполнительного комитета города), республиканские медицинские организации, включая 17 республиканских научно-практических центров, 4 медицинских университета, Белорусскую медицинскую академию последиplomного образования (БелМАПО), республиканские больницы, унитарные предприятия и т. д. Юрисдикция областных и минских органов здравоохранения распространяется на медицинские организации, которые обеспечивают стационарное, амбулаторное лечение и неотложную медицинскую помощь в областях.
- Национальный центр электронных услуг
- Министерство связи и информатизации
- Всемирный банк
- Ассоциация «Инфопарк»
- Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро (сотрудничество по вопросам электронного здравоохранения и информационных технологий согласно двухлетнему плану сотрудничества с МЗ на 2018-2019 годы).

### **Анализ пробелов**

Беларусь отстает от эталонного уровня ЕС по большинству индикаторов, за исключением индикатора (2) руководство, институты, сети (Рисунок 16). Самые большие пробелы в

диапазоне от 60 до 80 % выявлены по индикаторам (11) технологии больших данных и Интернета вещей; (10) приватность, осведомленность, безопасность, (5) инновации, исследования; (7) развитие, интеграция; (1) политика, нормативная правовая база; (4) интероперабельность, принцип однократного предоставления информации; (9) потенциал, компетенции, ресурсы и (8) экономика, бизнес, рынок. Страна также отстает от региональных тенденций по большинству индикаторов (Рисунок 17).

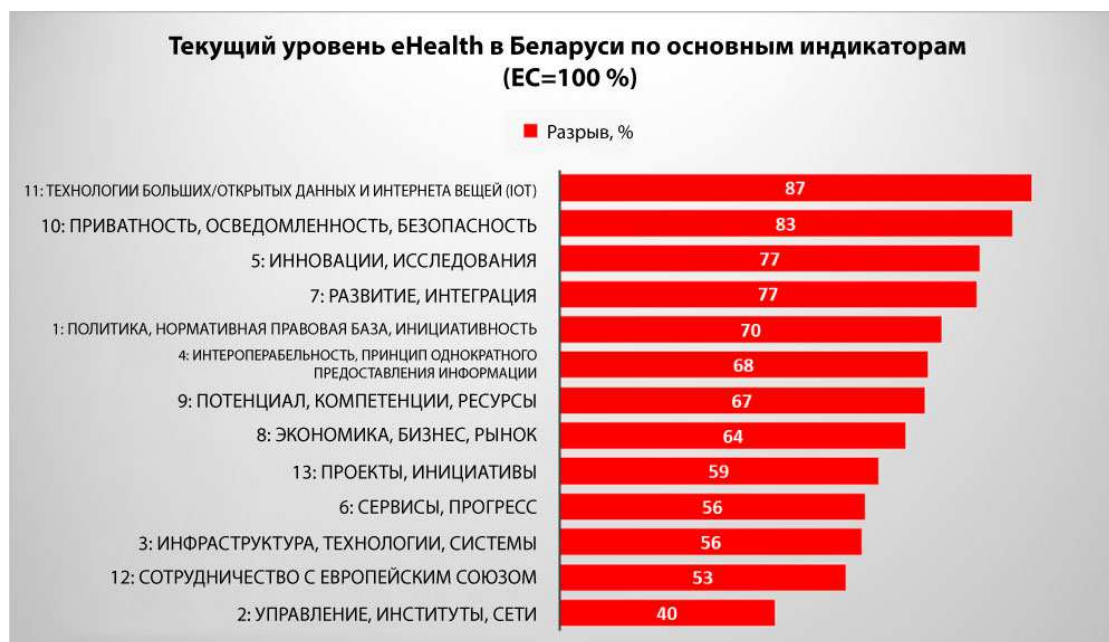


Рисунок 16. eHealth в Беларуси: пробелы в сравнении с эталонным уровнем ЕС

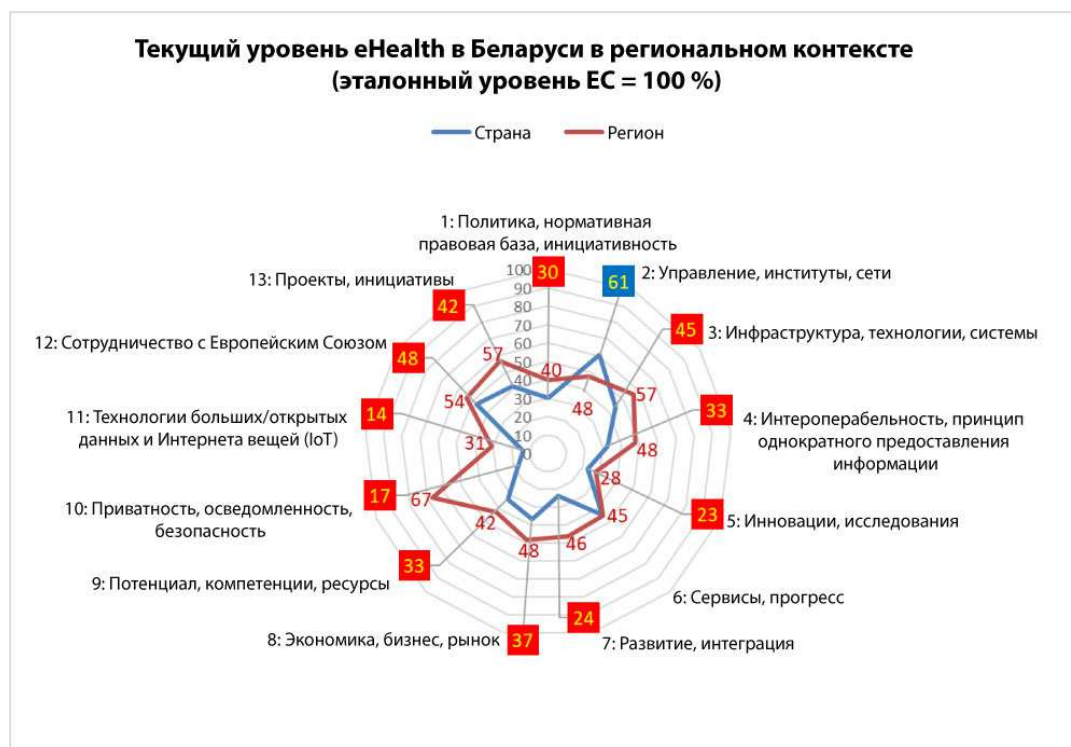


Рисунок 17. eHealth в Беларуси по отношению к среднему региональному уровню ВП

#### 4.2.4 Грузия

##### Текущий уровень

В целом Грузия добилась достойных успехов в развитии eHealth, но основные планы все еще не реализованы. Переход на новый этап станет значительным прогрессом в развитии eHealth. Разработанная национальная стратегия eHealth должна быть принята Парламентом. Она включает в себя компонент мобильного здравоохранения (mPlatform).

Министерство труда, здравоохранения и социальной защиты Грузии руководит программой реформирования здравоохранения в стране, направленной на:

- Увеличение доступа к качественным услугам здравоохранения.
- Выборочное заключение контрактов для медицинских организаций (включая обязательство участия в системе электронных рецептов и электронных медицинских записей).
- Новую систему управления расходами для здравоохранения.
- Реформирование системы отслеживания и управления претензиями.

- Увеличение доступа к лекарственным средствам посредством консолидированных закупок.
- Развитие первичной медицинской помощи, профилактики заболеваний и систем выявления заболеваний на ранней стадии.
- Введение системы электронных медицинских записей по всей стране.

В Грузии нет отдельного государственного органа, ответственного за eHealth (хотя в стратегии eHealth есть такая рекомендация). Фактически функции такого органа выполняют департаменты Министерства по защите здравоохранения и информационным технологиям. Координирование действий различных органов не формализовано и осуществляется на рабочем уровне с Агентством по обмену данными и Агентством развития государственных услуг. В настоящее время Министерство управляет Системой управления информацией в сфере здравоохранения (HMIS) ([www.eHealth.moh.gov.ge](http://www.eHealth.moh.gov.ge)), Системой управления социальной информацией, Центральными электронными медицинскими картами и рядом Модулей eHealth. Стратегия HMIS «Здоровая Грузия и связь с вами» была запущена в 2011 году (при поддержке Агентства США по международному развитию), но подробная «дорожная карта» ее реализации так и не была разработана. Системные модули предусматривают электронные инструменты для подачи отчетов страховщикам, регистрации бенефициаров и управления делами, средствами и администрированием, а также для сбора статистических данных. Система используется для принятия обоснованных решений всеми врачами и 80 % больниц страны (более 7 000 активных пользователей). Она привела к значительной экономии благодаря устранению дублирования при рассмотрении дел бенефициаров (обслужено примерно 100 000 пациентов), что привело к выплате компенсации медицинским учреждениям в сумме 16 миллионов долларов США в 2016 году.

Сервис электронных рецептов, запущенный в 2016 г. на основании указа Министра здравоохранения № 01-29/n (26 июля 2016 г.), был реализован по всей стране в 2017 году. Также в 2017 году начат новый проект тестирования электронных медицинских карт. Подобную инициативу уже пробовали реализовать в 2011 году, но безуспешно. В связи с этим возникает важный вопрос по эффективности электронных медицинских карт и более обширных клинических информационных систем при отсутствии четко сформулированных критериев успешности при надлежащим образом осуществленной оценке. В прошлом отсутствие четко сформулированной политики eHealth помешало достичь прогресса в реализации инициатив eHealth. Особенное отставание демонстрируют мобильное здравоохранение и телемедицина. Недостаточно четкие политики приводят к ограниченным

инвестициям в исследования и инновации в сфере eHealth, которые обеспечили бы большую мобилизацию общества в поддержку проектов электронного здравоохранения. Еще одним препятствием на пути прогресса является недостаточный обмен знаниями и опытом с ЕС. В этом контексте получение знания о трансграничной интероперабельности от eSOS, а также присоединение к новому этапу значительно бы помогли в развитии eHealth.

На практическом уровне было два пилотных проекта, реализованных НПО «Партнерство для здравоохранения» в сфере mHealth благодаря грантам Национального научного фонда им. Шота Руставели и Фонда гражданских исследований и развития США (CRDF-Global) в сфере кардиологии и дерматологии. В 2014 году Правительство Грузии издало Указ № 724 (26.12.2014) о Государственной концепции по поддержке «Универсального плана здравоохранения и управления качеством для защиты прав пациентов», который в определенной степени также касался развития eHealth. В проекте стратегии рекомендуется создать национальную сеть eHealth. На практике пациенты пока не могут контролировать доступ к своим личным медицинским данным, но такое право предусмотрено. Ввиду отсутствия отдельной политики по защите медицинских данных пациентов в электронной форме, их защита обеспечивается в соответствии с законом о защите персональных данных (который вступил в силу в 2014 году). Согласие пациентов на передачу их информации о состоянии здоровья другим медицинским организациям прямо не требуется. Предполагается, что когда пациент обращается к врачу, он уже дает согласие. Компании, которые занимаются разработкой программного обеспечения, обращают внимание на защиту персональных данных и требуют учитывать это в разработанных системах.

Были разработаны политики, регулирующие электронные медицинские карты. Предполагается, что они скоро будут утверждены, и карты начнут использоваться в конце 2017 года в медицинских организациях первого, второго и третьего уровня. Существует несколько медицинских электронных реестров (например, реестры врачей, база данных клиник, реестр лекарственных средств), за исключением аптек. Как было отмечено ранее, Министерство управляет примерно двумя десятками специализированных информационных систем здравоохранения, включая модули онкологии, кардиологии, финансового управления, Программы всеобщего здравоохранения и гепатита С.<sup>81</sup> Национальный центр по контролю заболеваний и общественного здоровья разработал электронные реестры по

---

<sup>81</sup> <http://ehealth.moh.gov.ge/Hmis/Portal/List.aspx>.

здравоохранению матери и ребенка (электронный реестр новорожденных) и электронный реестр больных раком. Некоторые ведущие организации также начали вести электронные реестры в других областях: дерматоонкология, астма/ХНЗЛ, эпилепсия. Часть из них была разработана при помощи различного программного обеспечения. В результате этого возникают проблемы интероперабельности/коммуникационной несовместимости, например, при их интегрировании в портал Министерства.

Приняты нормативные акты по использованию технологий. Они входят в проект стратегии eHealth и в первую очередь распространяются на стандарты интероперабельности технологии HL7 для обеспечения возможности интеграции с центральным порталом. Однако, несмотря на допустимость использования HL7, нет достаточных знаний для максимального использования его преимуществ. Отдельная политика здорового и активного старения отсутствует. В настоящее время государство сосредоточено на оказании услуг пациентам любого возраста с хроническими заболеваниями.

Интероперабельность eHealth будет реализовываться при помощи платформы Министерства здравоохранения. В настоящее время обмен фактически осуществляется при помощи протоколов о намерениях между медицинскими организациями в рамках архитектуры запланированного портала eHealth. Планируется, что в будущем они будут основываться на более обширной инфраструктуре Агентства по обмену данными (на данный момент это не так). Интеграция инфраструктуры eHealth в остальную инфраструктуру электронного правительства — это текущая проблема, которую предстоит решить, в том числе с законодательной точки зрения. Так как портал пациента еще не работает (технически он разработан, но отсутствует контент; у Министерства есть информационный портал,<sup>82</sup> на котором можно найти информацию о поставщиках услуг здравоохранения, медицинском оборудовании, количестве коек в больницах, медицинских услугах, банке крови и медицинских сотрудниках), нужно будет интегрировать информацию, связанную с пациентами, в центральный портал электронного правительства [my.gov.ge](http://my.gov.ge) (посредством инфраструктуры Агентства по обмену данными). Уровень здравоохранения 7 используется как открытый стандарт по умолчанию для решений интероперабельности в сфере eHealth.

---

<sup>82</sup> <http://cloud.moh.gov.ge/Default.aspx>.

Системы консультирования пациентов еще не доступны, но в планируемом портале пациента будет функция консультирования пациентов. Медицинские консультации онлайн доступны по адресу [www.mkurnali.ge](http://www.mkurnali.ge), [www.onlineclinic.ge](http://www.onlineclinic.ge), но интерактивные онлайн-функции ограничены. Недавно стартап-проект онлайн-больницы [www.onlineclinic.ge](http://www.onlineclinic.ge) получил небольшой грант от Министерства экономики на развитие интерактивности процесса консультаций пациентов.

Трансграничная интероперабельность электронной медицинской информации (карт) все еще невозможна. То же самое касается электронных рецептов.

Несмотря на отсутствие в секторе здравоохранения функционирующих платформ на базе данных, которые используют технологии Больших/открытых данных и Интернета вещей, Министерство рассматривает возможность вторичного использования анонимизированных данных для исследований. Ведется сбор данных, но обработка осуществляется на базовом уровне. Нет стандартов и правил обработки Больших Данных, что приводит к неофициальным практикам. Также отмечается недостаточность спроса. В целом государство оказывает незначительную поддержку исследований и инноваций в сфере eHealth. Технологии Интернета вещей не используются. Участие местных исследователей в международных проектах, включая проекты ЕС, ограничено. Потенциал программ Horizon2020 и COST не изучен.

Инновационные закупки в сфере eHealth не практикуются, но планируются в 2018 году при поддержке Чешской Республики. Система мониторинга состояния здоровья населения на предмет эпидемий хорошо развита. Ведется работа по разработке сервиса подачи заявления на получение/восстановление водительских прав в электронном виде на базе результатов медицинского осмотра.

В целом Грузия характеризуется открытым и растущим рынком для eHealth-решений и продуктов/услуг (но все еще непривлекательным, так как поставщики услуг здравоохранения не готовы платить соответствующую цену за eHealth-продукты). Игроки индустрии (включая Microsoft) занимают значительную долю рынка. Однако в стране плохо развиты политики и практики вовлечения частного сектора в разработку eHealth-решений и жизнеспособных бизнес-моделей, а также коммерциализации продукта. Ведется производственное обучение надлежащего качества. Оно было особенно эффективным при внедрении модулей HMIS. Уровень цифровой грамотности населения остается недостаточным. Текущие и перспективные проекты включают в себя онлайн-каталоги клиник и врачей (с рейтингами),

мобильные приложения по электронным рецептам, базы данных лиц с психическими заболеваниями; систему клинической поддержки, которая автоматически дает рекомендации медицинским сотрудникам и помогает принимать решения.

Страна четко осознает существующие препятствия, проблемы и выгоды от гармонизации с ЕС, а также основные сферы сотрудничества для завершения гармонизации (Текстовая вставка с описанием опыта 5).

Текстовая вставка с описанием опыта 5. Приоритеты Грузии при сотрудничестве с ЕС

ГРУЗИЯ		
Основные препятствия в национальном законодательстве при гармонизации eHealth с ЕС	Основные трудности при устранении препятствий	Основные вероятные выгоды от гармонизации с ЕС для развития национального eHealth
1. Проблема идентификации иностранных пациентов	1. Разработка общих стандартов идентификации	1. Принятие стандартов ЕС с точки зрения интероперабельности
2. Законодательные проблемы, неизвестные правила игры	2. Начало процесса гармонизации национального законодательства с директивами ЕС	2. Принятие законодательства в области eHealth на уровне ЕС
3. Неопределенность с точки зрения информации, которой следует обмениваться, и которую следует гармонизировать	3. Разработка общего содержания электронных медицинских карт, которое будет представлять собой минимальную необходимую информацию для трансграничного здравоохранения	3. Принятие стандартов ЕС с точки зрения содержания электронных медицинских карт
4. Неопределенность источников финансирования проекта	4.	4. Более качественное здравоохранение для граждан ЕС и ВП благодаря более высокому уровню доступа к своей медицинской информации
5. Вопрос защиты информации пациентов	5.	5. Ускорение развития eHealth
6.	6.	6. Возможность гармонизации не только электронных медицинских карт, но и других программ здравоохранения
Приоритетные области сотрудничества с ЕС		
1. Идентификация и аутентификация		
2. Законодательная область		
3. Права пациентов		
4. Разработка электронных медицинских карт		
5. Разработка портала пациента		
6. Онлайн-список медицинских организаций, врачей и их рейтинга		
7. Телемедицина		
8. Мобильная медицина		
9. Система поддержки медицинских решений		
10. Электронные рецепты		

## Анализ пробелов

Что касается половины индикаторов, Грузия превышает 50 % эталонного уровня ЕС. Страна добилась особенно хороших результатов по следующим индикаторам: (7) развитие, интеграция; (10) приватность, осведомленность, безопасность; (3) инфраструктура, технологии, системы (Рисунок 18). Самые большие пробелы отмечены в следующих индикаторах: (11) технологии больших данных и Интернета вещей; (5) инновации,

исследования; (2) руководство, учреждения, сети; (4) интероперабельность, принцип однократного предоставления информации.

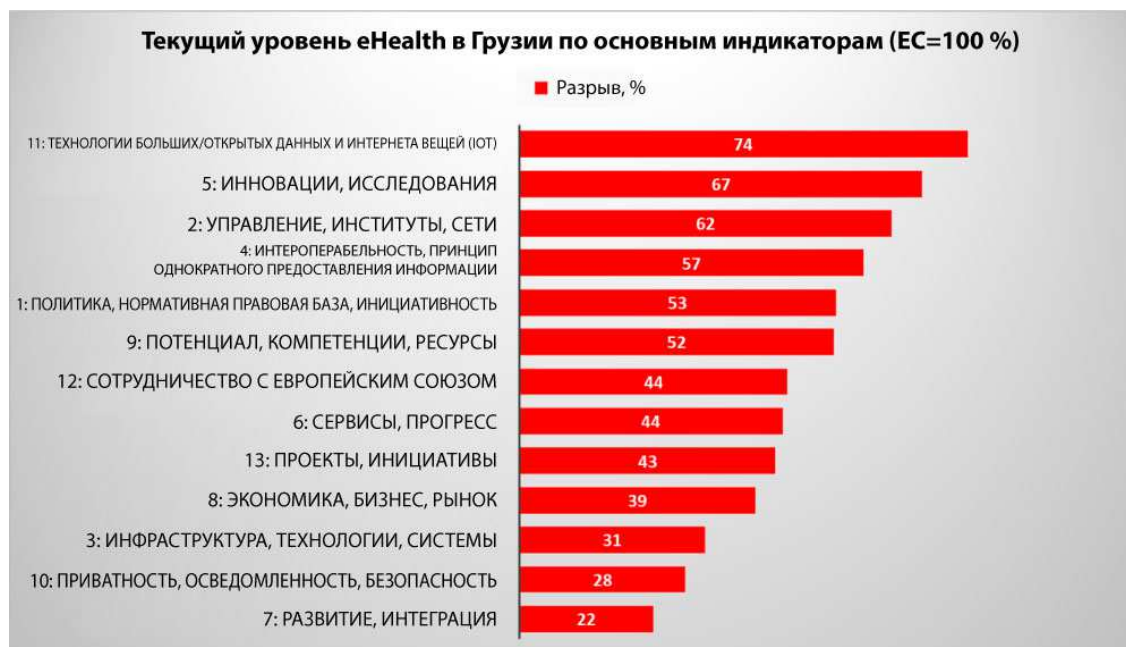


Рисунок 18. eHealth в Грузии: пробелы в сравнении с эталонным уровнем ЕС

Страна достигла лучших результатов по сравнению с регионом по большинству индикаторов, за исключением следующих: (2) руководство, учреждения, сети; (4) интероперабельность, принцип однократного предоставления информации; (11) технологии больших данных и Интернета вещей (Рисунок 19).



Рисунок 19. eHealth в Грузии по отношению к среднему региональному уровню ВП

#### 4.2.5 Молдова

##### Текущий уровень

У Молдовы нет утвержденной стратегии eHealth. В 2013 и 2016 годах правительство предприняло две безуспешные попытки. Текущий проект Национальной стратегии eHealth до 2020 года был разработан в рамках переговоров со Всемирным банком о финансировании Реформы управления информацией в сфере здравоохранения в пределах стратегического планирования в Молдове (в контексте Решения Правительства № 710 от 20 сентября 2011 г. об утверждении Программы стратегической технологической модернизации правительства и электронной трансформации, а также Решения Правительства № 857 от 31 октября 2013 г. по Национальной стратегии развития информационного общества «Цифровая Молдова 2020»). Проект стратегии также включал в себя положения по mHealth и телемедицине, а также ссылки на активное и здоровое старение.

Элементы, связанные с eHealth, включены в концепцию Интегрированной медицинской информационной системы (SIMI) (Решение Правительства № 1128 от 14 октября 2004 г.). Система должна позволять свободный доступ к информации в международных медицинских информационных центрах, обновленной информации, удаленное консультирование пациентов, а также обмен информацией с коллегами из других населенных пунктов и стран. Теперь она должна быть аннулирована или пересмотрена.

Несмотря на достижение определенных успехов в eHealth, отсутствие стратегии уменьшает такие успехи. Основным недостатком законодательной базы Молдовы, которая регулирует сектор здравоохранения в стране в целом и eHealth в частности, является то, что в этой базе нет положений о принудительном исполнении. Несмотря на длинный список имеющихся политик, законодательная и нормативная база eHealth остается неполной, так как положения, важные для eHealth, разрозненны и больше мешают, чем помогают. Программа технологической модернизации правительства (электронной трансформации) стала одним из основных направлений реформы государственной службы в Молдове, включая сектор eHealth. Посредством широкого применения информационно-коммуникационных технологий правительство стремится увеличить эффективность работы и прозрачность государственных органов, расширить доступ к информации и продвигать цифровые услуги.

В соответствии с Законом «О защите персональных данных» (№ 133 от 8 июля 2011 г., <http://lex.justice.md/md/340495/>, статья 5 «Обработка персональных данных»), обработка персональных данных должна осуществляться с согласия субъекта персональных данных, который может отозвать свое согласие в любой момент времени (согласия нельзя отзывать задним числом).

Несмотря на то, что в Молдове есть утвержденная Программа системы интероперабельности (Решение Правительства № 656 от 5 сентября 2020 г. «Об утверждении Программы системы интероперабельности»), и построена соответствующая инфраструктура MCloud, фактическое использование решений и инфраструктуры интероперабельности находится на начальном этапе. В настоящее время существует всего несколько интероперабельных систем. В проекте Стратегии eHealth есть отдельная глава по интероперабельности. Принцип однократного предоставления информации применяется в Законе «О реестрах», которым предусмотрено, что «повторная регистрация объекта реестра, зарегистрированного в другом государственном реестре, или повторное внесение данных объекта в один и тот же реестр запрещается».

Закон «О защите персональных данных» содержит отдельную статью о защите персональных медицинских данных. Статья 16 Закона разрешает трансграничную передачу персональных данных при условии, что соответствующее государство обеспечивает надлежащий уровень защиты прав субъекта персональных данных. Уровень защиты определяет Центр защиты персональных данных с учетом условий, на которых осуществляется передача данных, в частности, характера данных, цели передачи и обработки данных, государства-получателя и законов запрашивающего государства. Передача также осуществляется на основании

взаимных двусторонних соглашений между странами. В соответствии с концепцией Интегрированной медицинской информационной системы (Решение Правительства № 1128 от 14 октября 2004 г.), система интероперабельности также разрешает обмен информацией с коллегами из других населенных пунктов и стран. Национальные принципы интероперабельности на основании облачных сервисов предусматривают технические возможности такого обмена.

Министерство здравоохранения разработало концепцию системы электронных рецептов в рамках отношений семейный врач-аптека-пациент-Национальная медицинская страхования компания. Однако система еще не утверждена и не реализована.

Электронные медицинские карты (EHR) являются частью Автоматизированной информационной системы в системе первичной медицинской помощи. В медицинских организациях третьего уровня электронные медицинские карты включают в себя Информационную систему мониторинга и оценки туберкулеза; Интегрированную систему больничной информации и изображений «Комплект менеджера больницы», Интегрированную информационную систему «Гиппократ», которая представляет собой интегрированное решение для руководства по всем аспектам Национального медицинского практического центра чрезвычайных ситуаций; Информационную систему мониторинга эпидемиологической ситуации; Автоматизированную информационную систему услуг донорства крови. Электронные медицинские реестры работают на уровне центров семейных врачей и клинической медицинской помощи. Также есть специализированные электронные медицинские реестры, например, реестр пациентов с редкими заболеваниями, но они не интероперабельные. В целом существует множество специализированных информационных систем здравоохранения (см. Текстовую вставку с описанием опыта 6).

Текстовая вставка с описанием опыта 6. Молдова: Существующие системы eHealth.

- Первичная медицинская помощь «Medex 2.0» — для сбора и отслеживания данных пациентов.
- «Система услуг донорства крови» — для управления информацией и потоками данных в пределах Национального центра переливания крови.
- Государственная медицинская номенклатура — для отслеживания деятельности фармацевтических компаний и организаций в сфере оборота лекарственных средств.
- Служба надзора за здоровьем населения — для сбора, передачи, хранения, обработки и визуализации информации с целью решения проблем здоровья населения.
- Первичная медицинская помощь «Cabimed Manager» — для управления пятью эталонными модулями и специализированным здравоохранением: (1) модуль «Медицинские записи»; (2) модуль «Прием пациентов»; (3) модуль «Отчетность»;

(4) модуль «Конфигурация» (отслеживает пользователей приложения и права доступа);  
(5) модуль «Цены и счета» (управляет информацией и медицинскими услугами, которые предоставляются пациентам).

- Интегрированная система больничной информации и изображений «Комплект менеджера больницы» — для управления клинической, экономической, административной и исследовательской деятельностью больницы.
- Мониторинг и оценка туберкулеза в Молдове.
- Мониторинг и оценка ВИЧ и болезней, передающихся половым путем в Молдове — для подачи отчетности по новым случаям инфекций, передающихся половым путем.
- Программы «Payroll», «Pricing», «Cabinet Manager», «1C», «Exim-Bank», «Quick Statement», «WinSmeta», «SIERUSS», «FoxPro-sp», «ECAM», «Hospital Manager», «OLTP CNAM», «Maip solarium card», «CTS Manager» — для финансового управления.
- Информационная система программирования пациентов — для медицинских сотрудников государственных и частных медицинских организаций в связи с Единой программой обязательного страхования здоровья.
- Идентификационная информационная система «Udi» — наблюдательная станция для предоставления получателям инъекционных препаратов (RDI) услуг по снижению рисков.
- Идентификационная информационная система «ВИЧ» — для подтверждения услуг, предлагаемых ВИЧ-инфицированным людям и их семьям. Медицинская статистика — система презентации данных для сопоставления данных и индикаторов определенных географических или административных регионов и по определенным периодам времени.
- Национальные отчеты по здравоохранению в Республике Молдова (ISHAM) — онлайн-приложение с веб-интерфейсом для баз данных, расположенное в Национальном центре управления в области здравоохранения.
- Информационные системы Национальной медицинской страховой компании (CNAM), которые включают в себя несколько информационных систем:
- Обязательная медицинская поддержка (SIA AOAM) позволяет зарегистрированным пользователям регистрировать и получать данные о бенефициарах в системе медицинского страхования (однако она не соответствует новым требованиям).
- Реестр лиц, зарегистрированных в медицинской организации, которая предоставляет услуги первичной медицинской помощи (регистрация у семейного врача) — точка веб-доступа, доступ к которой предоставляется непосредственно с официального веб-сайта NHIC для проверки лиц, зарегистрированных у семейного врача.
- Оплата медицинских услуг (SIA ASM) — для регистрации платежей за медицинские услуги.
- Реестр отчетов по выполнению бизнес-планов медико-санитарной организацией с использованием средств обязательного страхования здоровья — для помощи подрядным медицинским организациям при предоставлении бизнес-планов и смет расходов.
- Подтверждение и отчетность по медицинским услугам — для предоставления клиентам (больницам) возможности связываться с сервером приложения и использовать систему в соответствии с их правами.
- Проверка статуса страхователя в системе обязательного страхования здоровья — для веб-доступа с целью проверки статуса страхователя.
- Информационная система по компенсируемым лекарственным средствам — для документирования лекарственных средств, по которым частично или полностью выплачивается компенсация в соответствии со страховкой.

В соответствии с проектом стратегии eHealth, в Молдове есть национальная система первичной медицинской помощи (разработанная несколько лет назад), но она не полностью

реализована по всей стране (ее используют не все государственные учреждения). Кроме того, частные учреждения первичной медицинской помощи могут выбирать любую систему, которая необязательно будет связана с государственным решением. Что касается стационарного лечения, в большинстве учреждений нет информационных систем здравоохранения на уровне страны. Каждая больница сама выбирает решение. Это закончилось в 2017 году, когда Министерство здравоохранения решило закупить решение для самых крупных больниц. С юридической точки зрения, европейские стандарты электронных медицинских карт были официально заявлены как стандарты Молдовы, но государство не приняло никаких мер для их реализации на национальном уровне.

В Информационной системе первичной медицинской помощи Молдовы используется принцип открытых стандартов (включая HL7), который применяется для обеспечения интероперабельности со внешними системами и сохранения информации (проект концепции Информационной системы первичной медицинской помощи.<sup>83</sup> Портал пациента отсутствует.

Существующие информационные системы здравоохранения не стандартизированы, не интегрированы и, соответственно, не интероперабельные. Многие были разработаны на базе устаревших технологий, которые больше не используются, что приводит к серьезным проблемам информационной безопасности. Информационные системы часто собирают одну и ту же информацию. Одной из ключевых проблем является отсутствие специального органа, ответственного за управление системами eHealth. Компетенции Министерства здравоохранения недостаточны (в Министерстве назначен только один сотрудник, ответственный за электронную трансформацию сектора здравоохранения в Молдове). Количество ИКТ-специалистов в других медицинских организациях также недостаточное. Основным органом, который собирает и анализирует медицинские данные, является Национальный центр управления в области здравоохранения (NCHM). Национальная медицинская страховая компания (CNAM/NHIC) управляет отдельной информационной системой, отслеживает покрытие в рамках обязательного страхования здоровья (MHI) и осуществляет надзор над другими экономическими аспектами предоставления услуг здравоохранения. Другой информационной деятельностью, включая контроль здоровья населения, управляет Национальный центр общественного здоровья (NCPH).

---

<sup>83</sup> [http://particip.gov.md/public/documente/140/ro\\_3945\\_proiectul-Hotariri-Guvernului-cu-privire-la-aprobarea-Conceptului-tehnic-i-Regulamentului-de-funcionare-al-SIA-AMP.docx](http://particip.gov.md/public/documente/140/ro_3945_proiectul-Hotariri-Guvernului-cu-privire-la-aprobarea-Conceptului-tehnic-i-Regulamentului-de-funcionare-al-SIA-AMP.docx).

В 2008 году Министерство здравоохранения создало информационную систему «Национальные отчеты по здравоохранению» при поддержке Всемирного банка. Другие международные организации помогли создать другие информационные системы для отслеживания и оценки инфекционных заболеваний и безопасности в сфере здравоохранения, ТБ, ВИЧ/СПИД, инфекций, передающихся половым путем, и употребления наркотиков. Также существует специальная информационная система, направленная на управление деятельностью по поддержке репродуктивного здоровья. Методология документирования и расчета индикаторов здоровья была приведена в соответствие с рекомендациями ВОЗ во исполнение обязательств по Плану действий между Молдовой и Европейским Союзом и в результате оценки национальной информационной системы здравоохранения (при поддержке Сети показателей здравоохранения). После этой оценки был разработан и утвержден Стратегический план развития национальной информационной системы здравоохранения на 2008-2017 годы. Однако План не был реализован в достаточной степени ввиду отсутствия финансовых средств, что привело к тому, что медицинским сотрудникам пришлось тратить много времени на заполнение медицинских заключений вручную. В 2011 году Министерство здравоохранения сократило объем отчетности (формы основных медицинских заключений).

В Молдове действует обязательное страхование здоровья, за которое отвечает Национальная медицинская страховая компания (CNAM). Обязательно использовать Автоматизированную информационную систему первичной медицинской помощи. Большие данные в сфере здравоохранения собирают и размещают на [Date.gov.md](http://Date.gov.md), но глубокие исследования не проводятся. То же касается использования технологий Интернета вещей (IoT) и приложений в секторе здравоохранения.

Сектор eHealth в Молдове небольшой, но он открыт для всех игроков в соответствии с Законом «О государственных закупках». Принятие стратегии eHealth может стимулировать рост рынка. На рынке есть несколько поставщиков eHealth-продуктов. Использование технологий в секторе здравоохранения регулируется Законом № 92 от 26 апреля 2012 г. «О медицинских изделиях» и Решением Правительства № 96 от 29 января 2007 г. об установлении условий вывода на рынок и использования медицинских изделий. Участие в исследованиях ЕС/международных исследованиях ограничено.

### Анализ пробелов

Как показывает Рисунок 20, текущий уровень Молдовы находится в диапазоне от 30 до 50 % от эталонного уровня ЕС по большинству индикаторов. Страна особенно отстает по следующим индикаторам: (6) сервисы, прогресс; (7) развитие, интеграция; (5) инновации, исследования. Страна добилась более значительных успехов по следующим индикаторам: (3) инфраструктура, технологии, системы; (13) проекты, инициативы, а также отличных результатов по индикатору (10) приватность, осведомленность, безопасность.

Страна в значительной степени соответствует региональным тенденциям и демонстрирует более высокую эффективность по индикаторам (10) приватность, осведомленность, безопасность, (11) технологии больших данных и Интернета вещей, (12) сотрудничество с Европейским Союзом, и отстает по индикатору (2) руководство, учреждения, сети (Рисунок 21).



Рисунок 20. eHealth в Молдове: пробелы в сравнении с эталонным уровнем ЕС

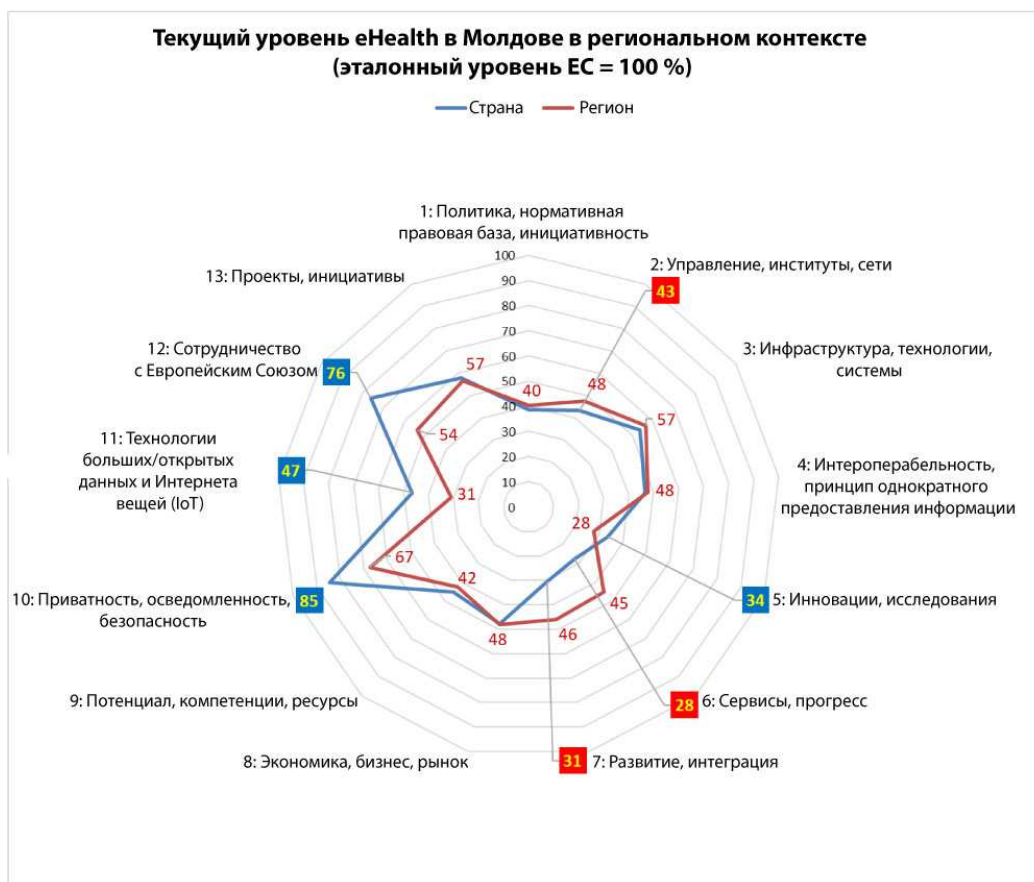


Рисунок 21. eHealth в Молдове по отношению к среднему региональному уровню ВП

#### 4.2.6 Украина

##### Текущий уровень

В Украине существует несколько политик по eHealth. Основные включают в себя национальную программу информатизации здравоохранения 2013 года, Закон «Об основных принципах развития информационного общества в Украине на 2007-2015 годы», государственную программу информатизации здравоохранения в 2013-2018 годах, Закон «О Национальной программе информатизации».<sup>84</sup> Однако концепция не была реализована на практике. Ранее разработанный план телемедицины был упразднен.<sup>85</sup>

<sup>84</sup> [http://uacm.kharkov.ua/download/2013\\_10/148-154\\_Konzeptiya\\_10\\_sc\\_P.pdf/](http://uacm.kharkov.ua/download/2013_10/148-154_Konzeptiya_10_sc_P.pdf/).

<sup>85</sup> [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20100326\\_261.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100326_261.html).

Политиками eHealth руководит Министерство здравоохранения, которое сотрудничает со множеством заинтересованных сторон. В 2015 году для координирования реализации инициатив eHealth было создано Государственное предприятие «Центр электронной охраны здоровья» при Министерстве здравоохранения (наличие такого агентства было условием проекта eHealth Всемирного банка) (<http://projects.worldbank.org/P144893?lang=en>). Недавно завершилась реорганизация центра (<https://www.slideshare.net/secret/2RxA4BGHXlbsdJ>).

У Украины достаточно короткая история скоординированных попыток развития eHealth, которая началась с концепции информатизации здравоохранения, принятой в 2013 году. Однако, несмотря на то, что страна смогла достигнуть определенных успехов, например, подготовила 246 медицинских бланков для оцифровки, некоторые ключевые и основополагающие аспекты все еще предстоит реализовать. В каждом регионе действует информационная система служб экстренной помощи населению. Всемирный банк начал деятельность в сфере eHealth в трети 24 областей Украины. Все связанные закупки и тендерные процедуры проводятся на центральном уровне.

Тем не менее, наследие прошлого преобладает, включая:

- существование отдельных и недостаточно интегрированных реестров населения в Министерствах юстиции, социальной политики и в Миграционной службе;
- разрозненные медицинские реестры были созданы в различные периоды времени посредством различных программных инструментов: медицинские сотрудники и преподаватели, доноры, лекарственные средства и медицинское оборудование; пациенты, у которых диагностирован рак, ВИЧ, туберкулез, диабет и орфанные заболевания;
- несмотря на наличие электронной подписи, она не используется в здравоохранении;
- уникальный регистрационный номер (уникальный идентификатор) находится в процессе разработки;
- основные статистические данные характеризуются ненадлежащим качеством и все еще оформляются в бумажном виде (а затем переводятся в электронную форму);
- медицинские информационные системы разрабатываются в частном порядке каждой организацией и не имеют интероперабельности: существует 5 крупных медицинских информационных систем и 15 небольших. Тем не менее, меньше 5 % основных медицинских организаций используют такие системы, которые в основном покрывают специализированные области здравоохранения;

- информационные системы по пациентам разрабатываются в частном порядке без надлежащего государственного контроля и применения стандартов eHealth, которые все еще проходят ранние этапы согласования.

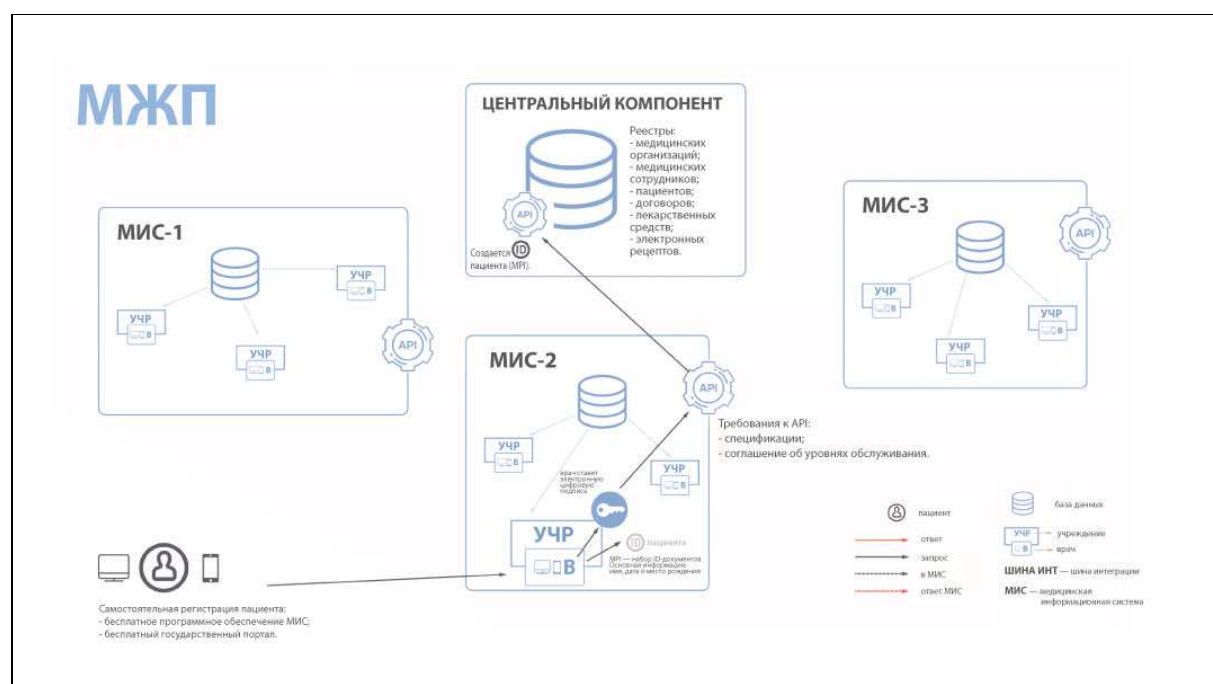
В 2016 году правительство запустило масштабное преобразование сектора здравоохранения при помощи Концепции реформы финансирования здравоохранения, принятой Кабинетом министров 30 ноября 2016 года (см. Текстовую вставку 7). Реформа будет осуществляться поэтапно. На первом этапе приоритет будет отдан организациям первичной медицинской помощи. Ключом к практической реализации будет применение инструментов eHealth. Министерство здравоохранения руководит реализацией реформы в соответствии со следующими принципами:

- Безопасность и защита информации как приоритет.
- Ориентация на потребителя: полезность и ценность для всех участников.
- Аудиты данных.
- Целостность и непрерывность медицинских записей.
- Равный доступ к информации во всех областях Украины.
- Удобство и надежность.
- Управленческая и финансовая прозрачность.
- Управление информацией и знаниями.
- Интероперабельность и стандартизация.
- Свободный рынок и честная конкуренция.
- Возможность дальнейшего расширения функциональности системы.

Основная цель заключается в оперативной реализации пилотных инициатив eHealth, направленных на пациентов, со следующими приоритетными мероприятиями:

- Выдача ID-карт всем гражданам.
- Создание API для поставщиков услуг, реестра пациентов и аптек.
- Создание интерфейса для Национальной службы здравоохранения Украины.
- Создание реестра объектов первичной медицинской помощи и врачей, реестра пациентов, реестра деклараций, реестра компенсации за действующие вещества и диагнозы.
- Установление основных правил компенсации.
- Запуск сервисов электронных рецептов и онлайн-записи на прием к врачу.

Текстовая вставка с описанием опыта 7. Украина: Видение реализации eHealth — Минимальный жизнеспособный продукт в eHealth



Область персональных медицинских данных включает в себя положения, требующие получения согласия пациента в соответствии с законом о защите персональных данных.<sup>86</sup> Тем не менее, этот закон уже устарел и нуждается в существенных поправках в соответствии с GDPR.

В Украине существует специальная сеть неправительственных организаций, которые принимают участие в поддержке и развитии eHealth, включая следующие: Общественный союз «Ассоциация поставщиков товаров и услуг в сфере информатизации «ИХЕЛС» (*Громадська спілка «Асоціація постачальників товарів та послуг в сфері інформатизації охорони здоров'я «ІХЕЛС»*). Украинская ассоциация «Компьютерная медицина» (<http://uacm.kharkov.ua/ukr/index.html>). Кроме того, проектные бюро были созданы в «Transparency International Украина» и сети «100 % жизни» в сотрудничестве с Министерством здравоохранения и Национальным агентством по вопросам электронного правительства.

Центральный компонент, обеспечивающий равный доступ к услугам, решениям и производителям eHealth для медицинских организаций, будет основываться на открытых стандартах (<http://docs.ehealthapi1.apiary.io/#>).

Медицинские реестры в основном специализированы, например:

- Национальный канцер-реестр <http://www.ncru.inf.ua>;
- реестр пациентов ТБ и электронный менеджер ТБ [http://phc.org.ua/pages/diseases/tuberculosis/register\\_of\\_patients](http://phc.org.ua/pages/diseases/tuberculosis/register_of_patients);
- реестр пациентов с ВИЧ/СПИД;
- реестр пациентов с диабетом;
- реестр военных, получивших травму;
- реестр медицинских сотрудников;
- реестр лекарственных и наркотических средств;
- реестр медицинских изделий;
- реестр медицинской документации и стандартов медицинской помощи;
- реестры аналитической и статистической информации.

Существующие медицинские информационные системы в основном находятся на первичном

---

<sup>86</sup> <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2297-17/page/>.

уровне: например, реестры для записи на прием к врачу и создания карт пациентов.<sup>87</sup> Медицинские информационные системы и реестры на вторичном уровне включают больничные информационные системы.<sup>88</sup>

Сервис электронных рецептов отсутствует, но его создание планируется на этапе реализации Минимального жизнеспособного продукта (MVP). Трансграничная интероперабельность электронной медицинской информации все еще невозможна.

Будучи самой большой страной ВП и самым крупным производителем IT-продуктов в регионе, Украина обладает большим и привлекательным рынком eHealth с сильным присутствием многих участников индустрии. Несмотря на существование нескольких клинических информационных систем (таких как «Health 24»,<sup>89</sup> Лабораторная информационная менеджмент-система «ЭмсиЛаб»<sup>90</sup>), рынок не достиг достаточного уровня развития. В настоящее время интероперабельность информационных систем здравоохранения находится на недостаточном уровне. Тем не менее, общегосударственный подход будет реализовываться в рамках проекта «EGOV4UKRAINE» при поддержке Швеции, Эстонии и Европейской комиссии.

Технологии больших/открытых данных и Интернета вещей не используются в секторе здравоохранения. Объем исследований и инноваций при поддержке государства и иностранных доноров ограничен. Механизмы обмена наилучшими практиками в eHealth отсутствуют. В дополнение к вышеупомянутому проекту Всемирного банка, Агентство США по международному развитию планирует пятилетний проект, который также будет способствовать развитию здравоохранения в Украине.

### **Анализ пробелов**

Сектор eHealth в Украине находится ниже эталонного уровня ЕС по всем индикаторам, за исключением индикатора (10) приватность, осведомленность, безопасность, минимальный разрыв по которому составляет 40 %. При этом разрывы по таким индикаторам, как (4) интероперабельность, принцип однократного предоставления информации; (7) развитие,

---

<sup>87</sup> <https://helsi.me/>; <https://medics.com.ua/>; <https://vitagramma.com/>; <https://helsi.me/>; <https://medics.com.ua/>.

<sup>88</sup> Например, <http://doctor.eleks.com/en/>; <http://www.mcmed.ua/ua/>; [http://ciet.kiev.ua/solutions.php?p\\_id=92](http://ciet.kiev.ua/solutions.php?p_id=92).

<sup>89</sup> <https://health24.life/index>.

<sup>90</sup> <http://www.mclab.ua/en>.

интеграция; (2) руководство, учреждения, сети; (9) потенциал, компетенции, ресурсы; (1) политика, нормативная правовая база; (11) технологии больших данных и Интернета вещей превышают 60 % (Рисунок 22).

Из-за этих разрывов страна отстает от региональных тенденций, особенно по следующим индикаторам: (5) инновации, исследования; (7) развитие, интеграция; (9) потенциал, компетенции, ресурсы; (11) технологии больших данных и Интернета вещей (Рисунок 23). Разрывы относительно региона менее очевидны по индикаторам (6) сервисы, прогресс; (8) экономика, бизнес, рынок; (11) технологии больших данных и Интернета вещей. Страна демонстрирует успехи в привлечении всех основных заинтересованных сторон из неправительственных организаций для создания и реализации новой программы eHealth вместе со Всемирным банком.



Рисунок 22. eHealth в Украине: пробелы в сравнении с эталонным уровнем ЕС



Рисунок 23. eHealth в Украине по отношению к среднему региональному уровню ВП

## 5 «ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ»

---

### 5.1 «Дорожная карта» для региона

#### 5.1.1 Приоритеты гармонизации: уровни и направления

После картирования пробелов (см. раздел 4.1.3 выше) исследовательская группа рекомендует формулировать и реализовывать будущие инициативы по гармонизации цифровых рынков в eHealth на следующих трех уровнях:

- Уровень 1: Проекты, общие для всего региона, т. е. для всех 6 стран-партнеров.
- Уровень 2: Проекты, общие для определенных групп Стран-партнеров.
- Уровень 3: Проекты в разрезе отдельных стран.

Участники валидационного семинара исследования eHealth, проведенного в Тбилиси, Грузия 14-15 сентября 2017 г., согласовали четыре направления (области) гармонизации после более глубокого изучения существующих препятствий и выгод от их устранения.

Затем вышеуказанные индикаторы были объединены в четыре направления гармонизации проекта eHealth, которые стратегически представляют эталонный уровень ЕС и распространяются на весь регион с учетом анализа пробелов. Основополагающими направлениями являются:

1. региональное сетевое образование в eHealth;
2. политика и управление eHealth;
3. интероперабельность и стандарты eHealth;
4. услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных.

Каждое направление включает конкретные проекты на каждом уровне реализации. Исследовательская группа применяла цели SMART, расшифрованные далее, как вариант концепции, используемой для оценки пробелов и формулировки предлагаемых мер по гармонизации.

**S** = Specific (Конкретная), то есть, достаточно ли информации для решения проблемы

**M** = Measurable (Измеримая), то есть можно ли измерить прогресс и достичь результатов

**A** = Attainable (Достижимая), то есть определены ли проблемы и приняты ли цели заинтересованными сторонами (стейкхолдерами)

**R** = Realistic (Реалистичная), то есть достижимы ли цели и задачи при условии разумных расходов

**T** = Time-bound (Определенная по времени), то есть, определен ли период реализации

Для каждого направления определяются цели по технологии SMART, а соответствующие мероприятия по гармонизации описаны в Таблицах 10-13.

Совместный общерегиональный подход является приоритетом как наиболее действенный и экономически эффективный путь гармонизации систем и служб eHealth, в частности, в сфере выдачи интероперабельных электронных рецептов и медицинских карт пациентов (резюме). Рекомендуется существенно наращивать потенциал существующей региональной сети eHealth, чтобы сделать ее основным инструментом координирования деятельности в регионе с целью приведения требований сектора eHealth в Странах-партнерах в соответствие с принципами политики ЕС в электронном здравоохранении путем тесного сотрудничества на различных европейских платформах eHealth в рамках существующих инициатив, таких как Инфраструктура цифровых услуг (eHDSI). На практике, веб-сайт региональной сети eHealth создал бы возможности для проведения совместных действий по каждому из направлений; например, обеспечивая доступ к онлайн-залам на сайте eHDSI и подключая его к eHealth-сообществам (операционному, техническому, семантическому), которые занимаются разработкой и актуализацией кратких сведений о пациентах и об электронных рецептах, что можно было бы использовать как ключевые кейсы.

Таблица 10. Направление 1. Региональное сетеобразование

Цель	Описание мероприятия по гармонизации
<b>Specific (Конкретная)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Способствовать сотрудничеству между странами ВП и ЕС (<i>такое сотрудничество не ведется</i>)</li> <li>Предоставить и развить возможности региональной сети eHealth для регионального координирования и обеспечения сотрудничества с ЕС (<i>в странах ВП нет функционирующих национальных сетей eHealth, приведенных в соответствие с европейской сетью eHealth</i>)</li> <li>Оказать содействие в создании Национальной заинтересованной стороны (Групп действия) в связи с региональной сетью eHealth, чтобы дать возможность определенным группам медицинских сотрудников работать с группами-партнерами в ЕС (например, стоматологи сотрудничают со стоматологами, которые также входят в нашу заинтересованную группу в сфере eHealth, рентгенологи — с Европейским сообществом рентгенологов и т. д.) (<i>в странах ВП нет Национальной заинтересованной стороны (стейкхолдера) и Групп действия, а сотрудничество с европейскими партнерами, при его наличии, носит ситуативный характер</i>)</li> <li>Оказать содействие в создании национальных сетей eHealth, связанных с региональной сетью, при наличии практической возможности (<i>страны ВП</i>)</li> </ul>

Цель	Описание мероприятия по гармонизации
	<i>не входят в европейскую сеть eHealth; страны ВП не участвуют в реализации Плана совместных действий по развитию сети eHealth)</i>
<b>Meaningful (Значимая)</b>	<p>1.1. Поддержка региональной сети eHealth осуществляется посредством содействия при создании портала (приведенного в соответствие с наилучшей практикой ЕС) в качестве хранилища информации инструмента сетеобразования и в итоге в качестве общей Открытой платформы для пилотного проекта трансграничных услуг.</p> <p>1.2. Эффективность сетеобразования и последствия работы портала измеряются и демонстрируются посредством веб-статистики.</p> <p>1.3. Для оценки законодательных и технических аспектов соединения инфраструктуры ЕС (например, с eHDSI, Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, включая идентификацию/протоколы, обмен данными, функциональные условия для сервисов eHealth, администрирование, благосостояние/независимый образ жизни и т. д.) с региональным порталом eHealth для обеспечения возможности предоставления услуг eHealth проводилась экономическая оценка целесообразности.</p> <p>1.4. Портал становится хостом и организатором обмена eHealth-решениями на основании открытых стандартов и наилучших практик ЕС, а также предоставления доступа к сообществам eHDSI, работающим над операционными, семантическими и техническими аспектами интероперабельных электронных рецептов и карт пациентов (резюме).</p> <p>1.5. Каждая Страна-партнер создает свою (а) Заинтересованную группу и Группу действия, приведенную в соответствие с требованиями ЕС, и (b) сеть eHealth, связанную с сетью eHealth ЕС через региональную сеть eHealth.</p> <p>1.6. Пилотные трансграничные услуги в электронных рецептах и электронных медицинских картах пациента (резюме пациента) испытываются на региональном общем Портале.</p>
<b>Attainable (Достижимая)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все страны создают заинтересованную Целевую группу/Рабочую группу по поддержке процесса гармонизации политики eHealth и приведения ее в соответствие с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, в соответствие с требованиями <a href="#">Целевой группы ЕС в сфере eHealth</a>)</li> </ul>
<b>Realistic (Реалистичная)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все страны имеют четкие планы (будь то в форме проекта или одобренных) для реализации своих стратегий eHealth.</li> <li>Во всех странах учреждены государственные органы, ответственные за eHealth.</li> </ul>
<b>Time-bound (Определенная по времени)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018-2020</li> </ul>

Таблица 11. Направление 2: политика и управление eHealth

Цель	Описание мероприятий по гармонизации
<b>Specific (Конкретная)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оказать содействие в разработке/согласовании политик eHealth в соответствии с Планом действий в сфере eHealth на 2013-2020 гг. (в странах нет политик eHealth, полностью приведенных в соответствие с Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.; в большинстве стран ВП существуют или разрабатываются проекты политик eHealth, но они не всегда сформулированы в соответствии с принципами Плана</li> </ul>

Цель	Описание мероприятий по гармонизации
	<p>действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Оказать содействие в учреждении специализированных и эффективных государственных органов, ответственных за eHealth (не во всех странах ВП есть такие органы; эффективность. Эффективность и открытость существующих органов неясны. Необходим функциональный анализ для оценки их производительности).</li> </ul>
Meaningful (Значимая)	<p>1.1. Страны, которые уже разработали и утвердили политики eHealth, получают содействие при приведении их в соответствие с принципами Плана действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг. — 2018 г. (например, при поддержке Целевой группы ЕС в сфере eHealth).</p> <p>1.2. Страны, которые привели свои политики eHealth в соответствие с принципами Плана действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг., получают содействие при запуске национальных сетей eHealth, соответствующих европейской сети eHealth — 2018-2019 гг. (например, при поддержке Целевой группы ЕС в сфере eHealth).</p> <p>1.3. Страны, которые привели свои политики eHealth в соответствие с принципами Плана действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг., а также создали национальные сети eHealth в соответствии с принципами европейской сети eHealth, получают содействие при подключении к указанной сети и участии в Плане совместных действий по развитию сети eHealth — 2019 г. (например, при поддержке Целевой группы ЕС в сфере eHealth).</p> <p>1.4. Страны, которые уже разработали проекты политики eHealth, получают содействие при окончательном приведении их в соответствие с принципами Плана действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг. — 2018 г. (например, при поддержке Целевой группы ЕС в сфере eHealth).</p> <p>1.5. Страны, в которых нет специальных государственных органов в сфере eHealth, учреждают такие органы в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС.</p> <p>1.6. Страны, в которых уже есть специальные государственные органы в сфере eHealth, разрабатывают систему оценки эффективности и создают платформы заинтересованных сторон/партнерства в соответствии с наилучшей практикой ЕС.</p>
Attainable (Достижимая)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все страны создают Целевую группу/Рабочую группу по поддержке процесса гармонизации политики eHealth и приведения ее в соответствие с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, в соответствии с требованиями <a href="#">Целевой группы ЕС в сфере eHealth, eHDSI</a>)</li> </ul>
Realistic (Реалистичная)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все страны имеют четкие планы (будь то в форме проекта или одобренных) для реализации своих стратегий eHealth.</li> <li>Во всех странах учреждены государственные органы, ответственные за eHealth.</li> </ul>
Time-bound (Определенная по времени)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018-2020</li> </ul>

Таблица 12. Направление 3: интероперабельность и стандарты eHealth

Цель	Описание мероприятий по гармонизации
<b>Specific (Конкретная)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оказать содействие при разработке систем интероперабельности eHealth в соответствии с Европейской системой интероперабельности в сфере eHealth для обмена медицинскими данными на национальном и международном уровне, включая применение принципа однократного предоставления информации (<i>в большинстве стран либо есть планы, либо текущие проекты по разработке таких систем в сфере eHealth; не все страны ВП внедрили общегосударственную систему обмена информацией и принцип однократного предоставления информации; в странах нет трансграничной интероперабельности услуг и систем eHealth; страны ВП не имеют доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами и eHDSI</i>)</li> <li>Оказать содействие при разработке интероперабельных услуг выписки электронных рецептов и карт пациентов (резюме) с учетом работы, которая ведется над Инфраструктурой цифровых услуг (eHDSI).</li> </ul>
<b>Meaningful (Значимая)</b>	<p><b>2.1.</b> Все страны получают содействие в развитии своих систем интероперабельности eHealth в соответствии с Принципами интероперабельности eHealth, наилучших практик и стандартов ЕС — 2018-2019 гг.</p> <p><b>2.2.</b> Страны, которые привели свои системы интероперабельности eHealth в соответствие с Принципами интероперабельности eHealth, получают содействие при присоединении к основным инициативам ЕС в сфере eHealth (например, масштабным проектам, таким как следующая версия ePESOS) — 2019 г.</p> <p><b>2.3.</b> Страны, которые привели свои системы интероперабельности eHealth в соответствие с Принципами интероперабельности eHealth, получают содействие при получении доступа к eHDSI, Европейской системе обмена электронными медицинскими картами — 2019 г.</p> <p><b>2.4.</b> Страны, которые привели свои системы интероперабельности eHealth в соответствие с Принципами интероперабельности eHealth, получают содействие в сфере трансграничной интероперабельности услуг и систем eHealth.</p>
<b>Attainable (Достижимая)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все страны создают Целевую группу/Рабочую группу по поддержке процесса гармонизации политики eHealth и приведения ее в соответствие со стандартами ЕС (например, в соответствии с требованиями <a href="#">Целевой группы ЕС в сфере eHealth, eHDSI</a>)</li> </ul>
<b>Realistic (Реалистичная)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>У всех стран есть четкие планы по разработке систем интероперабельности eHealth.</li> </ul>
<b>Time-bound (Определенная по времени)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018-2020</li> </ul>

Таблица 13. Направление 4: услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных

Цель	Описание мероприятий по гармонизации
<b>Specific (Конкретная)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оказать содействие при приведении в соответствие с новыми Общими положениями о защите данных, которые вступят в силу 25 мая 2018 г. вместо Директивы 95/46/ЕС (<i>несмотря на то, что во всех странах есть законы о защите персональных данных, существующие нормативно-</i></li> </ul>

Цель	Описание мероприятий по гармонизации
	<p><i>правовые акты не приведены в соответствие в достаточной степени; не во всех странах есть законы о защите данных, которые прямо защищают медицинские данные; не во всех странах есть законы о защите данных, согласно которым прямо требуется согласие пациента на передачу персональных медицинских данных, включая право пациентов запрещать просмотр и передачу своих персональных данных в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС (не все страны надлежащим образом обеспечивают реализацию законов о защите персональных данных в отношении персональных данных))</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оказать содействие в разработке трансграничных услуг (у стран ВП нет доступа к ключевым элементам европейской системы eHealth, таким как Европейская система обмена электронными медицинскими картами и цифровой доступ к электронным медицинским картам граждан; страны не предоставляют услуги eHealth на трансграничном уровне; в большинстве стран порталы пациента либо учреждены, либо запланированы; большинство стран предоставляют гражданам определенные услуги eHealth и уже реализовали (частично или полностью) сервисы электронных рецептов; в некоторых странах есть законодательные положения о предоставлении услуг eHealth на трансграничном уровне)</li> <li>• Оказать содействие при приведении в соответствие со стандартами и принципами безопасности данных ЕС посредством сотрудничества с ENISA (Агентством по обеспечению сетевой и информационной безопасности ЕС) (страны ВП не сотрудничают с ENISA, а его продукты и сервисы широко не известны в регионе ВП в целом и среди медицинских сотрудников в частности)</li> </ul>
<p><b>Meaningful (Значимая)</b></p>	<p><b>3.1.</b> Страны, в которых уже приняты специальные законы о защите данных, получают содействие при приведении их в соответствие с передовыми практиками и стандартами ЕС (например, новые GDPR, вступающие в силу 25 мая 2018 г.) — 2018 г.</p> <p><b>3.2.</b> Страны, в которых еще не приняты специальные законы о защите данных, получают содействие при их разработке в соответствии с передовыми практиками и стандартами ЕС (например, новые GDPR, вступающие в силу 25 мая 2018 г.) — 2018 г.</p> <p><b>3.3.</b> Страны, у которых есть цифровой доступ к электронным медицинским картам граждан, и которые привели свое законодательство в соответствие с Общими положениями о защите данных в сфере доступа к персональным медицинским данным, получают содействие для доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами — 2019 г.</p> <p><b>3.4.</b> Страны, которые привели свои системы интероперабельности eHealth в соответствие с Принципами интероперабельности eHealth в ЕС, получают содействие в сфере трансграничной интероперабельности услуг и систем eHealth — 2019 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.5.</b> Помощь предоставляется в связи с сервисами электронных рецептов по требованию — 2018 г.</li> <li>• <b>3.6.</b> Помощь по требованию предоставляется при создании порталов пациента — 2018-2019 гг.</li> </ul> <p><b>3.7.</b> Страны, которые привели свои системы интероперабельности eHealth в соответствие с Принципами интероперабельности eHealth в ЕС, получают содействие в сфере сервисов электронных рецептов — 2019 г.</p>

Цель	Описание мероприятий по гармонизации
	<b>3.8.</b> Страны, которые привели свои системы интероперабельности eHealth в соответствие с Принципами интероперабельности eHealth в ЕС, получают содействие в сфере обмена электронными медицинскими картами — 2019 г.
<b>Attainable</b> (Достижимая)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все страны создают Целевую группу/Рабочую группу по поддержке процесса гармонизации политики eHealth и приведения ее в соответствие со стандартами ЕС (например, в соответствие с требованиями Целевой группы ЕС в сфере eHealth).</li> </ul>
<b>Realistic</b> (Реалистичная)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все страны предлагают услуги eHealth и планируют расширение их диапазона, например, выдавать электронные рецепты, в том числе через порталы пациента.</li> </ul>
<b>Time-bound</b> (Определенная по времени)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2019-2020</li> </ul>

### 5.1.2 Ориентиры гармонизации

На Рисунках 24, 25, 26 и 27 далее показаны запланированные ориентиры гармонизации по каждому направлению.

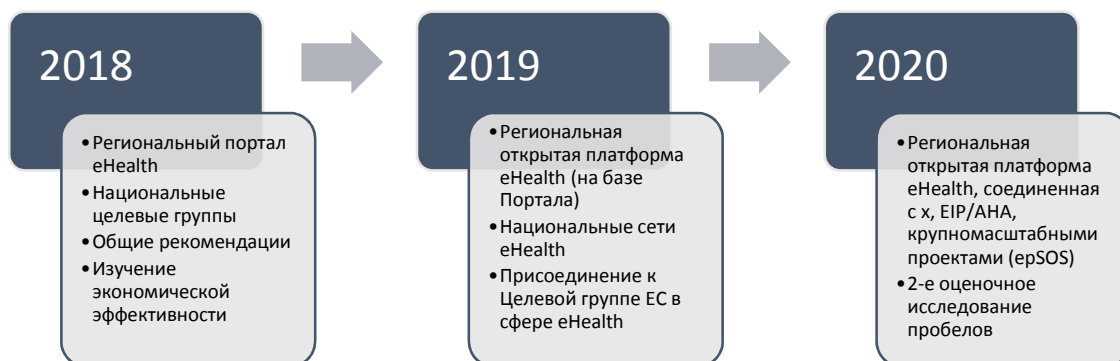


Рисунок 24. Ориентиры для Направления 1 «Региональное сетевое взаимодействие и сотрудничество»



Рисунок 25. Ориентиры для Направления 2 «Политика и управление eHealth»



Рисунок 26. Ориентиры для Направления 3 «Интероперабельность и стандарты eHealth»

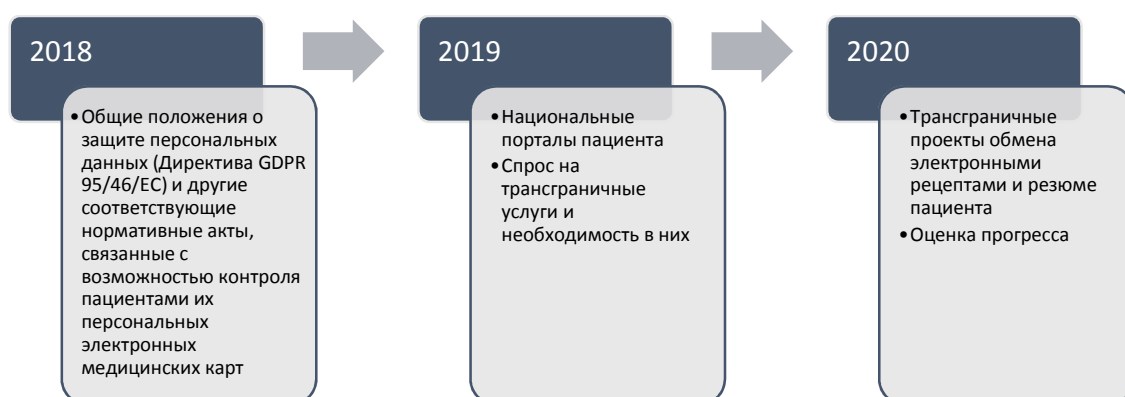
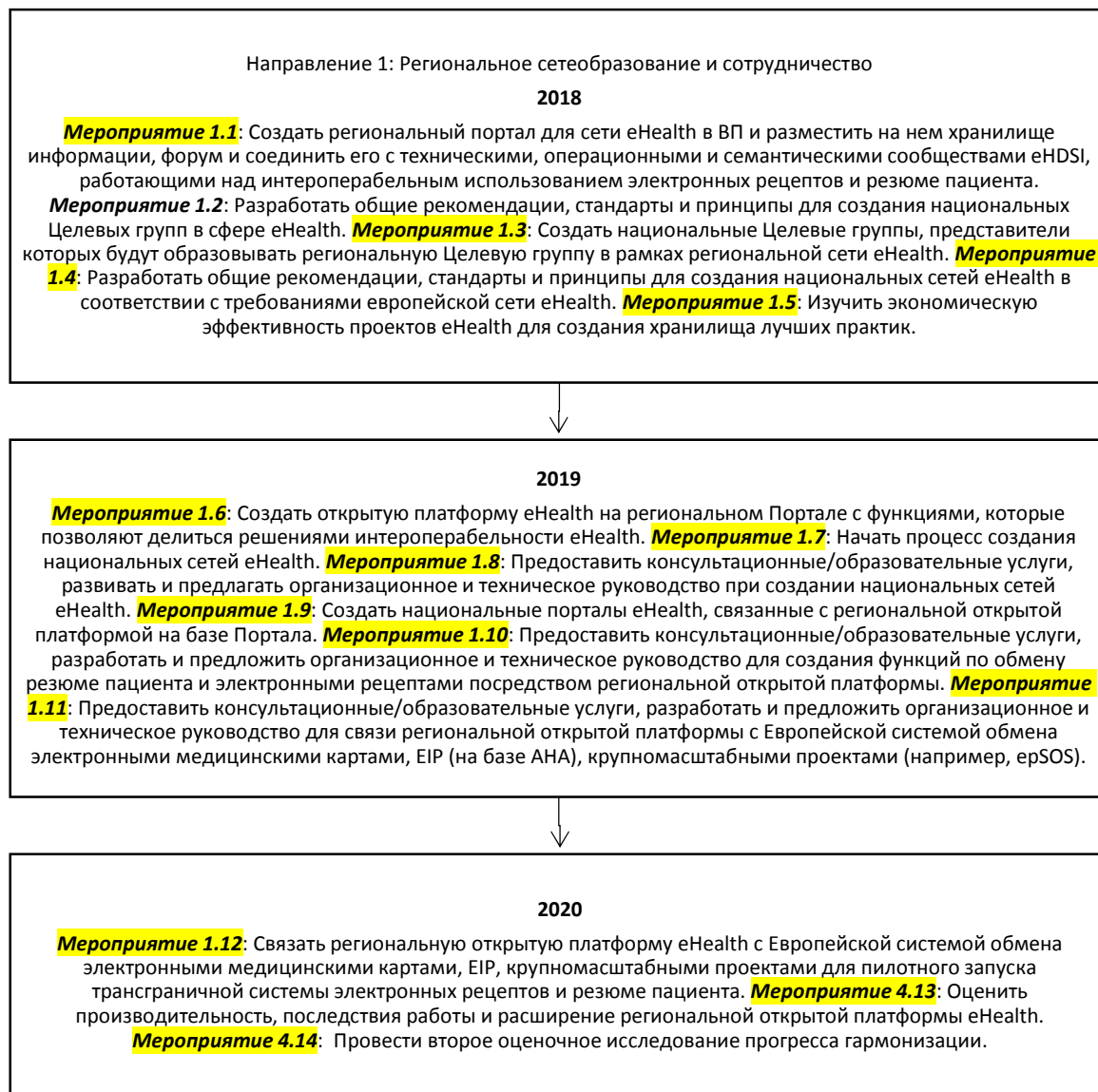


Рисунок 27. Ориентиры для Направления 4 «Услуги eHealth и стандарты защиты личных данных пациентов»



### 5.1.3 Мероприятия/проекты гармонизации

По каждому направлению гармонизации предлагаются следующие проектные действия.



Направление 2: политика и управление eHealth

2018

**Мероприятие 2.1:** Оценить необходимость консультационных и образовательных услуг для приведения национальных политик eHealth в соответствие (их пересмотра/разработки) с политиками ЕС, особенно с Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг. **Мероприятие 2.2:** Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению политики в соответствие. **Мероприятие 2.3:** Разработать планы по поддержке приведения политики в соответствие в разрезе отдельных стран. **Мероприятие 2.4:** Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных Целевых групп в сфере eHealth и национальных и региональных сетей eHealth. **Мероприятие 2.5:** Содействовать разработке планов действий по созданию региональных и национальных сетей eHealth. **Мероприятие 2.6:** Содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне. **Мероприятие 2.7:** Оценить необходимость развития потенциала для создания/реформирования специализированных государственных органов в сфере eHealth в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС. **Мероприятие 2.8:** Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению государственных органов в сфере eHealth в соответствие с принципами ЕС. **Мероприятие 2.9:** Составить планы по поддержке приведения в соответствие государственных органов в сфере eHealth в разрезе отдельных стран.

2019

**Мероприятие 2.10:** Содействовать реализации планов по приведению политики в соответствие. **Мероприятие 2.11:** Содействовать реализации планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие. **Мероприятие 2.12:** Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.

2020

**Мероприятие 2.13:** Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне. **Мероприятие 2.14:** Оценить прогресс, достигнутый с точки зрения производительности и устойчивости национальных Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне. **Мероприятие 2.15:** Продолжать содействовать реализации планов по приведению политики в соответствие. **Мероприятие 2.16:** Оценить прогресс, достигнутый в приведении политики в соответствие. **Мероприятие 2.17:** Продолжать реализацию планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие. **Мероприятие 2.18:** Оценить прогресс, достигнутый в приведении государственных органов в сфере eHealth в соответствие со стандартами и практиками ЕС.

Направление 3: интероперабельность и стандарты eHealth

2018

**Мероприятие 3.1:** Оценить спрос на приведение в соответствие с системой интероперабельности ЕС. **Мероприятие 3.2:** Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению интероперабельности в соответствие. **Мероприятие 3.3:** Разработать национальные системы интероперабельности eHealth. **Мероприятие 3.4:** Оценить препятствия/трудности и предложить решения для получения доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами, eHDSI, крупномасштабным проектам для предоставления трансграничных услуг через региональную открытую платформу eHealth.

2019

**Мероприятие 3.5:** Реализовать национальные системы и технические решения интероперабельности eHealth в отношении трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth. **Мероприятие 3.6:** Активировать связи региональной открытой платформы eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, eHDSI, крупномасштабными проектами.

2020

**Мероприятие 3.7:** Активировать техническую, семантическую и организационную трансграничную интероперабельность электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth, приведенной в соответствие с работой, выполненной сообществами eHDSI. **Мероприятие 3.8:** Оценить прогресс, достигнутый при реализации решений трансграничной интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.

Направление 4: услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных.

2018

**Мероприятие 4.1:** Изучить и оценить нужды и спрос в разрезе отдельных стран на приведение национальных нормативно-правовых актов о защите электронных медицинских карт пациентов в соответствие с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, Директивой GDPR 95/46/ЕС), включая регулирование возможности контроля пациентами доступа к их картам/данным.

**Мероприятие 4.2:** Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению в соответствие политик, защищающих электронные медицинские карты пациентов, включая контроль доступа пациентам. **Мероприятие 4.3:** Разработать/пересмотреть политики, защищающие электронные медицинские карты пациентов в соответствии с европейскими стандартами/передовым опытом. **Мероприятие 4.4:** Изучить спрос на/необходимость содействия при создании национальных порталов пациента в соответствии с наилучшей практикой/стандартами ЕС, со связью с региональной открытой платформой eHealth. **Мероприятие 4.5:** Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных порталов пациента. **Мероприятие 4.6:** Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по предоставлению трансграничных услуг обмена электронными рецептами и резюме пациента. **Мероприятие 4.7:** Изучить и оценить спрос на и необходимость трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента в разрезе отдельных стран.



2019

**Мероприятие 4.8:** Реализовать программу создания/изменения порталов пациента для обеспечения интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента. **Мероприятие 4.9:** Подготовиться к активации пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента посредством решений интероперабельности, которые применяются на региональной открытой платформе eHealth (связанной с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами).



2020

**Мероприятие 4.10:** Реализовать пилотные проекты трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента. **Мероприятие 4.11:** Оценить прогресс, достигнутый в сфере производительности порталов пациента. **Мероприятие 4.12:** Оценить прогресс пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.

Далее приведен пример варианта деятельности по гармонизации по Направлению 2.



Рисунок 28. Предлагаемые действия по Направлению 3 о гармонизации для интероперабельности в eHealth

На Рисунке 29 далее предложена комбинация методов реализации, которые могут использоваться в рамках каждого направления гармонизации при реализации определенных проектов.



Рисунок 29. Методы проекта гармонизации

Предложенные действия по гармонизации являются начальной точкой для общей деятельности в течение трех последующих лет, с 2018 по 2020 гг., в соответствии с запланированными сроками возможной поддержки, которая может оказываться в соответствии с инструментами содействия европейской политики соседства. Предложенные мероприятия по eHealth направлены на сотрудничество на региональном уровне при работе с интероперабельными решениями по электронным рецептам и резюме пациента, для создания критической массы для более широкого и глубокого сотрудничества после 2020 года, которое будет характеризоваться большим объемом на уровне страны. Параллельно с предложенными региональными действиями предлагается использовать техническую поддержку и консультирование по вопросам политики как дополнительные инструменты поддержки отдельных стран ВП. В соответствующих случаях двусторонняя деятельность (на [странице](#)<sup>91</sup> двустороннего партнерства европейской политики соседства упоминаются Армения, Азербайджан, Грузия, Молдова и Украина как имеющие право на участие в двусторонних проектах с государствами-членами ЕС) может использоваться для обмена опытом и лучшими практиками. В дополнение к региональному сетеобразованию и сотрудничеству, многого можно достичь благодаря расширенному сотрудничеству/взаимодействию с органами ЕС по вопросам стандартизации в сфере здравоохранения, ИКТ, интероперабельности и услуг, например, CEN, ISO. Сотрудничество с [EIP-АНА](#), [IHE](#)<sup>92</sup> посредством участия в важных встречах для обмена знаниями и двусторонней работы над такими темами, как реализация SNOMED и HL7, а также предоставление услуг eHealth.

Что касается инноваций в сфере eHealth, исследовательская группа также рекомендует полностью использовать возможности, создаваемые проектом [EaPConnect](#), для улучшения структуры и услуг в области ИКТ-инноваций в регионе за счет использования современного широкополосного Интернета для научных исследований и образования во всех странах ВП. Инновации в сфере eHealth являются одним из самых больших пробелов, и сотрудничество в рамках этого проекта может оказаться особенно полезным.

---

<sup>91</sup> [https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/tenders/twinning\\_en](https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/tenders/twinning_en).

<sup>92</sup> [https://ec.europa.eu/eip/ageing/home\\_en](https://ec.europa.eu/eip/ageing/home_en).

В дополнение к общей деятельности, исследовательская группа предлагает создать в 2018 году «высокоскоростной» комплексный проект для оперативного реагирования на нужды отдельных стран в зависимости от спроса, как показано на Рисунке 30.



Рисунок 30. Быстрая техническая поддержка по проекту

Такая поддержка на основании нужд может обеспечить более широкую реализацию деятельности по гармонизации, увеличить уровень доверия к предложенным действиям в глазах Стран-партнеров, а также мобилизовать других доноров.

## 5.2 «Дорожные карты» для Стран-партнеров

«Дорожные карты» для отдельных Стран-партнеров в первую очередь основаны на их предложенной региональной «дорожной карте» и следуют ее логике. Более того, «дорожные карты» для Армении и Украины также включают в себя отдельные проекты, предложенные национальными органами eHealth (и представленные в сводной форме), как часть приоритетов сотрудничества с ЕС. Для Беларуси, Грузии и Молдовы был выявлен ряд определенных препятствий и трудностей, которые необходимо преодолеть.

### 5.2.1 «Дорожная карта» для Армении

#### Приоритетные области/проекты сотрудничества с ЕС:

**Проект 1: Сбор средств для приобретения необходимого IT-оборудования для медицинских центров**

<b>Цель:</b>	Приобретение необходимого количества компьютеров, аппаратов для чтения ID-карт, принтеров и другого оборудования для реализации eHealth в Армении
<b>Результат:</b>	Возможность начать реализацию eHealth во всех медицинских организациях (включая сельские регионы), что обеспечит реализацию системы электронных медицинских записей для населения и электронных рецептов.
<b>Способ реализации:</b>	Консультирование
<b>Целевые бенефициары:</b>	Министерство здравоохранения/государственные медицинские организации

## Проект 2: Создание законодательной базы для гармонизации и обмена медицинской информацией с ЕС

<b>Цель:</b>	Создание комплексного законодательства, регулирующего процессы eHealth
<b>Результат:</b>	Изучение наилучших практик ЕС в этой сфере для разработки законодательной базы реализации eHealth на национальном уровне и обмена электронными медицинскими картами с платформами ЕС.
<b>Способ реализации:</b>	Консультирование по юридическим вопросам
<b>Целевые бенефициары:</b>	Министерство здравоохранения.

### Участие в общих мероприятиях региональной «дорожной карты».

#### Направление 1: Региональное сетевое образование и сотрудничество в сфере eHealth

**2018**

- Мероприятие 1.3: Создать национальные Целевые группы в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.4: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных сетей eHealth в соответствии с требованиями европейской сети eHealth.

## **2019**

- Мероприятие 1.7: Создать национальные сети eHealth.
- Мероприятие 1.10: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для создания функций по обмену резюме пациента и электронными рецептами посредством региональной открытой платформы.

## **2020**

- Мероприятие 1.12: Связать региональную открытую платформу eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP, крупномасштабными проектами для пилотного запуска трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 1.14: Провести второе оценочное исследование прогресса гармонизации.

## **Направление 2: Политика и управление**

### **2018**

- Мероприятие 2.1: Оценить необходимость консультационных и образовательных услуг для приведения национальных политик eHealth в соответствие (их пересмотра/разработки) с политиками ЕС, особенно с Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.
- Мероприятие 2.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению политики в соответствие.
- Мероприятие 2.4: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных Целевых групп в сфере eHealth и национальных и региональных сетей eHealth.

### **2019**

- Мероприятие 2.11: Содействовать реализации планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.12: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.

### **2020**

- Мероприятие 2.17: Продолжать реализацию планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.

## **Направление 3: Интероперабельность и стандарты**

### **2018**

- Мероприятие 3.3: Разработать национальные системы интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 3.4: Оценить препятствия/трудности и предложить решения для получения доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабным проектам для предоставления трансграничных услуг через региональную открытую платформу eHealth.

## **2019**

- Мероприятие 3.5: Реализовать национальные системы и технические решения интероперабельности eHealth в отношении трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.

## **2020**

- Мероприятие 3.7: Активировать техническую, семантическую и организационную трансграничную интероперабельность электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.8: Оценить прогресс, достигнутый при реализации решений трансграничной интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.

## **Направление 4: услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных**

## **2018**

- Мероприятие 4.1: Изучить и оценить нужны и спрос в разрезе отдельных стран на приведение национальных нормативно-правовых актов о защите электронных медицинских карт пациентов в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, Директивой GDPR 95/46/EC), включая регулирование возможности контроля пациентами доступа к их картам/данным.
- Мероприятие 4.4: Изучить спрос на/необходимость содействия при создании национальных порталов пациента в соответствии с наилучшей практикой/стандартами ЕС, со связью с региональной открытой платформой eHealth. Мероприятие 4.5: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных порталов пациента, платформы.
- Мероприятие 4.6: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по предоставлению трансграничных услуг обмена электронными рецептами и резюме пациента.

## **2019**

- Мероприятие 4.8: Реализовать программу создания/изменения порталов пациента для обеспечения интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 4.9: Подготовиться к активации пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента посредством решений интероперабельности, которые применяются на региональной открытой платформе eHealth (связанной с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами).

## **2020**

- Мероприятие 4.11: Оценить прогресс, достигнутый в сфере производительности порталов пациента.
- Мероприятие 4.12: Оценить прогресс пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.

### **5.2.2 «Дорожная карта» для Азербайджана**

#### **Участие в общих мероприятиях региональной «дорожной карты».**

#### **Направление 1: Региональное сетеобразование и сотрудничество в сфере eHealth**

## **2018**

- Мероприятие 1.1: Создать региональный портал для сети eHealth в ВП и разместить на нем хранилище информации, форум.
- Мероприятие 1.2: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных Целевых групп в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.3: Создать национальные Целевые группы в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.4: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных сетей eHealth в соответствии с требованиями европейской сети eHealth.
- Мероприятие 1.5: Изучить экономическую эффективность проектов eHealth для создания хранилища наилучших практик.

## **2019**

- Мероприятие 1.6: Создать открытую платформу eHealth на региональном Портале с функциями, которые позволяют делиться решениями интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 1.7: Создать национальные сети eHealth.
- Мероприятие 1.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, развивать и предлагать организационное и техническое руководство при создании национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 1.9: Создать национальные порталы eHealth, связанные с региональной открытой платформой на базе Портала.
- Мероприятие 1.10: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для создания функций по обмену резюме пациента и электронными рецептами посредством региональной открытой платформы.
- Мероприятие 1.11: Предоставить консультационные/образовательные услуги,

разработать и предложить организационное и техническое руководство для связи региональной открытой платформы с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP (на базе АНА), крупномасштабными проектами (например, eрSOS).

## **2020**

- Мероприятие 1.12: Связать региональную открытую платформу eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP, крупномасштабными проектами для пилотного запуска трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента.

## **Направление 2: Политика и управление**

### **2018**

- Мероприятие 2.1: Оценить необходимость консультационных и образовательных услуг для приведения национальных политик eHealth в соответствие (их пересмотра/разработки) с политиками ЕС, особенно с Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.
- Мероприятие 2.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению политики в соответствие.
- Мероприятие 2.3: Разработать планы по поддержке приведения политики в соответствие в разрезе отдельных стран.
- Мероприятие 2.4: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных Целевых групп в сфере eHealth и национальных и региональных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.5: Содействовать разработке планов действий по созданию региональных и национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.6: Содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.7: Оценить необходимость развития потенциала для создания/реформирования специализированных государственных органов в сфере eHealth в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС.
- Мероприятие 2.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению государственных органов в сфере eHealth в соответствие с принципами ЕС.
- Мероприятие 2.9: Составить планы по поддержке приведения в соответствие государственных органов в сфере eHealth в разрезе отдельных стран.

### **2019**

- Мероприятие 2.10: Содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.11: Содействовать реализации планов приведения государственных

органов в сфере eHealth в соответствие.

- Мероприятие 2.12: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.

## **2020**

- Мероприятие 2.13: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.14: Оценить прогресс, достигнутый с точки зрения производительности и устойчивости национальных Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.15: Продолжать содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.16: Оценить прогресс, достигнутый в приведении политики в соответствие.
- Мероприятие 2.17: Продолжать реализацию планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.18: Оценить прогресс, достигнутый в приведении государственных органов в сфере eHealth в соответствие со стандартами и практиками ЕС.

## **Направление 3: Интероперабельность и стандарты**

### **2018**

- Мероприятие 3.1: Оценить спрос на приведение в соответствие с системой интероперабельности ЕС.
- Мероприятие 3.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению интероперабельности в соответствие.
- Мероприятие 3.3: Разработать национальные системы интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 3.4: Оценить препятствия/трудности и предложить решения для получения доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабным проектам для предоставления трансграничных услуг через региональную открытую платформу eHealth.

### **2019**

- Мероприятие 3.5: Реализовать национальные системы и технические решения интероперабельности eHealth в отношении трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.6: Активировать связи региональной открытой платформы eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабными проектами.

### **2020**

- Мероприятие 3.7: Активировать техническую, семантическую и организационную трансграничную интероперабельность электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.8: Оценить прогресс, достигнутый при реализации решений трансграничной интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.

#### **Направление 4: услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных**

##### **2018**

- Мероприятие 4.1: Изучить и оценить нужды и спрос в разрезе отдельных стран на приведение национальных нормативно-правовых актов о защите электронных медицинских карт пациентов в соответствие с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, Директивой GDPR 95/46/EC), включая регулирование возможности контроля пациентами доступа к их картам/данным.
- Мероприятие 4.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению в соответствие политик, защищающих электронные медицинские карты пациентов, включая контроль доступа пациентам.
- Мероприятие 4.3: Разработать/пересмотреть политики, защищающие электронные медицинские карты пациентов в соответствии с европейскими стандартами/передовым опытом.
- Мероприятие 4.4: Изучить спрос на/необходимость содействия при создании национальных порталов пациента в соответствии с наилучшей практикой/стандартами ЕС, со связью с региональной открытой платформой eHealth на базе Портала.
- Мероприятие 4.5: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных порталов пациента, платформы.
- Мероприятие 4.6: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по предоставлению трансграничных услуг обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.7: Изучить и оценить спрос на и необходимость трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента в разрезе отдельных стран.

##### **2019**

- Мероприятие 4.8: Реализовать программу создания/изменения порталов пациента для обеспечения интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 4.9: Подготовиться к активации пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента посредством решений интероперабельности, которые применяются на региональной открытой платформе eHealth (связанной с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами).

##### **2020**

- Мероприятие 4.10: Реализовать пилотные проекты трансграничного обмена

электронными рецептами и резюме пациента.

- Мероприятие 4.11: Оценить прогресс, достигнутый в сфере производительности порталов пациента.
- Мероприятие 4.12: Оценить прогресс пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.13: Оценить производительность, последствия работы и расширение региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 4.14: Провести второе оценочное исследование прогресса гармонизации.

### **5.2.3 «Дорожная карта» для Беларуси**

#### **Приоритетные области сотрудничества с ЕС:**

- Начало широкого применения стратегических подходов ЕС в национальной области eHealth.
- Изучение вариантов возможных инструментов политики и оперативных мер по программам, включая анализ экономической эффективности решение в области здравоохранения.
- Консультирование по новому законодательству для более эффективной защиты данных и конфиденциальности пациентов.

#### **Препятствия и трудности, которые необходимо преодолеть:**

- Недостаточный уровень знания и понимания комплексных стратегий eHealth, которые применяются в ЕС.
- Отсутствие задокументированных экономических выгод и экономической эффективности решений eHealth.
- Недостаточная нормативно-правовая база.
- Затрудненный процесс реализации политики.
- Отсутствие надлежащих методологий оценки и мониторинга реализации проектов eHealth.
- Отсутствие версий стратегических документов на русском или белорусском языке.
- Отсутствие перспективной оценки целесообразности для разработки и принятия ключевых стратегических приоритетов, а также отсутствие анализа экономической эффективности существующих решений, включая спрос среди пациентов.
- Закон не обеспечивает достаточную защиту конфиденциальности и данных пациентов.
- Подход к eHealth, в недостаточной мере ориентированные на пациентов.
- Исследования и политика не совпадают, что приводит к отсутствию эффективных результатов, основанных на фактической информации.

**Участие в общих мероприятиях региональной «дорожной карты».**

**Направление 1: Региональное сетеобразование и сотрудничество в сфере eHealth**

**2018**

- Мероприятие 1.1: Создать региональный портал для сети eHealth в ВП и разместить на нем хранилище информации, форум.
- Мероприятие 1.2: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных Целевых групп в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.3: Создать национальные Целевые группы в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.4: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных сетей eHealth в соответствии с требованиями европейской сети eHealth.
- Мероприятие 1.5: Изучить экономическую эффективность проектов eHealth для создания хранилища наилучших практик.

**2019**

- Мероприятие 1.6: Создать открытую платформу eHealth на региональном Портале с функциями, которые позволяют делиться решениями интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 1.7: Создать национальные сети eHealth.
- Мероприятие 1.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, развивать и предлагать организационное и техническое руководство при создании национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 1.9: Создать национальные порталы eHealth, связанные с региональной открытой платформой на базе Портала.
- Мероприятие 1.10: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для создания функций по обмену резюме пациента и электронными рецептами посредством региональной открытой платформы.
- Мероприятие 1.11: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для связи региональной открытой платформы с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP (на базе АНА), крупномасштабными проектами (например, eSOS).

**2020**

- Мероприятие 1.12: Связать региональную открытую платформу eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP, крупномасштабными проектами для пилотного запуска трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 1.13: Оценить производительность, последствия работы и расширение

региональной открытой платформы eHealth.

- Мероприятие 1.14: Провести второе оценочное исследование прогресса гармонизации.

## **Направление 2: Политика и управление**

### **2018**

- Мероприятие 2.1: Оценить необходимость консультационных и образовательных услуг для приведения национальных политик eHealth в соответствие (их пересмотра/разработки) с политиками ЕС, особенно с Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.
- Мероприятие 2.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению политики в соответствие.
- Мероприятие 2.3: Разработать планы по поддержке приведения политики в соответствие в разрезе отдельных стран.
- Мероприятие 2.4: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных Целевых групп в сфере eHealth и национальных и региональных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.5: Содействовать разработке планов действий по созданию региональных и национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.6: Содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.7: Оценить необходимость развития потенциала для создания/реформирования специализированных государственных органов в сфере eHealth в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС.
- Мероприятие 2.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению государственных органов в сфере eHealth в соответствие с принципами ЕС.
- Мероприятие 2.9: Составить планы по поддержке приведения в соответствие государственных органов в сфере eHealth в разрезе отдельных стран.

### **2019**

- Мероприятие 2.10: Содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.11: Содействовать реализации планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.12: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.

### **2020**

- Мероприятие 2.13: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.14: Оценить прогресс, достигнутый с точки зрения производительности и устойчивости национальных Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.15: Продолжать содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.16: Оценить прогресс, достигнутый в приведении политики в соответствие.
- Мероприятие 2.17: Продолжать реализацию планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.18: Оценить прогресс, достигнутый в приведении государственных органов в сфере eHealth в соответствие со стандартами и практиками ЕС.

### **Направление 3: Интероперабельность и стандарты**

#### **2018**

- Мероприятие 3.1: Оценить спрос на приведение в соответствие с системой интероперабельности ЕС.
- Мероприятие 3.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению интероперабельности в соответствие.
- Мероприятие 3.3: Разработать национальные системы интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 3.4: Оценить препятствия/трудности и предложить решения для получения доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабным проектам для предоставления трансграничных услуг через региональную открытую платформу eHealth.

#### **2019**

- Мероприятие 3.5: Реализовать национальные системы и технические решения интероперабельности eHealth в отношении трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.6: Активировать связи региональной открытой платформы eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабными проектами.

#### **2020**

- Мероприятие 3.7: Активировать техническую, семантическую и организационную трансграничную интероперабельность электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.8: Оценить прогресс, достигнутый при реализации решений трансграничной интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.

## **Направление 4: услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных**

### **2018**

- Мероприятие 4.1: Изучить и оценить нужды и спрос в разрезе отдельных стран на приведение национальных нормативно-правовых актов о защите электронных медицинских карт пациентов в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, Директивой GDPR 95/46/EC), включая регулирование возможности контроля пациентами доступа к их картам/данным.
- Мероприятие 4.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению в соответствие политик, защищающих электронные медицинские карты пациентов, включая контроль доступа пациентам.
- Мероприятие 4.3: Разработать/пересмотреть политики, защищающие электронные медицинские карты пациентов в соответствии с европейскими стандартами/передовым опытом.
- Мероприятие 4.4: Изучить спрос на/необходимость содействия при создании национальных порталов пациента в соответствии с наилучшей практикой/стандартами ЕС, со связью с региональной открытой платформой eHealth на базе Портала.
- Мероприятие 4.5: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных порталов пациента, платформы.
- Мероприятие 4.6: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по предоставлению трансграничных услуг обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.7: Изучить и оценить спрос на и необходимость трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента в разрезе отдельных стран.

### **2019**

- Мероприятие 4.8: Реализовать программу создания/изменения порталов пациента для обеспечения интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 4.9: Подготовиться к активации пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента посредством решений интероперабельности, которые применяются на региональной открытой платформе eHealth (связанной с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами).

### **2020**

- Мероприятие 4.10: Реализовать пилотные проекты трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.11: Оценить прогресс, достигнутый в сфере производительности порталов пациента.
- Мероприятие 4.12: Оценить прогресс пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.

## **5.2.4 «Дорожная карта» для Грузии**

### **Приоритетные области сотрудничества с ЕС:**

- Идентификация и аутентификация.
- Законодательная база.
- Права пациентов.
- Развитие системы электронных медицинских карт (EHR).
- Разработка портала пациента.
- Электронный список медицинских организаций и их врачей с рейтингом.
- Телемедицина.
- Мобильная медицина.
- Система поддержки медицинских решений.
- Электронные рецепты.
- Совместная разработка политики и стратегии eHealth посредством создания совместной группы экспертов из ЕС и Грузии, например, из Балтийских стран (для обеспечения интероперабельности грузинской и европейской систем здравоохранения).
- Развитие проектных идей в сфере eHealth для Южного Кавказа/Черноморского региона с целью участия в будущих программах Horizon2020 или COST.
- Организация региональных конференций, семинаров и выставок по eHealth с участием и при финансовой поддержке ЕС, создание новых сетей и инкубатора eHealth в Тбилиси.
- Участие в программах активного и здорового старения (АНА) и поддержания жизни (AAL).
- Предоставление пациентам дополнительных возможностей посредством более высокого уровня прозрачности, доступа к услугам и информации и использования социальных сетей для здорового образа жизни, получения доступа к действенным данным о здоровье.
- Поддержка научно-исследовательской и инновационной деятельности в сфере eHealth, а также благосостояния для устранения нехватки удобных в использовании инструментов и услуг.
- Стимулирование трансграничного здравоохранения, безопасности, солидарной ответственности, повсеместности и равенства в сфере здравоохранения.
- Обеспечение социально-экономического вовлечения и равенства в eHealth.
- Реагирование на растущее количество хронических заболеваний.
- Разработка «дорожной карты» совместной деятельности с местными участниками

процесса изменений (например, [НПО «Партнерство для здравоохранения»<sup>93</sup>](#), [Институт неврологии и нейропсихологии<sup>94</sup>](#), [Ассоциация дерматоонкологии, дерматоскопии и оптической диагностики кожи<sup>95</sup>](#) (АДДОДК); запуск пилотных проектов для тестирования или симулирования проектов, связанных с eHealth, например, в сотрудничестве с Национальным научным фондом им. Шота Руставели (возможность совместных инициатив).

### **Препятствия и трудности, которые необходимо преодолеть:**

- Недостаточная ясность принципов идентификации иностранных пациентов с технической и юридической точки зрения (т. е. неопределенность с точки зрения того, какая информация будет передаваться/гармонизироваться; как защищать персональные данные; как разработать общие стандарты идентификации; как финансировать такой проект).
- Разработка общего содержания электронных медицинских карт (EHR) как минимально необходимой информации, которая должна использоваться в трансграничном здравоохранении.
- Отсутствие четко определенной политики и стратегии eHealth.
- Недостаточная ориентированность на пациентов в информационных системах здравоохранения, которые больше фокусируются на управлении и сборе статистических данных, чем на пациентах.
- Отсутствие надлежащей оценки Систем медицинской информации (CIS), электронных медицинских записей и электронных реестров, разработанных в секторе частного здравоохранения (больницы, страховые компании). В 2011 году предыдущее правительство начало проект разработки электронных медицинских записей, но его результате не обсуждаются.
- Отсутствие перспективного видения использования eHealth в модели здравоохранения, ориентированной на пациентов (профилактическая медицина и здравоохранение, ориентированное на пациентов, еще не реализованы на практике (создается ощущение, что Министерство здравоохранения, система всеобщего страхования здоровья и частные страховые компании готовы применять модели и приложения eHealth, ориентированные на пациентов)).
- Недостаточный уровень национальной и трансграничной интероперабельности (интероперабельность внутри страны остается проблемой ввиду нескоординированности действий органов, недостаточного понимания интеграции с проектами интероперабельности в ЕС, например, eSOS).
- Отсутствие отдельной программы и финансирования научно-исследовательских проектов по eHealth. За последнее время Министерства, Национальный научный фонд и Инновационно-техническое агентство Грузии не достигли значительных успехов в

---

<sup>93</sup> <http://pfh.org.ge/>.

<sup>94</sup> <http://www.inn.org.ge/>.

<sup>95</sup> <http://www.oncodermatology.ge/>.

создании отдельной ниши для инноваций в сфере eHealth.

- Грузинские исследователи также не знают о большинстве известных программ ЕС Horizon2020: активного и здорового старения и поддержки жизни. Также отсутствуют научно-исследовательская политика и механизмы финансирования для поддержания инноваций в сфере eHealth.
- Отсутствие политики, видения, стратегии и финансирования деятельности, связанной с мобильным здравоохранением (недостаточная ясность по поводу того, как интегрировать мобильное здравоохранение в телемониторинг и профилактику).
- Недостаточный уровень законодательной четкости, нормативных документов по электронным медицинским записям, защиты данных пациентов, нормативных документов по телемедицине и мобильному здравоохранению (эти вопросы не были решены законодательными реформами в секторе здравоохранения с 2000-2001 гг.).
- Высокие начальные расходы на запуск систем eHealth (отсутствует мотивация в рамках Программы всеобщего здравоохранения, подрядные учреждения, налоговые органы для реализации eHealth-решений и вложения дополнительных средств на аппаратные средства и программное обеспечение).
- Недостаточный уровень осведомленности и уверенности в eHealth-решениях среди пациентов, населения и медицинских сотрудников (некоторые медицинские организации рассматривают eHealth и электронные медицинские записи как причина увеличения расходов, которые приводят к максимальному уровню раскрытия информации пациентов и возможной «утечке данных пациентов» к конкурентам; некоторые пациенты и граждане ставят эффективность eHealth под сомнение, хоть и принимают связанные с ним выгоды).
- Ограниченное использование электронных рецептов.

### **Участие в общих мероприятиях региональной «дорожной карты».**

#### **Направление 1: Региональное сетеобразование и сотрудничество в сфере eHealth**

##### **2018**

- Мероприятие 1.1: Создать региональный портал для сети eHealth в ВП и разместить на нем хранилище информации, форум.
- Мероприятие 1.2: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных Целевых групп в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.3: Создать национальные Целевые группы в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.4: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных сетей eHealth в соответствии с требованиями европейской сети eHealth.

Мероприятие 1.5: Изучить экономическую эффективность проектов eHealth для создания хранилища наилучших практик.

##### **2019**

- Мероприятие 1.6: Создать открытую платформу eHealth на региональном Портале с функциями, которые позволяют делиться решениями интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 1.7: Создать национальные сети eHealth.
- Мероприятие 1.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, развивать и предлагать организационное и техническое руководство при создании национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 1.9: Создать национальные порталы eHealth, связанные с региональной открытой платформой на базе Портала.
- Мероприятие 1.10: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для создания функций по обмену резюме пациента и электронными рецептами посредством региональной открытой платформы.
- Мероприятие 1.11: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для связи региональной открытой платформы с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP (на базе АНА), крупномасштабными проектами (например, ePESOS).

## **2020**

- Мероприятие 1.12: Связать региональную открытую платформу eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP, крупномасштабными проектами для пилотного запуска трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 1.13: Оценить производительность, последствия работы и расширение региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 1.14: Провести второе оценочное исследование прогресса гармонизации.

## **Направление 2: Политика и управление**

## **2018**

- Мероприятие 2.1: Оценить необходимость консультационных и образовательных услуг для приведения национальных политик eHealth в соответствие (их пересмотра/разработки) с политиками ЕС, особенно с Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.
- Мероприятие 2.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению политики в соответствие.
- Мероприятие 2.3: Разработать планы по поддержке приведения политики в соответствие в разрезе отдельных стран.
- Мероприятие 2.4: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных Целевых групп в сфере eHealth и национальных и региональных сетей eHealth.

- Мероприятие 2.5: Содействовать разработке планов действий по созданию региональных и национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.6: Содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.7: Оценить необходимость развития потенциала для создания/реформирования специализированных государственных органов в сфере eHealth в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС.
- Мероприятие 2.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению государственных органов в сфере eHealth в соответствие с принципами ЕС.
- Мероприятие 2.9: Составить планы по поддержке приведения в соответствие государственных органов в сфере eHealth в разрезе отдельных стран.

## **2019**

- Мероприятие 2.10: Содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.11: Содействовать реализации планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.12: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.

## **2020**

- Мероприятие 2.13: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.14: Оценить прогресс, достигнутый с точки зрения производительности и устойчивости национальных Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.15: Продолжать содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.16: Оценить прогресс, достигнутый в приведении политики в соответствие.
- Мероприятие 2.17: Продолжать реализацию планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.18: Оценить прогресс, достигнутый в приведении государственных органов в сфере eHealth в соответствие со стандартами и практиками ЕС.

## **Направление 3: Интероперабельность и стандарты**

## **2018**

- Мероприятие 3.1: Оценить спрос на приведение в соответствие с системой интероперабельности ЕС.

- Мероприятие 3.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению интероперабельности в соответствие.
- Мероприятие 3.3: Разработать национальные системы интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 3.4: Оценить препятствия/трудности и предложить решения для получения доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабным проектам для предоставления трансграничных услуг через региональную открытую платформу eHealth.

## **2019**

- Мероприятие 3.5: Реализовать национальные системы и технические решения интероперабельности eHealth в отношении трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.6: Активировать связи региональной открытой платформы eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабными проектами.

## **2020**

- Мероприятие 3.7: Активировать техническую, семантическую и организационную трансграничную интероперабельность электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.8: Оценить прогресс, достигнутый при реализации решений трансграничной интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.

## **Направление 4: услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных**

## **2018**

- Мероприятие 4.1: Изучить и оценить нужды и спрос в разрезе отдельных стран на приведение национальных нормативно-правовых актов о защите электронных медицинских карт пациентов в соответствие с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, Директивой GDPR 95/46/EC), включая регулирование возможности контроля пациентами доступа к их картам/данным.
- Мероприятие 4.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению в соответствие политик, защищающих электронные медицинские карты пациентов, включая контроль доступа пациентам.
- Мероприятие 4.3: Разработать/пересмотреть политики, защищающие электронные медицинские карты пациентов в соответствии с европейскими стандартами/передовым опытом.
- Мероприятие 4.4: Изучить спрос на/необходимость содействия при создании национальных порталов пациента в соответствии с наилучшей практикой/стандартами ЕС, со связью с региональной открытой платформой eHealth на базе Портала.
- Мероприятие 4.5: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных порталов пациента, платформы.

- Мероприятие 4.6: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по предоставлению трансграничных услуг обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.7: Изучить и оценить спрос на и необходимость трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента в разрезе отдельных стран.

## **2019**

- Мероприятие 4.8: Реализовать программу создания/изменения порталов пациента для обеспечения интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 4.9: Подготовиться к активации пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента посредством решений интероперабельности, которые применяются на региональной открытой платформе eHealth (связанной с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами).

## **2020**

- Мероприятие 4.10: Реализовать пилотные проекты трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.11: Оценить прогресс, достигнутый в сфере производительности порталов пациента.
- Мероприятие 4.12: Оценить прогресс пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.

### **5.2.5 «Дорожная карта» для Молдовы**

#### **Приоритетные области сотрудничества с ЕС:**

- Усиление системы здравоохранения в Республике Молдова, в частности, посредством реализации реформирования сектора здравоохранения, обеспечения высококачественной первичной медицинской помощи, улучшения системы управления и финансирования здравоохранения (часть Соглашения об ассоциации).
- Эпидемиологический надзор и контроль над инфекционными заболеваниями, например, ВИЧ/СПИД, вирусным гепатитом и туберкулезом, а также повышенный уровень готовности к угрозам общественному здоровью и чрезвычайным ситуациям (часть Соглашения об ассоциации).
- Профилактика и контроль за неинфекционными заболеваниями, в основном посредством обмена информацией и передовым опытом, стимулирование здорового образа жизни и решение основных вопросов здравоохранения, таких как питание, злоупотребление алкоголем, наркотиками и табаком (часть Соглашения об ассоциации).
- Качество и безопасность веществ человеческого происхождения (часть Соглашения об ассоциации).
- Информация и знания о здоровье (часть Соглашения об ассоциации).
- Полное и своевременное исполнение международных соглашений о здравоохранении,

в частности, Международных медико-санитарных правил и Рамочной конвенции по борьбе против табака 2003 года. Прогрессивная интеграция Республики Молдова в сети здравоохранения Европейского Союза (часть Соглашения об ассоциации).

- Прогрессивное совершенствование взаимодействия между Республикой Молдова и Европейским центром профилактики и контроля болезней (часть Соглашения об ассоциации).
- Нормативно-правовая база в сфере информатизации здравоохранения, включая стандартизацию и гармонизацию медицинских метаданных (предложено в проекте стратегии eHealth).
- Поддержка реализации информационной системы «Интегрированный электронный лист данных пациента», а также разработки интегрированной национальной медицинской информационной системы (предложено в проекте стратегии eHealth).
- Реализация облачного подхода и управления услугами eHealth (на основании переговоров с Центром электронного правительства).

**Препятствия и трудности, которые необходимо преодолеть:**

- Устаревшее разрозненное законодательство, включая проблемы с наличием политической воли для изменения (обновления и гармонизации) законодательства для улучшения системы управления хроническими заболеваниями и процентом смертности от нескольких одновременных заболеваний; усиления эффективной профилактики и стимулирования здорового образа жизни; увеличения устойчивости и эффективности систем здравоохранения посредством применения инноваций.
- Разрозненная IT-инфраструктура, включая проблемы с преодолением отсутствия политической воли, обеспечением обязательного регулирования и применением стандартных операционных процедур, интероперабельности; введением облачного подхода; привлечением финансовых ресурсов и устранением сопротивления со стороны некоторых руководителей медицинских организаций на различных уровнях для внедрения интегрированных информационных систем; повышением уровня открытости и прозрачности в процедурах закупки для выбора самых инновационных решений IT-инфраструктуры/поставщиков.
- Менталитет руководства и сопротивление изменениям, включая проблемы с принятием eHealth в качестве приоритетной политики руководством и специалистами; недостаточными возможностями получения информации о передовой практике, проведении приемов, предусмотренных исследованием, участием в обучении, обменом специалистами; изменением менталитета составителей политики здравоохранения, поставщиков услуг и общественности таким образом, чтобы услуги здравоохранения перестали восприниматься просто как действия по борьбе с заболеваниями, и стали восприниматься как механизм, который направлен на стимулирование здоровья и благосостояния.
- Недостаточный потенциал (кадровый, финансовый, инфраструктурный, например, недостаточный потенциал Министерства здравоохранения, труда и социальной защиты в сфере электронного правительства и eHealth (только один сотрудник Министерства занимается электронной трансформацией/eHealth)), включая проблемы с оптимизацией имеющихся ресурсов и потенциала; усилением потенциала eHealth/электронной трансформации в Министерстве здравоохранения, труда и

социальной защиты и в других медицинских организациях.

- Предпенсионный возраст многих медицинских сотрудников и старение населения, включая проблемы с созданием благоприятной среды в секторе здравоохранения для молодых специалистов и их продвижением; организацией программ по распространению информации и обучению сотрудников предпенсионного возраста.
- Недостаточный уровень сотрудничества между секторами и агентствами, разрозненные системы сбора данных и дублирование собираемых данных, включая проблемы с организацией сотрудничества между различными агентствами на основании соглашений о сотрудничестве, семинаров, тимбилдинга, рабочих групп по определенным общим задачам.
- Частая замена государственных служащих, ответственных за здравоохранение, недостаточный уровень преемственности в организациях, включая проблему с созданием системы непрерывности в государственных учреждениях здравоохранения, включая среди специалистов по ИКТ/eHealth.
- Отсутствие утвержденной стратегии eHealth, включая проблемы с внесением стратегии в повестку дня правительства вновь реформированным Министерством здравоохранения, труда и социальной защиты; созданием нового органа по eHealth в период сокращения количества государственных органов.

### **Участие в общих мероприятиях региональной «дорожной карты».**

#### **Направление 1: Региональное сетеобразование и сотрудничество в сфере eHealth**

##### **2018**

- Мероприятие 1.1: Создать региональный портал для сети eHealth в ВП и разместить на нем хранилище информации, форум.
- Мероприятие 1.2: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных Целевых групп в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.3: Создать национальные Целевые группы в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.4: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных сетей eHealth в соответствии с требованиями европейской сети eHealth.
- Мероприятие 1.5: Изучить экономическую эффективность проектов eHealth для создания хранилища наилучших практик.

##### **2019**

- Мероприятие 1.6: Создать открытую платформу eHealth на региональном Портале с функциями, которые позволяют делиться решениями интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 1.7: Создать национальные сети eHealth.
- Мероприятие 1.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги,

развивать и предлагать организационное и техническое руководство при создании национальных сетей eHealth.

- Мероприятие 1.9: Создать национальные порталы eHealth, связанные с региональной открытой платформой на базе Портала.
- Мероприятие 1.10: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для создания функций по обмену резюме пациента и электронными рецептами посредством региональной открытой платформы.
- Мероприятие 1.11: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для связи региональной открытой платформы с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP (на базе АНА), крупномасштабными проектами (например, ePESOS).

## **2020**

- Мероприятие 1.12: Связать региональную открытую платформу eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP, крупномасштабными проектами для пилотного запуска трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 1.13: Оценить производительность, последствия работы и расширение региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 1.14: Провести второе оценочное исследование прогресса гармонизации.

## **Направление 2: Политика и управление**

## **2018**

- Мероприятие 2.1: Оценить необходимость консультационных и образовательных услуг для приведения национальных политик eHealth в соответствие (их пересмотра/разработки) с политиками ЕС, особенно с Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.
- Мероприятие 2.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению политики в соответствие.
- Мероприятие 2.3: Разработать планы по поддержке приведения политики в соответствие в разрезе отдельных стран.
- Мероприятие 2.4: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных Целевых групп в сфере eHealth и национальных и региональных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.5: Содействовать разработке планов действий по созданию региональных и национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.6: Содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.

- Мероприятие 2.7: Оценить необходимость развития потенциала для создания/реформирования специализированных государственных органов в сфере eHealth в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС.
- Мероприятие 2.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению государственных органов в сфере eHealth в соответствие с принципами ЕС.
- Мероприятие 2.9: Составить планы по поддержке приведения в соответствие государственных органов в сфере eHealth в разрезе отдельных стран.

## **2019**

- Мероприятие 2.10: Содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.11: Содействовать реализации планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.12: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.

## **2020**

- Мероприятие 2.13: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.14: Оценить прогресс, достигнутый с точки зрения производительности и устойчивости национальных Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.15: Продолжать содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.16: Оценить прогресс, достигнутый в приведении политики в соответствие.
- Мероприятие 2.17: Продолжать реализацию планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.18: Оценить прогресс, достигнутый в приведении государственных органов в сфере eHealth в соответствие со стандартами и практиками ЕС.

## **Направление 3: Интероперабельность и стандарты**

## **2018**

- Мероприятие 3.1: Оценить спрос на приведение в соответствие с системой интероперабельности ЕС.
- Мероприятие 3.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению интероперабельности в соответствие.
- Мероприятие 3.3: Разработать национальные системы интероперабельности eHealth.

- Мероприятие 3.4: Оценить препятствия/трудности и предложить решения для получения доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабным проектам для предоставления трансграничных услуг через региональную открытую платформу eHealth.

## **2019**

- Мероприятие 3.5: Реализовать национальные системы и технические решения интероперабельности eHealth в отношении трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.6: Активировать связи региональной открытой платформы eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабными проектами.

## **2020**

- Мероприятие 3.7: Активировать техническую, семантическую и организационную трансграничную интероперабельность электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.8: Оценить прогресс, достигнутый при реализации решений трансграничной интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.

## **Направление 4: услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных**

## **2018**

- Мероприятие 4.1: Изучить и оценить нужды и спрос в разрезе отдельных стран на приведение национальных нормативно-правовых актов о защите электронных медицинских карт пациентов в соответствие с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, Директивой GDPR 95/46/ЕС), включая регулирование возможности контроля пациентами доступа к их картам/данным.
- Мероприятие 4.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению в соответствие политик, защищающих электронные медицинские карты пациентов, включая контроль доступа пациентам.
- Мероприятие 4.3: Разработать/пересмотреть политики, защищающие электронные медицинские карты пациентов в соответствии с европейскими стандартами/передовым опытом.
- Мероприятие 4.4: Изучить спрос на/необходимость содействия при создании национальных порталов пациента в соответствии с наилучшей практикой/стандартами ЕС, со связью с региональной открытой платформой eHealth на базе Портала.
- Мероприятие 4.5: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных порталов пациента, платформы.
- Мероприятие 4.6: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по предоставлению трансграничных услуг обмена электронными рецептами и резюме пациента.

- Мероприятие 4.7: Изучить и оценить спрос на и необходимость трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента в разрезе отдельных стран.

## **2019**

- Мероприятие 4.8: Реализовать программу создания/изменения порталов пациента для обеспечения интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 4.9: Подготовиться к активации пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента посредством решений интероперабельности, которые применяются на региональной открытой платформе eHealth (связанной с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами).

## **2020**

- Мероприятие 4.10: Реализовать пилотные проекты трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.11: Оценить прогресс, достигнутый в сфере производительности порталов пациента.
- Мероприятие 4.12: Оценить прогресс пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.

### **5.2.6 «Дорожная карта» для Украины**

#### **Приоритетные области/проекты сотрудничества с ЕС:**

- Создание и развитие потенциала национального администратора и регулятора в сфере eHealth.
- Реализация GDPR в Украине и приведение законодательной базы в соответствие.
- Электронные рецепты.
- Телемедицина.
- Приведение стандартов интероперабельности в соответствие.
- Электронный список медицинских организаций и их врачей с рейтингом.
- Поддержка и развитие долгосрочного плана действий по eHealth.
- 

#### **Препятствия и трудности, которые необходимо преодолеть:**

- Отсутствие законодательной базы в сфере eHealth.
- Отсутствие учреждений, ответственных за координирование действий в сфере eHealth.
- Устаревшие нормативные акты о защите персональных данных.
- Отсутствие стратегии развития и реализации eHealth.
- Политическая нестабильность.

- Недостаточный уровень ресурсов.
- Недостаточный уровень опыта, знаний и навыков на местном уровне.
- Недостаточный уровень навыков медицинских сотрудников.

#### **Проект 1: Реализация GDPR в Украине и приведение законодательной базы в соответствие**

<b>Цель:</b>	Приведение в соответствие политик защиты данных в ЕС и Украине, создание основы для дальнейшей трансграничной интеграции
<b>Результат:</b>	Создание законодательной базы для дальнейшего трансграничного сотрудничества при обмене персональными и медицинскими данными
<b>Способ реализации:</b>	Консультирование и обучение по вопросам политики
<b>Целевые бенефициары:</b>	Государственное агентство по электронному управлению, Министерство юстиции, Государственная служба специальной связи и защиты информации Украины, Министерство здравоохранения, НПО

#### **Проект 2: Создание и развитие потенциала национального администратора и регулятора в сфере eHealth**

<b>Цель:</b>	Расширение потенциала национального регулятора в сфере eHealth
<b>Результат:</b>	Создание специального органа для координирования eHealth между Украиной и ЕС для дальнейшего развития трансграничного сотрудничества, например, при обмене резюме пациента и электронными рецептами
<b>Способ реализации:</b>	Консультирование и обучение по вопросам политики и исследовательские командировки
<b>Целевые бенефициары:</b>	Министерство здравоохранения, Государственное предприятие в сфере eHealth, Проектное бюро по eHealth

#### **Участие в общих мероприятиях региональной «дорожной карты».**

#### **Направление 1: Региональное сетеобразование и сотрудничество в сфере eHealth**

**2018**

- Мероприятие 1.1: Создать региональный портал для сети eHealth в ВП и разместить на нем хранилище информации, форум.
- Мероприятие 1.2: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных Целевых групп в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.3: Создать национальные Целевые группы в сфере eHealth.
- Мероприятие 1.4: Разработать общие рекомендации, стандарты и принципы для создания национальных сетей eHealth в соответствии с требованиями европейской сети eHealth.
- Мероприятие 1.5: Изучить экономическую эффективность проектов eHealth для создания хранилища наилучших практик.

## **2019**

- Мероприятие 1.6: Создать открытую платформу eHealth на региональном Портале с функциями, которые позволяют делиться решениями интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 1.7: Создать национальные сети eHealth.
- Мероприятие 1.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, развивать и предлагать организационное и техническое руководство при создании национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 1.9: Создать национальные порталы eHealth, связанные с региональной открытой платформой на базе Портала.
- Мероприятие 1.10: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для создания функций по обмену резюме пациента и электронными рецептами посредством региональной открытой платформы.
- Мероприятие 1.11: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать и предложить организационное и техническое руководство для связи региональной открытой платформы с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP (на базе АНА), крупномасштабными проектами (например, eрSOS).

## **2020**

- Мероприятие 1.12: Связать региональную открытую платформу eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, EIP, крупномасштабными проектами для пилотного запуска трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 4.13: Оценить производительность, последствия работы и расширение региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 4.14: Провести второе оценочное исследование прогресса гармонизации.

## **Направление 2: Политика и управление**

## **2018**

- Мероприятие 2.1: Оценить необходимость консультационных и образовательных услуг для приведения национальных политик eHealth в соответствие (их пересмотра/разработки) с политиками ЕС, особенно с Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг.
- Мероприятие 2.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению политики в соответствие.
- Мероприятие 2.3: Разработать планы по поддержке приведения политики в соответствие в разрезе отдельных стран.
- Мероприятие 2.4: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных Целевых групп в сфере eHealth и национальных и региональных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.5: Содействовать разработке планов действий по созданию региональных и национальных сетей eHealth.
- Мероприятие 2.6: Содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.7: Оценить необходимость развития потенциала для создания/реформирования специализированных государственных органов в сфере eHealth в соответствии с наилучшей практикой и стандартами ЕС.
- Мероприятие 2.8: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению государственных органов в сфере eHealth в соответствие с принципами ЕС.
- Мероприятие 2.9: Составить планы по поддержке приведения в соответствие государственных органов в сфере eHealth в разрезе отдельных стран.

## **2019**

- Мероприятие 2.10: Содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.
- Мероприятие 2.11: Содействовать реализации планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.12: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.

## **2020**

- Мероприятие 2.13: Продолжать содействовать созданию Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.14: Оценить прогресс, достигнутый с точки зрения производительности и устойчивости национальных Целевых групп в сфере eHealth и сетей eHealth на региональном и национальном уровне.
- Мероприятие 2.15: Продолжать содействовать реализации планов приведения политик в соответствие.

- Мероприятие 2.16: Оценить прогресс, достигнутый в приведении политики в соответствие.
- Мероприятие 2.17: Продолжать реализацию планов приведения государственных органов в сфере eHealth в соответствие.
- Мероприятие 2.18: Оценить прогресс, достигнутый в приведении государственных органов в сфере eHealth в соответствие со стандартами и практиками ЕС.

### **Направление 3: Интероперабельность и стандарты**

#### **2018**

- Мероприятие 3.1: Оценить спрос на приведение в соответствие с системой интероперабельности ЕС.
- Мероприятие 3.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению интероперабельности в соответствие.
- Мероприятие 3.3: Разработать национальные системы интероперабельности eHealth.
- Мероприятие 3.4: Оценить препятствия/трудности и предложить решения для получения доступа к Европейской системе обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабным проектам для предоставления трансграничных услуг через региональную открытую платформу eHealth.

#### **2019**

- Мероприятие 3.5: Реализовать национальные системы и технические решения интероперабельности eHealth в отношении трансграничной системы электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.6: Активировать связи региональной открытой платформы eHealth с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами, крупномасштабными проектами.

#### **2020**

- Мероприятие 3.7: Активировать техническую, семантическую и организационную трансграничную интероперабельность электронных рецептов и резюме пациента посредством региональной открытой платформы eHealth.
- Мероприятие 3.8: Оценить прогресс, достигнутый при реализации решений трансграничной интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.

### **Направление 4: услуги eHealth для пациентов и стандарты защиты данных**

#### **2018**

- Мероприятие 4.1: Изучить и оценить нужды и спрос в разрезе отдельных стран на приведение национальных нормативно-правовых актов о защите электронных медицинских карт пациентов в соответствие с наилучшей практикой и стандартами ЕС (например, Директивой GDPR 95/46/EC), включая регулирование возможности

контроля пациентами доступа к их картам/данным.

- Мероприятие 4.2: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по приведению в соответствие политик, защищающих электронные медицинские карты пациентов, включая контроль доступа пациентам.
- Мероприятие 4.3: Разработать/пересмотреть политики, защищающие электронные медицинские карты пациентов в соответствии с европейскими стандартами/передовым опытом.
- Мероприятие 4.4: Изучить спрос на/необходимость содействия при создании национальных порталов пациента в соответствии с наилучшей практикой/стандартами ЕС, со связью с региональной открытой платформой eHealth.
- Мероприятие 4.5: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по созданию национальных порталов пациента, платформы.
- Мероприятие 4.6: Предоставить консультационные/образовательные услуги, разработать руководства по предоставлению трансграничных услуг обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.7: Изучить и оценить спрос на и необходимость трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента в разрезе отдельных стран.

## **2019**

- Мероприятие 4.8: Реализовать программу создания/изменения порталов пациента для обеспечения интероперабельности электронных рецептов и резюме пациента.
- Мероприятие 4.9: Подготовиться к активации пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента посредством решений интероперабельности, которые применяются на региональной открытой платформе eHealth (связанной с Европейской системой обмена электронными медицинскими картами).

## **2020**

- Мероприятие 4.10: Реализовать пилотные проекты трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.
- Мероприятие 4.11: Оценить прогресс, достигнутый в сфере производительности порталов пациента.
- Мероприятие 4.12: Оценить прогресс пилотных проектов трансграничного обмена электронными рецептами и резюме пациента.

### **Предложенная система измерения и мониторинга процесса гармонизации eHealth**

Исследовательская группа предлагает провести подобное исследование с таким же или подобным набором индикаторов и целей в конце 2020 года для оценки последствий гармонизации для уменьшения разрывов и общего прогресса. Эффективность общих и

отдельных «дорожных карт» будет оцениваться в ходе независимой оценки и в соответствии с требованиями соответствующих систем финансирования.

## 6 ГЛОССАРИЙ, КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ<sup>96</sup>

---

### Общие термины

- **Восточное партнерство** — совместная инициатива ЕС и стран Восточного партнерства: Армении, Азербайджана, Беларуси, Грузии, Республики Молдова и Украины. Инициатива была запущена в 2009 году на Пражском саммите и приближает страны Восточного партнерства к ЕС.
- **Страна-партнер** — одна из 6 стран Восточного партнерства (Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Молдова, Украина).
- **Регион** — 6 стран Восточного партнерства совместно.
- **Услуги на базе сообщества**: поддержка и такие услуги, как здравоохранение, долгосрочный уход, профилактические мероприятия и поддержка повседневной жизни, обязательно с целью дать людям возможность полноценного участия, должны основываться в сообществах для обеспечения доступности для пользователей и усиления ответственности и согласованности действий поставщиков таких услуг.
- **Здравоохранение**: услуги здравоохранения, предоставляемые медицинскими сотрудниками пациентам для оценки, поддержания или восстановления их состояния здоровья, включая прописывание лечения, распределение и предоставление лекарственных средств и медицинских изделий.
- **Медицинский сотрудник**: врач, медсестра, ответственная за общий уход, стоматолог, акушерка или фармацевт в значении Директивы 2005/36/ЕС или другой специалист,

---

<sup>96</sup> В большинстве случаев источниками являются: [Директива 2011/24/EU](#)

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32011L0024>; Планом действий в сфере eHealth на 2012-2020 гг. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news-redirect/9156>;

Бизнес-модели для eHealth: Окончательный отчет [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=2891](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=2891).

ведущий деятельность в сфере здравоохранения, ограниченную рамками регулируемой профессии в соответствии со статьей 3(1)(а) Директивы 2005/36/ЕС, или лицо, которое считается медицинским сотрудником в соответствии с законодательством государства-члена, в котором осуществляется лечение.

- **Поставщик услуг здравоохранения:** любое физическое или юридическое лицо или любое другое лицо, которое законно работает в сфере здравоохранения на территории государства-члена ЕС; поставщики услуг здравоохранения предоставляют соответствующую информацию, чтобы помочь пациентам делать информированный выбор, включая варианты лечения, доступность, качество и безопасность здравоохранения, предоставляемого в государстве-члене ЕС, в котором осуществляется лечение.
- **Организации поставщиков услуг здравоохранения:** ассоциации или федерации поставщиков услуг здравоохранения, которые стремятся получить преимущества от координирования или объединения своих действий. Организации поставщиков услуг здравоохранения могут включать в себя организации терапевтов, многопрофильных больниц, специализированных больниц, академических и университетских больниц, организации социальной защиты и т. д.
- **Технология в сфере здравоохранения:** медицинский продукт, медицинское изделие или медицинские и хирургические процедуры, а также меры по профилактике, диагностированию или лечению заболеваний, которые используются в здравоохранении.
- **Интегрированные услуги здравоохранения:** сплошная масса услуг, управляемых и предоставляемых на разных уровнях и объектах в пределах системы здравоохранения.
- **Медицинские записи:** все документы, содержащие данные, оценки и информация любого рода о состоянии пациента и его истории болезни в процессе лечения. Систематическая документация по анамнезу и лечению пациента. Термин используется для документов пациента в физической форме и для информации, которая представляет собой полную историю болезни пациента. Медицинские записи представляют собой персональные документы, а все данные, собираемые в медицинских записях, должны рассматриваться как конфиденциальные персональные данные и обрабатываться соответствующим образом.

- **Мобильное здравоохранение (mHealth):** mHealth (также известное как мобильное здравоохранение) представляет собой использование мобильных устройств, таких как мобильные телефоны, устройства для контроля за пациентом, персональные цифровые помощники и беспроводные устройства для медицинских целей и общественного здравоохранения. Приложения mHealth включают в себя такие примеры, как соблюдение режима лечения, мобилизация сообщества, сбор общественных и клинических медицинских данных, оздоровление и самопомощь, управление хроническими заболеваниями и удаленный мониторинг пациентов.
- **Медицинские записи:** все документы, содержание данные, оценки и информация любого рода о состоянии пациента и его истории болезни в процессе лечения. Систематическая документация по анамнезу и лечению пациента. Термин используется для документов пациента в физической форме и для информации, которая представляет собой полную историю болезни пациента. Медицинские записи представляют собой персональные документы, а все данные, собираемые в медицинских записях, должны рассматриваться как конфиденциальные персональные данные и обрабатываться соответствующим образом.
- **Принцип однократного предоставления информации (ООР)** <sup>97</sup> : принцип однократного предоставления информации означает, что отдельные пользователи/предприятия не обязаны предоставлять одну и ту же информацию более одного раза. Например, если информация уже подана одному государственному органу, отдельные пользователи/предприятия не обязаны повторно подавать ту же информацию другому органу.
- **Пациент:** любое физическое лицо, которое обращается за и получает услуги здравоохранения в государстве-члене ЕС.
- **Здравоохранение, ориентированное на пациентов:** услуги здравоохранения с учетом предпочтений, нужд и ценностей отдельного пациента, а также предоставление всех услуг на основании ценностей пациента.
- **Предоставление пациентам дополнительных возможностей:** процесс, который помогает людям контролировать и среди прочего брать на себя инициативу при

---

<sup>97</sup> [https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/glossary#letter\\_o](https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/glossary#letter_o).

решении проблем и принятии решений, и который может применяться в различных контекстах здравоохранения и социального обеспечения, а также самоуправления.

- **Персональные данные:** любая информация, связанная с физическим лицом, которое было или может быть идентифицировано, («субъект персональных данных»). Лицо, которое может быть идентифицировано, — это лицо, которое прямо или косвенно может быть идентифицировано, в частности, посредством указания идентификационного номера или одного или нескольких факторов, которые касаются его физических, физиологических, умственных, экономических, культурных или социальных идентификационных признаков.

#### Термины, связанные с eHealth

- **eHealth:** электронное здравоохранение. Термин eHealth может касаться ИКТ-инструментов и сервисов в сфере здравоохранения, используемых медицинскими сотрудниками, организациями и органами, а также средства, которые непосредственно предоставляют пациентам услуги здравоохранения.
- **Услуги eHealth:** услуги и решения, основанные на технологиях, которые в целом совершенствуют процесс здравоохранения.
- **Модель развития интеграции здравоохранения на основе ИКТ** (сфера информации eHealth и услуг eHealth): концептуальная модель, направленная на то, чтобы продемонстрировать, как системы здравоохранения пытаются предоставлять более интегрированные услуги населению. Основой интегрированного здравоохранения является обмен медицинской информацией и планам здравоохранения между различными медицинскими группами, что в итоге приводит к системам, дающим возможность постоянного сотрудничества, измерения и управления результатами, а также дает населению возможность принимать более активное участие в процессе здравоохранения. Это означает использование существующих услуг eHealth в качестве основы, их объединение новыми способами для поддержки интеграции и их расширение при помощи дополнительных возможностей, например, повышенного уровня безопасности и мобильности. Основные черты модели развития:
  - есть обязательные элементы, дающие возможность обмена информацией, на основании безопасных и проверенных сервисов;

- применяется политика «приоритета цифровых услуг» (при наличии соответствующей возможности, трансформация телефонных и персональных услуг в цифровые услуги для снижения уровня зависимости от персонала и развития самообслуживания);
  - существуют фундаментальные компоненты (такие как уникальная ID-карта гражданина, связанные медицинские карты; региональные/национальные осевые электронные медицинские карты; масштабируемые телеуслуги; возможность комбинировать информацию сферы здравоохранения и социального обеспечения; платформы сотрудничества в сфере здравоохранения (пожалуйста, укажите, какие)), которые обеспечивают наличие eHealth и электронных услуг («инфраструктура»);
  - конфиденциальность и безопасность используются повсеместно в записях пациентов, реестрах, онлайн-сервисах и т. д.;
  - вводятся новые каналы здравоохранения, которые заменяют персональный и телефонный контакт. Показатели развития: уникальная ID-карта гражданина, связанные медицинские карты; региональные/национальные осевые электронные медицинские карты; масштабируемые телеуслуги; возможность комбинировать информацию сферы здравоохранения и социального обеспечения; платформы сотрудничества в сфере здравоохранения.
- **Бизнес-модель/рынок eHealth на основе IT-поставок:** требуется для разработки и реализации создающего ценность и устойчивой услуги eHealth. Бизнес-модели eHealth включают в себя все ключевые вспомогательные действия, отношения в рамках цепочки добавленной стоимости и зависимости, на которые влияет введение услуги eHealth. Для успешных бизнес-моделей нужно следующее:
    - значительное участие высшего руководства при проектировании, разработке и реализации услуг eHealth с четким видением нужд медицинской организации для создания определенной услуги или системы eHealth, а также принятие необходимых операционных мер;
    - участие персонала в создании бизнес-модели услуги eHealth;
    - реализация технологических и организационных изменений после оценки, направленной на измерение потенциала и текущего воздействия системы

eHealth; для этого могут понадобиться данные о деятельности, расходах и выгодах (источник: Бизнес-модели для eHealth: Окончательный отчет).

- **Бизнес-модель/рынок eHealth на основе спроса на услуги:** отдает приоритет взаимодействию между основными заинтересованными участниками в сфере eHealth: поставщиками услуг здравоохранения, страховщиками, пациентами, т. е. теми, кто предоставляет услуги здравоохранения, теми, кто их потребляет, и тем, кто за них платит. Поставщики отдельных решений в индустрии могут считаться частью более широких услуг здравоохранения. Правила этой игры, т. е. правила регулирования рынка, устанавливает правительство. Эти правила включают в себя следующие предпосылки: (a) как пациенты могут получить услуги (eHealth)? (b) как пациенты будут расплачиваться за такие услуги (например, посредством политики налогообложения, страхования, прямых персональных выплат или комбинации этих трех вариантов)?; (c) правила распространяются на все связанные услуги здравоохранения, или некоторые из них исключены?; (d) есть ли свобода выбора наборов услуг eHealth и схем оплаты? (e) являются ли процесс формирования цены и качества услуг прозрачными? (f) открыт ли рынок eHealth для конкурентов? Основные поставщики/поставщики сопутствующих услуг могут предоставлять услуги косвенно через поставщиков услуг здравоохранения (B2B2C) или непосредственно потребителям (B2C).
- **Ценность eHealth:** услуга eHealth, функции которой обеспечивают социально-экономическую ценность и ценность для здоровья пациентов и/или медицинских сотрудников. Они включают в себя отдельные элементы, такие как более высокий уровень стационарного лечения, безопасности, своевременности лечения, его качества и эффективности (источник: [Бизнес-модели для eHealth: Окончательный отчет](#)).<sup>98</sup>
- **Сеть eHealth (eHN):** Сеть eHealth была создана в соответствии со статьей 14 Директивы (2011/24/EU) по правам пациентов в трансграничном здравоохранении. Добровольная сеть объединяет национальные органы власти, ответственные за eHealth и назначенные государствами-членами, а также поддерживает и обеспечивает сотрудничество и обмен информацией между государствами-членами.

---

<sup>98</sup> [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=2891](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=2891).

- **ЕНР (Электронные медицинские карты):** комплексные медицинские записи или подобные документы о прошлом и текущем физическом и психическом здоровье физического лица в электронной форме, обеспечивающие доступность этих данных для лечения и других связанных услуг.
- **Система электронных медицинских карт:** система для записи, извлечения и обработки информации в электронных медицинских картах.
- **ePrescription (Электронный рецепт):** рецепт на лекарственные средства или процедуры, выписанный в электронной форме.
- **eDispensation (Электронный отпуск):** действие выписывания рецепта в электронной форме и выдачи лекарственного средства пациенту в соответствии с электронным рецептом. После отпуска лекарственного средства соответствующий сотрудник отчитывается по отпущенным лекарственным средствам при помощи программного обеспечения.
- **Системы eHealth**
  - **Системы интероперабельности:** способность совместно обмениваться, понимать и действовать на основании информации и знаний граждан/пациентов и другой информации и знаний в сфере здравоохранения при помощи ИКТ-приложений и систем для лингвистически и культурно различных врачей, пациентов и других участников и организаций в рамках систем здравоохранения.
  - **Устойчивость/жизнеспособность системы eHealth:** система eHealth, которая прошла пилотный этап и может использоваться в полном объеме для предоставления данных с целью оценки ее общей производительности на основании ряда заранее установленных индикаторов и показателей. Для создания ценности и устойчивости услуги eHealth должны основываться на бизнес-моделях, которые отражают интересы всех участвующих заинтересованных сторон. Более важным является тот факт, что эти бизнес-модели должны подробно описывать взаимодействие и взаимозависимость всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров), а также последствия введения IT-услуги.
  - **Системы медицинской информации (CIS):** (а) специализированные инструменты для медицинских сотрудников в медицинских организациях (например, больницах). Примеры включают в себя рентгенологические информационные системы,

- информационные системы для среднего медицинского персонала, рентгенографии, компьютерной диагностики, обучения хирургов и системы планирования; (b) инструменты для первичной медицинской помощи и/или для амбулаторных учреждений, например, терапевтические или аптечные информационные системы (например, Telemedescape).
- **Вторичные неклинические системы (SUNCS):** Эта категория включает в себя: (a) системы образования в сфере здравоохранения и популяризации здорового образа жизни среди пациентов/населения, например, порталы здоровья или информационные онлайн-сервисы в сфере здравоохранения; (b) специализированные системы для исследователей и сбора и анализа данных о здоровье населения, например, биостатистические программы по инфекционным заболеваниям, разработке лекарственных средств и анализу результатов; (c) вспомогательные системы например, системы управления цепочкой поставок, системы планирования, выставления счетов, административные и управленческие системы, которые обеспечивают клинические процессы, но непосредственно не используются пациентами или медицинскими сотрудниками (например, Centro Unico di Prenotazione Umbria).
  - **Телемедицина:**
    - удаленное лечение, т. е. предоставление услуг здравоохранения в случаях, когда пациенты и поставщики услуг находятся в разных местах. Телездравоохранение использует ИКТ для обмена информацией с целью диагностирования и лечения заболеваний и травм, исследований и оценок, а также для постоянного обучения медицинских сотрудников. Телездравоохранение помогает обеспечить всеобщее здравоохранение посредством улучшения доступа пациентов к качественным и рентабельным услугам здравоохранения независимо от места их нахождения. Это особенно ценно для людей, проживающих в удаленных регионах, уязвимых групп населения и пожилых людей.  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/252529/1/9789241511780-eng.pdf?ua=1>
    - Персонализированные медицинские системы и услуги, такие как услуги управления заболеваниями, удаленный мониторинг пациентов (например,

дома), телеконсультирование, телеуход, телемедицина и телерадиология (например, Tactive/Университетская городская больница Лондона (UCLH)).

- **Интегрированная сеть клинической информации о здоровье (IHCIN):** распределенные системы электронных медицинских карт и связанных услуг, таких как электронные рецепты или повторные направления (например, Naviva).
- **ИКТ:** информационно-коммуникационная технология.
- **Аутентификация:** в контексте информационной безопасности в сфере eHealth она касается подтверждения личности пользователя, который получает доступ к услугам eHealth. Ее цель — проверить, действительно ли пользователь является тем, за кого он себя выдает. Не следует путать аутентификацию с авторизацией, которая касается прав, которые могут предоставляться или не предоставляться определенным пользователям или группам пользователей. Аутентификация связана с такими вопросами, как: «Этот человек действительно доктор Х?», а при авторизации может быть задан вопрос: «У доктора Х есть право доступа к такому типу данных?».
- **Авторизация:** в контексте информационной безопасности eHealth она касается прав определенного пользователя (например, медицинского сотрудника) в отношении систем услуг eHealth. Не следует путать авторизацию с аутентификацией, которая касается вопроса о том, действительно ли пользователь, получающий доступ к системам услуг eHealth, является тем, за кого он себя выдает. Авторизация связана с такими вопросами, как: «У доктора Х есть право доступа к такому типу данных?», а при аутентификации может быть задан вопрос: «Этот человек действительно доктор Х?»
- **Сеть eHealth ЕС:** В соответствии с Директивой 2011/24/EU учрежден основной стратегический и руководящий орган на уровне ЕС, который работает над интероперабельностью услуг eHealth. Задачей сети является разработка рекомендаций по eHealth в соответствии с указанной Директивой, а также по системе интероперабельности трансграничных услуг eHealth. Она является платформой для компетентных органов государств-членов, ответственных за eHealth.
- **Трансграничные информационные услуги в сфере eHealth (CBeHIS):** Инфраструктура и процедуры, которые используются для обмена актуальными данными пациентов, в частности, медицинскими данными, между государствами-членами.

- **Резюме пациента:** сводный клинический документ, включающий в себя медицинские данные пациента в электронной форме, которые могут применяться для внепланового и планового лечения. Резюме пациента дает медицинскому сотруднику необходимую информацию для координирования здравоохранения и, в незапланированных случаях, для непрерывности здравоохранения, или когда пациент консультируется с медицинским сотрудником, который не является его постоянным контактным лицом (например, терапевт, к которому он прикреплен).
- **Интероперабельность:** Два или несколько eHealth-приложений (например, электронные медицинские карты) могут совместно обмениваться, пониматься и применяться на основании информации и знаний граждан/пациентов и другой информации и знаний в сфере здравоохранения при помощи ИКТ-приложений и систем для лингвистически и культурно различных врачей, пациентов и других участников и организаций в рамках систем здравоохранения.
- **Трансграничная интероперабельность:** интероперабельность между соседними и несоседними государствами-членами ЕС и их территориями.
- **Семантическая интероперабельность:** обеспечение того, что любая другая система или приложение, изначально не разработанные для такой цели, могут понять точное значение предоставляемой информации. Также означает способность двух или более систем или компонентов обмениваться информацией и использовать информацию, которая подлежит обмену.

Комплексная модель интероперабельности, отображающая различные аспекты/уровни (от данных до политики) интероперабельности, может быть представлена следующим образом, чтобы подчеркнуть важность взаимодействия уровней интероперабельности, которое необходимо для надлежащего функционирования рынка электронного здравоохранения.



Д-р Ник Гулдемонд

## ПРИЛОЖЕНИЯ — ВОПРОСНИКИ ПО СТРАНАМ

Приложение 1: Вопросник для Армении

Приложение 2: Вопросник для Азербайджана

Приложение 3: Вопросник для Беларуси

Приложение 4: Вопросник для Грузии

Приложение 5: Вопросник для Молдовы

Приложение 6: Вопросник для Украины