

УДК 338

E.Sh. Shaimieva, A.Yu. Butneva,
N.T. Rafikova

SOCIAL PROBLEM OF CITIES "HEALTH AND FAST FOOD" FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL POLICY BASED ON CHANGES IN SOCIAL MECHANISMS AND THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES

The object of the research is the social problem of Russian cities related to the creation of a healthy food system. The subject is social mechanisms and digital technologies used to solve social problems. The authors drew on the theoretical and practical experience of Industry 4.0 (Germany). Methods used: systematization, classification, grouping, comparison, logical, source-based, regression analysis methods. The purpose of the research is: formation, improvement of the social mechanism for the formation of a healthy food system in the city as a component of the Russian e-health system. The study provides a scheme for integrating participants in the social mechanisms of the healthy food system in the city through digital technologies, and suggests a strategy for obtaining and interpreting research data based on identified indicators. The practical results of the research are: the social mechanism of e-health implementation has been adapted with the specification of its participants; the project indicators are defined: a social indicator based on the presence of a customer card; a marketing indicator based on the promotion of social projects through social advertising; an indicator of state support for a gadget application on a Federal website. The application of the research results is as follows: certain provisions will be presented for discussion in the Public chamber of Murmansk.

Э.Ш. Шаймиева¹, А.Ю. Бутнева²,
Н.Н. Рафикова³

СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ГОРОДОВ "ЗДОРОВЬЕ И ФАСТ-ФУД" ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ НА ОСНОВЕ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Объектом исследования является социальная проблема российских городов, связанная с созданием системы здорового питания. Предметом выступают социальные механизмы и цифровые технологии, используемые для решения социальных проблем. Авторы опирались на теоретический и практический опыт Индустрии 4.0 (Германия). Использованные методы: систематизация, классификация, группировка, сравнение, логический, источниковедческий, методы регрессионного анализа. Цель исследования: формирование и совершенствование социального механизма по формированию системы здорового питания в городе как составляющей системы российского электронного здравоохранения. В исследовании приведена схема интеграции участников социальных механизмов системы здорового питания в городе посредством цифровых технологий, предложена стратегия получения и интерпретации данных исследований на основе идентифицированных показателей. Практические результаты исследования: адаптирован социальный механизм реализации э-здравоохранения с уточнением его участников; определены индикаторы проекта: социальный индикатор по наличию клиентской карты; маркетинговый индикатор по популяризации социальных проектов с помощью социальной рекламы; индикатор

¹ Шаймиева Э.Ш., профессор кафедры менеджмента, заведующий научно-исследовательской лабораторией менеджмента знаний факультета менеджмента и инженерного бизнеса, доктор экономических наук; Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП), г. Казань.

Shaimieva E.Sh., Professor of the Department of Management, Head of the Research Laboratory of Knowledge Management of the Faculty of Management and Engineering Business, Doctor of Economics; Kazan Innovation University named after V.G. Timiryasov (IEPM), Kazan.

E-mail: shaimieva@ieml.ru

² Бутнева А.Ю., научный сотрудник факультета "Квантитативные методы в социальных науках" (Quantitative Methods in Social Sciences), преподаватель курса "Эмпирические методы исследования и аналитики данных" (Empirical Political Research), студентка факультета политологии и экономики (Political Science and Economics) университета города Маннхайм (University of Mannheim), г. Маннгейм, Германия.

Butneva A.Yu., Research Assistant at the Chair for Quantitative Methods in Social Sciences, Course Tutor in Empirical Political Research, Political Science and Economics Student (BA) at the University of Mannheim, Germany.

E-mail: aleksandra.butneva@gmx.de

³ Рафикова Н.Н., доцент кафедры иностранных языков, кандидат педагогических наук; Мурманский арктический государственный университет, Общественная палата г. Мурманска, зам. Председателя Общественной палаты Мурманской области.

Rafikova N.T., Associate Professor of the Department of Foreign Languages, PhD in Education; Murmansk Arctic State University, Public Chamber of Murmansk, Deputy Chairman of the Public Chamber of the Murmansk region.

E-mail: drb-murmansk@mail.ru

Keywords: social problems of cities, digital economy management, social mechanism, digital technologies, social policy, healthy food system.

государственной поддержки по приложению для гаджетов на федеральном сайте. Применение результатов исследования: отдельные положения будут представлены для обсуждения в Общественной палате г. Мурманска.

Ключевые слова: социальные проблемы городов, менеджмент цифровой экономики, социальный механизм, цифровые технологии, социальная политика, система здорового питания.

DOI: 10.36807/2411-7269-2020-3-22-30-38

Введение

Социальные проблемы российских городов, связанные с созданием привлекательной, общедоступной системы здорового питания в противовес экспансии фаст-фуда, не являются уникальными. С этими проблемами столкнулись все западные государства [1], [2]. Уникальным является решение каждого отдельного государства, опирающееся на развитие социальных механизмов с использованием цифровых технологий в соответствующих бизнес-моделях версии 4.0 [1], [2], [3].

В настоящем исследовании международная команда авторов (Россия–Германия), теоретиков и практиков – выпускников различных образовательных германских программ – благодаря предоставленным возможностям Германо-Российского форума (ГРФ) для своих выпускников – исследует и разрабатывает собственные решения социального проекта города: "Здоровье и фаст-фуд" на основе немецкого опыта в рамках реализации программы Индустрия 4.0 [4], [5], [6].

Авторский проект "Здоровье и фаст-фуд" является дополнением и унификацией проектов немецких супермаркетов, предлагающих продукты питания по доступным ценам. В частности, немецкий супермаркет REWE успешно интегрировал собственную марку Ja в свой ассортимент. Аналогичные технологии, предлагающие продукты питания по доступным ценам, используют супермаркеты Lidl (марка Milbona), EDEKA (марка Gut & Guenstig), а также дрогерия DM (марка DM) и многие другие [7].

Однако, несмотря на вышеуказанные проекты в Европе, проектная группа авторов предлагает новаторское решение проблемы по отсутствию централизованной системы здорового питания в России, что позволит поднять программу обязательного медицинского страхования на новый уровень. За счёт повышения стандартов питания населения появляется также возможность профилактики и мониторинга заболеваний населения, которые позволяют повысить мотивацию и работоспособность российских граждан, а также снизить показатели по пищевым отравлениям и расстройству пищевого поведения среди населения.

Теоретические рамки изучения социальных проблем городов

Теоретические рамки данного исследования опираются на исследования зарубежных учёных в области организации системы здорового питания на основе системы электронного здравоохранения.

В организации системы здорового питания на основе системы электронного здравоохранения Индустрии 4.0 авторы опирались на сформированную бизнес-модель E-Health в работе Lux Th. [8]. В основе бизнес-модели Lux Th. – социальный механизм, объединяющий трёх участников взаимодействия э-бизнес-модели: получателей медицинской услуги (пациентов), поставщиков услуги (врачей)¹ и исполнителей (страховые медицинские компании). В системе э-здравоохранения выделяют девять различных возможностей взаимоотношений: [8], [9], [10]. В Приложении 1 представлена э-бизнес-модель системы здравоохранения на основе Индустрии 4.0.

Бизнес-модель E-Health находит своё развитие в исследовании Häcker J., Reichwein B., Turad N. Здесь изучены вопросы развития здравоохранения, телемедицины, благодаря которым и развивается система электронного здравоохранения [11]. В исследовании Gersch M., Liesenfeld J. бизнес-модель E-Health находит своё развитие в части конкретного IT-приложения – модели Ambient Assisted Living (AAL) [9]. В работе Gersch M., Liesenfeld J. изучены интернет-платформы и поддержка для ухода за пациентами [9].

¹ В качестве "поставщика услуги" может выступать: врач, консультант, диагност, лаборант и др.

Значимым объектом исследования Mathar Th. является цифровой пациент. Имен-но цифровой пациент как один из участников социального механизма системы здравоохранения получает медицинские услуги благодаря различным возможностям E-Health [10], [12].

Теоретические рамки исследования российских учёных в области организации системы здорового питания на основе системы электронного здравоохранения опираются на труды Владимирского А.В., где представлены основы предоставления телемедицины, формирование системы э-здравоохранения в России, за рубежом [13]. В работе Столбова А.П. представлены основные определения и классификация телемедицинских услуг, что необходимо для развития э-системы э-здравоохранения [14].

В результате изучения трудов зарубежных и российских учёных в направлении социально-экономических проблем городов, авторами были обобщены и сформированы основные проблемы в области организации системы здорового питания на основе системы электронного здравоохранения, решение каждой из которых в условиях цифровой экономики расположено в конкретных 7 областях: (1) описания всех участников социального механизма, их взаимодействия, (2) нормативно-правового регулирования взаимодействия всех участников социального механизма, (3) социального механизма (в виде схемы, рисунка), (4) бизнес-модели на основе соответствующего социального механизма, (5) цифровых технологий на основе взаимодействия всех участников социального механизма, (6) разработки и учёта соответствующих стандартов менеджмента качества, (7) методического обеспечения решения проблемы (статистика, информационные сайты учреждений) (Табл. 1).

Полученные результаты изучения трудов зарубежных и российских учёных в области организации системы здорового питания позволили сделать вывод о необходимости разработки решения социально-экономических проблем городов в условиях цифровой экономики в областях: формирования (или совершенствования существующего) социального механизма соответствующей социально-экономической проблемы города; использования цифровых технологий, опирающихся на взаимодействие всех участников социального механизма применительно к теме исследования [15], [16].

Таблица 1 – Результат обзора трудов зарубежных и российских исследователей социально-экономических проблем городов: организации системы здорового питания на основе системы электронного здравоохранения

№ проблемы	Описание всех участников социального механизма, их взаимодействия	Нормативно-правовое регулирование взаимодействия всех участников социального механизма	Социальный механизм (схема, рисунок)	Бизнес-модель на основе соответствующего социального механизма	Цифровые технологии, опирающиеся на взаимодействие всех участников социального механизма, нормативно-правовое регулирование этого взаимодействия	Разработка и учёт соответствующих стандартов менеджмента качества	Методическое обеспечение решения проблемы
0	1	2	3	4	5	6	7
Исследования зарубежных учёных (теоретиков и практиков) на основе Индустрии 4.0							
1. Организации системы здорового питания на основе системы электронного здравоохранения	+	+	+	+	+	+	+
Исследования российских учёных (теоретиков и практиков)							
2. Сбор и переработка отходов из пластика	+	+	+/-	-	-	+/-	+/-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
3. Органи- зации си- стемы здорового питания (на основе системы электрон- ного здра- воохра- нения)	-	-	-	-	-	+/-	+/-

+/- – присутствует частично;



– объект и предмет настоящего исследования.

Источник: разработка авторов.

Практические рамки изучения социальных проблем городов

В рамках изучения социальной проблемы города по организации здорового пита-
ния была проделана проектная работа в рамках Германо-Российского форума¹.

Предлагаемое практическое решение проблемы по проекту сохранения здоровья
населения в большом городе рассматривалось авторами с точки зрения возможности
применения цифровых технологий и изменения социальных механизмов. В качестве тео-
ретических предпосылок исходным социальным механизмом для решения проблемы
"Здоровье в большом городе: фаст-фуд как объект изменений" авторами рассматрива-
лись разработки Lux Th (Lux 2017), Naas P. [8], [17].

Применительно к российской практике, получателем услуги являются совершен-
нолетние граждане РФ, обладающие полисом обязательного медицинского страхования
(ОМС). Исполнителем являются медицинские страховые организации по обеспечению
ОМС. Поставщиками услуги здесь являются маркетинговые службы системы российского
э-здравоохранения по популяризации здорового образа жизни, питания [13], [18]. Для ре-
шения проблемы авторами был разработан социальный бизнес-проект "HiFi – Здравоед"
("Healthy Food").

В качестве основных характеристик бизнес-проекта "HiFi – Здравоед" выступили:

1. Индивидуальное питание, предоставляемое общественной системой питания.
2. Применение для всех возрастных групп потребителей, обеспечиваемых картой
клиента согласно полису обязательного медицинского страхования (ОМС).

Преимущества, по мнению авторов, возникающие благодаря социальному бизнес-
проекту "HiFi – Здравоед", следующие:

1. Формирование рейтинга сотрудника для управленческих решений по приёму на
работу: введение нового критерия для приёма на работу ("Здоровое питание – здоровый
образ жизни").
2. Расширение ассортимента продуктов здорового питания в супермаркетах (ис-
пользование и развитие существующей отметки продукта без генетически модифициро-
ванных организмов).
3. Уменьшение стоимости блюд, питания за счёт масштаба проекта (федераль-
ный, региональный уровни), вовлечения сотрудников предприятий государственного и
муниципального управления, коммерческих структур.
4. Расширение оценки при приёме на работу сотрудника, его премирования в
процессе трудовой деятельности (создание нового критерия на основе "Карты клиента",
взаимодействующей с медицинской картой пациента благодаря ОМС (Liebs и др. 1999).
5. Предоставление перечня блюд на основе показателей E-Health.

¹ В процессе работы группы модераторы – предоставив участникам группы свободу в процессе
решения проблемы – изучали вопросы групповой динамики, взаимодействия участников группы,
роли, которые реализовывались участниками группы во взаимодействии друг с другом. В процес-
се наблюдения за группами в составе самоорганизующейся команды "Future Business" в рамках
ГРФ модераторы наблюдали за лидерскими компетенциями участников, вовлечённости всех
участников групп в решение поставленных задач. При этом фокус внимания модераторов был
направлен на изучение следующих вопросов: 1) оказание/неоказание давления лидером группы
влияния на принятие решения, участия других членов группы; 2) добровольность участников
группы в принятии решении. Вопросы, связанные с частью "групповой динамики", моделями
групповой динамики в настоящей статье не изучаются.

6. ОМС становится активным участником бизнес-модели E-Health в части профилактики болезней и развития модели здорового питания среди граждан РФ.

В целях демонстрации эффективности бизнес-проекта "HiFi – Здравоед" был проведён регрессивный анализ механизмов, идентифицированных авторами на основе данных по среднестатистическому региону России (Табл. 2).

Таблица 2 – Социальный механизм на основе взаимоотношений участников в системе российского э-здоровоохранения

Уровень	Индикаторы/мероприятия	Уточнения	Данные, необходимые для оценки и способы их получения
1	2	3	4
I. Получатель услуги (совершеннолетние граждане РФ, обладающие полисом ОМС)	1. Наличие клиентской карты (client card)	Бинарная переменная; возможные значения: да/нет, номинальный уровень оценки (nominal level of measurement)	База данных службы государственного страхования: держатели полиса ОМС (стратификация, согласно региону)
II. Исполнитель (ОМС)	2. Маркетинговая кампания по популяризации проекта "HiFi – Здравоед", а также социальная реклама (marketing campaign)	Уровень восприятия социальной рекламы, а также осведомлённости о проекте "HiFi – Здравоед" среди населения РФ (perception level of social advertisement)	Социальные опросы, направленные на оценку уровня осведомлённости о проекте "HiFi – Здравоед", проводящиеся на пилотной площадке. Примеры вопросов: - Были ли Вы проинформированы о возможном переходе на систему клиентских карт на Вашем месте работы? - Получали ли Вы информацию о готовящемся пилотном проекте через средства массовой информации? (телевидение, социальные сети, интернет). Возможны несколько вариантов ответа. - Можете ли Вы сказать, что проект "Здравоед" был в полной мере освещён средствами массовой информации?
	3. Государственная поддержка (state support)	Измерение существующих (и реализованных) возможностей для государственной поддержки проекта "Здравоед" по регионам РФ	Государственная поддержка проекта "HiFi – Здравоед" будет оценена с учётом следующих критериев: наличие открытых пресс-конференций в мэриях (возможные уровни поддержки: отсутствие поддержки, низкий, средний или высокий уровни). 1. Наличие заявлений о старте проекта со стороны официальных лиц в открытом доступе онлайн и на государственных и/или региональных каналах теле- и радиовещания (шкала от 0 до максимального количества заявлений). 2. Наличие разрешения на раздачу флайеров "Здравоеда" в медицинских учреждениях (бинарная переменная со значениями да/нет, т.е. срок действия разрешения не учитывается). 3. Грант на открытие площадки для апробации проекта "Здравоед" (опционально, т.е. если финансирование планируется, размеры гранта будут приняты во внимание)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
III. Поставщик услуги (маркетинговые службы системы российского э-здравоохранения)	4. Приложение для гаджетов (e-health app)	Кумулятивная переменная с учётом следующих факторов: - наличие мобильного телефона с возможностью выхода в интернет/онлайн-магазины (App Store, Play Market); - пользовательская активность в приложении e-health (во время апробации проекта); - существующие аналоги приложений для мониторинга здоровья и их сравнительный анализ	1. База данных держателей ОМС: основные показатели, зафиксированные в медицинских картах пациентов (хронические заболевания, рост, вес, пищевые аллергии). 2. Статистические данные по использованию сети интернет в регионах. 3. Данные по исследованию рынка приложений для онлайн-мониторинга здоровья
	5. Федеральный официальный сайт "HiFi – Здравоед" (web design) ¹	Уровень осведомлённости о сайте проекта "HiFi – Здравоед" и частота использования сайта. Также исследуются основные функции сайта	Опросы населения во время апробации проекта "HiFi – Здравоед" на пилотной площадке. Примеры вопросов: - Знакомы ли Вы с официальным сайтом проекта? - Как часто Вы посещаете сайт? - В каких целях Вы используете сайт?

Источник: разработка авторов на основе [8], [13], [19], [20].

Авторы исследования использовали конкретные цифровые технологии и инструменты социального механизма для решения проблемы "Здоровье в большом городе: фаст-фуд как объект изменений" для выделения основных индикаторов решения проблемы.

Модель мультивариативной регрессии 1b была сконструирована следующим образом:

$$\text{Model 1: health system efficiency (Y) = client card (X1) + marketing campaign (X2) + e-health app (X3) + web design (X4)} \quad (1)$$

Эффективность системы здравоохранения в регионе, т.е. зависимая переменная (Y) объясняется запуском кооперации службы медицинского страхования с коммерческими предприятиями по системе здорового питания "HiFi – Здравоед". Реализация данного проекта включает в себя создание клиентских карт по системе ОМС (X1), программы социального маркетинга (X2), приложения для гаджетов (X3), и федерального официального сайта "HiFi – Здравоед". Вышеописанная модель 1b позволяет сделать прогноз по эффективности предлагаемых изменений в регионе X.

Питание по системе "HiFi – Здравоед" будет доступно как трудоспособным категориям населения, так и гражданам пенсионного возраста, поскольку основными критериями для получения доступа к продукции "HiFi – Здравоед" являются совершеннолетие и наличие полиса обязательного медицинского страхования (ОМС). Граждане РФ, изъявившие желание воспользоваться продукцией "HiFi – Здравоед", получают отметку на их личном полюсе ОМС, которая и будет являться их "клиентской картой".

Модификации модели 1b включают в себя элемент государственной поддержки (state support), демонстрируя роль фактора государство в планируемых социальных изменениях:

$$\text{Model 2: health system efficiency (Y) = client card (X1) + marketing campaign (X2) + e-health app (X3) + web design (X4) + state support (X5)} \quad (2)$$

$$\text{Model 3: health system efficiency (Y) = client card (X1) + marketing campaign (X2) x state support (X5) + e-health app (X3) + web design (X4)} \quad (3)$$

Благодаря использованным цифровым технологиям были определены индикаторы на основе конкретных мероприятий среди участников социального проекта. Визуализация регрессивных моделей (1-3) представлена в Табл. 3.

¹ Общая оценка эффективности системы здравоохранения будет осуществляться путём пре- и пост-тестов, а именно, участники пилотного проекта получают перечни вопросов до и после использования экспериментальной системы "Здравоед".

Таблица 2 – Решение проблемы "Здоровье в большом городе: фаст-фуд как объект изменений: использование цифровых технологий, изменения социальных механизмов". Реализация проекта "HiFi" ("Healthy Food"/"Здравоед")

Критерий решения проблемы	Сущность мероприятий
Цифровые технологии, использованные для решения проблемы	1. Приложение для гаджетов (в том числе, для доставки еды домой)
	2. Создание федерального официального сайта "HiFi – Здравоед"
	3. Предоставление индивидуальной карты клиента через систему ОМС
	4. Цифровые технологии в системе E-Health через КК: обеспечение индивидуального питания посредством КК, показателей здоровья, предоставляемых E-Health
Инструменты социального механизма, которые подлежат изменению	5. Государственная поддержка проекта здорового питания для всех типов предприятий: системы государственно-муниципального управления, коммерческих
	6. Социальная реклама на федеральных, региональных СМИ
	7. Совершенствование механизма E-Health в области здорового питания

Источник: разработка авторов на основе [8], [13], [19], [20].

В завершении исследования по социальному проекту "Здоровье в большом городе: фаст-фуд как объект изменений: использование цифровых технологий, изменения социальных механизмов" можно сделать следующие выводы:

1. Адаптирован социальный механизм с уточнением участников здравоохранения Индустрии 4.0 к российской практике с выделением трёх её участников: получателей услуги – совершеннолетние граждане РФ, обладающие полисом ОМС; исполнителей – система ОМС; поставщиков услуги – маркетинговые службы системы российского здравоохранения.

2. Благодаря использованным цифровым технологиям определены пять индикаторов на основе конкретных мероприятий среди участников социального проекта: социальный индикатор по наличию клиентской карты; маркетинговый индикатор по популяризации социальных проектов с помощью социальной рекламы; индикатор государственной поддержки по приложению для гаджетов на федеральном сайте.

Благодарность

Авторы настоящего исследования выражают признательность организаторам Германно-Российского форума (октябрь 2019 г.), проводимого в рамках Российско-германского года научно-образовательных партнёрств 2018–2020 гг., за предоставление организационных, информационных, технологических условий для развития настоящего исследования, создания творческого, уникального формата диагностирования и изучения социальных проблем городов.

Авторы выражают признательность Воропаеву Дмитрию Александровичу, начальнику отдела информатизации и технической защиты информации Администрации города Ялуторовска Тюменской области за предложением и рекомендации по проекту настоящего исследования в дни работы Германно-Российского форума.

Авторы выражают признательность научному консультанту настоящего исследования, Гумеровой Гюзель Исаевне, д.э.н., профессору Департамента Менеджмента Финансового университета при Правительстве РФ, (г. Москва, Россия), за консультации, замечания и рекомендации в проведении исследования.

Список использованных источников

1. Bullinger H.-J., Hompel M. Internet der Dinge. – Berlin, 2007. – Heidelberg: Springer Verlag.
2. Бабкин А.В. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы // С.-Петербург. Политех. Ун-т Петра Великого; под ред. А.В. Бабкина. – СПб. – 2017. – 806 с.
3. Лайкам К.Э., Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М., Дудорова О.Ю. и др. Информационное общество в Российской Федерации: статистический сборник. – Москва: Росстат – НИУ ВШЭ, 2017.
4. Anderie L. Gamification, Digitalisierung und Industrie 4.0. Transformation und Disruption verstehen und erfolgreich managen. – 2018 – Berlin: Springer Gabler.

5. Коженко Я.В., Катаев А.В., Катаева Т.М., Лихолетова Н.В., Макарова Е.Л., Шаронина Л.В. Современные тренды инновационного развития экономики: Коллективная монография / Под ред. Я.В. Коженко. – Уфа: "ОМЕГА САЙНС", 2016. – 109 с.
6. Иванова О.А. Теоретическое представление о социальном механизме формирования социального положения сельской молодежи // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2011. – № 8. – С. 175-177.
7. Becker L. Nachhaltiges Business Development Management Strategien für die Transformation. – Wiesbaden 2018: Springer Fachmedien.
8. Lux Th. E-Health – Begriff und Abgrenzung in: Müller-Mielitz S., Lux Th. E-Health-Ökonomie. – Wiesbaden 2017: Springer Gabler.
9. Gersch M., Liesenfeld J. AAL – und E-Health-Geschäftsmodelle. Gabler Verlag 2012: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
10. Mathar Th. Der digitale Patient. – Bielefeld.2010 – Transcript Verlag.
11. Häcker J., Reichwein B., Turad N. Telemedizin. Markt, Strategien, Unternehmensbewertung. Oldenburger Wissenschaftsverlag GmbH. – München. – 2008. – S. 7-20.
12. Andelfinger V.P., Hänisch T. Industrie 4.0 Wie cyber-physische Systeme der Arbeitswelt verändern. – Wiesbaden: 2017 – Springer Gabler.
13. Владимирский А.В. Телемедицина: Curatio Sine Tempora et Distantia. – Москва, 2016. – Aegitas.
14. Столбов А.П. Об определении и классификации телемедицинских услуг // Врач и информационные технологии. – 2015. – № 2. – С. 12-28.
15. Nagl A., Bozem K. Geschäftsmodell 4.0. Business Model Building mit Checklisten und Fallbeispielen. – Wiesbaden: 2018. – Springer Gabler Verlag.
16. Henke K.-D. Der gesellschaftliche Nutzen der Gesundheitswirtschaft am Beispiel von E-Health in: Müller-Mielitz S., Lux Th. – E-Health-Ökonomie. – 2017. – Wiesbaden: Springer Gabler.
17. Haas P. Gesundheitstelematik. – Berlin Heidelberg: 2006. – Springer-Verlag.
18. Kunze H., Mutze S. Telemedizin. – Oldenbourg: 2012. – Wissenschaftsverlag GmbH.
19. Liebs A., Schuchardt A. Telearbeit. Ein Leitfaden für Unternehmen. Düsseldorf: Ministerium für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen: 1999.
20. Schircks A., Drenth R., Schneider R. Strategie für Industrie 4.0. Praxiswissen für Mensch und Organisation in der digitalen Transformation. – Wiesbaden: 2017. – Springer Gabler.
21. Kunze H., Mutze S. Telemedizin. Oldenbourg – Wissenschaftsverlag GmbH: 2012. – 192 S.

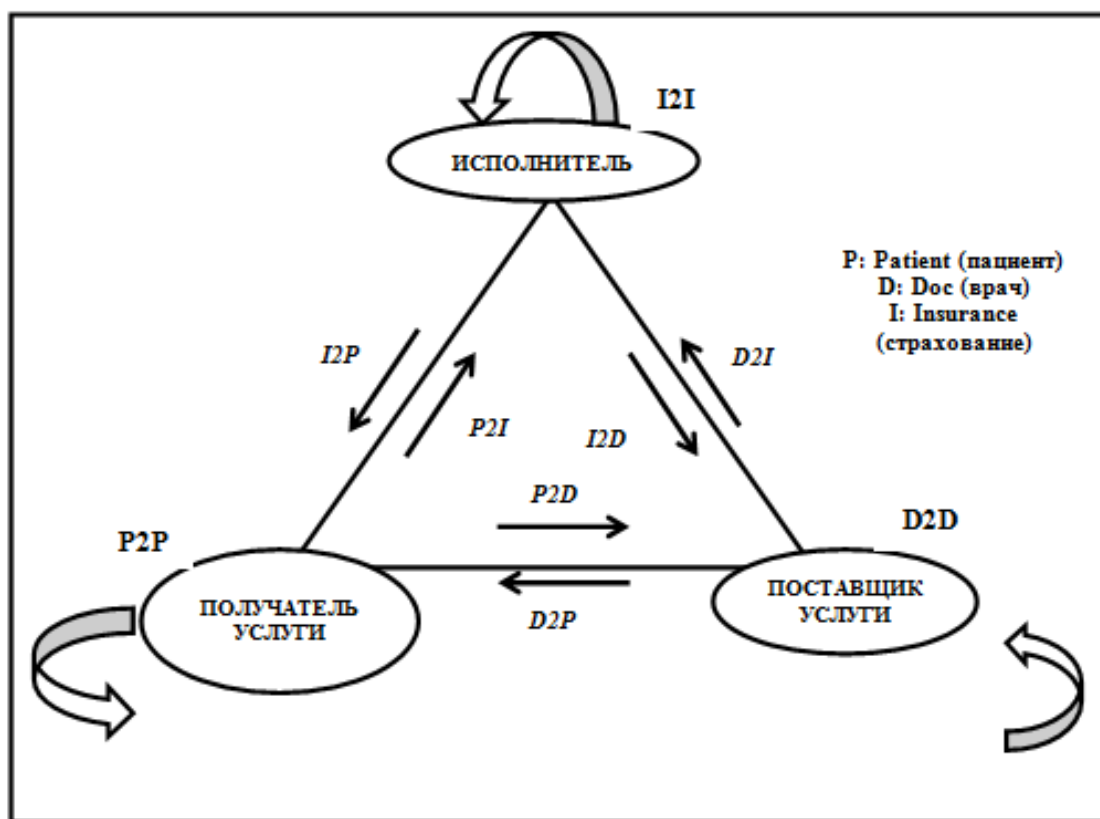


Рис. 1 – Взаимоотношения участников в системе здравоохранения: участники социального механизма
 Источник: на основе [8], [21]