



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 4. С. 28-35.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2025;(4): 28-35.

Научная статья
УДК 314.174:316.422.44

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ДЕТЕРМИНАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКИМ НАСЕЛЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ УСЛУГ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Светлана Геннадиевна Былина
Институт аграрных проблем – обособленное структурное
подразделение Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Федерального исследовательского центра
«Саратовский научный центр Российской академии наук»,
г. Саратов, Россия, svbylina@rambler.ru

Аннотация. На основе данных Федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий Росстата за 2024 год по 82 регионам РФ рассчитаны доли сельского населения, использующего сеть Интернет для: записи к врачу, поиска информации, связанной со здоровьем, приобретения медицинских товаров и услуг. Установлено наличие существенной региональной дифференциации по вовлеченности сельского населения в процесс цифровизации здравоохранения, требующей различных подходов к обеспечению равной доступности для всех к цифровым медицинским услугам. Построена классификация регионов РФ по активности использования сельским населением электронных услуг здравоохранения. Осуществлено моделирование зависимости типобразующих признаков от ряда объективных и субъективных факторов по группам регионов. Основными факторами, лимитирующими активность использования сельским населением «цифрового» здравоохранения, является наличие доступа к сети Интернет в домашнем хозяйстве, компьютерная грамотность и информированность о возможностях электронного здравоохранения.

Ключевые слова: сельское население, информационно-коммуникационные технологии, услуги в сфере здравоохранения, цифровизация здравоохранения.

Для цитирования: Былина С.Г. Региональные особенности и детерминанты использования сельским населением электронных услуг здравоохранения // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2025. № 4. С. 28-35.

Original article

REGIONAL SPECIFICITIES AND DETERMINANTS OF RURAL POPULATION'S USE OF ELECTRONIC HEALTHCARE SERVICES

Svetlana G. Bylina
Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the Federal
State Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific
Center of the Russian Academy of Sciences, Saratov, Russia,
svbylina@rambler.ru

Abstract. Based on data from the Federal Statistical Survey on the Use of Information Technologies by the Population (Rosstat) for 2024 across 82 regions of the Russian Federation, the proportions of the rural population using the Internet for the following purposes were calculated: mak-



ing doctor's appointments, searching for health-related information, and purchasing medical goods and services. The study established the existence of significant regional differentiation in the involvement of the rural population in the process of healthcare digitalization, which necessitates diverse approaches to ensuring equal accessibility to digital medical services for all. A classification of the Russian regions based on the activity of the rural population in using electronic healthcare services was developed. Modeling of the dependence of typological characteristics on a number of objective and subjective factors across regional groups was performed. The main factors limiting the activity of the rural population in using "digital" healthcare are access to the Internet in the household, digital literacy, and awareness of the possibilities of e-healthcare.

Keywords: rural population, information and communication technologies, healthcare services, healthcare digitalization.

For citation: Bylina S.G. Regional Specificities and Determinants of Rural Population's Use of Electronic Healthcare Services. *Regional Agrosystems: Economics and Sociology*. 2025;(4): 28-35. (In Russ)

Введение

В соответствии с «Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (Sustainable Development), принятой ООН в 2015 году, создание системы всеобщего здравоохранения (Universal Health Coverage) объявлено одной из приоритетных задач в достижении цели обеспечения здорового образа жизни и содействия благополучию всех как основы развития и поддержания человеческого потенциала [1]. Система всеобщего здравоохранения, согласно определению, данному Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ), подразумевает равный доступ для всех к медицинским услугам, включая лечебную, реабилитационную, профилактическую, паллиативную медицинскую помощь [2]. Важнейшей частью данной системы должно стать «электронное здравоохранение», которое, по определению ВОЗ означает «экономически эффективное и безопасное использование информационно-коммуникационных технологий в сфере здоровья, включая медицинские услуги, медицинское наблюдение, диагностику, а также образовательные и исследовательские технологии в области медицины и здоровья» [3]. Цифровая трансформация, связанная с достижением «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения, названа одним из приоритетных направлений развития страны в Указе Президента Российской Федерации № 309 от 7 мая 2024 года «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Поставлена задача увеличения доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95% [4].

Услуги в сфере здравоохранения, по данным Росстата за 2022 год, являются самыми востребованными среди государственных электронных услуг, опережая по численности пользователей услуг в сфере налогов и сборов (являющихся вторыми по востребованности среди госуслуг). Возможность использования цифровых технологий в системе здравоохранения для сельских жителей имеет особое значение, учитывая особенности сельской местности. Среди сельского населения возраста 15-72 лет, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг в 2022 году, 60,6% пользовались услугами здравоохранения и медицины, 55,9% – в сфере налогов и сборов. По данным за 2024 год 30,4% сельских респондентов воспользовались электронной записью к врачу, а 28,9% использовали Интернет для поиска информации, связанной со здоровьем [5]. По сравнению с 2022 годом прирост составил 50,5% и 37,6% соответственно.

Анализ динамики активности сельских жителей по данным обследований Росстата в использовании услуг здравоохранения и медицины, а также приобретения медицинских товаров в электронном виде (рис. 1) показывает резкий рост активности сельских жителей, особенно в постковидный период. С 2016 по 2024 гг. доля сельских респондентов, получавших различные услуги здравоохранения и медицины в электронном виде выросла в 5,7 раза, приобретающих товары медицинского назначения – в 10,2 раза.

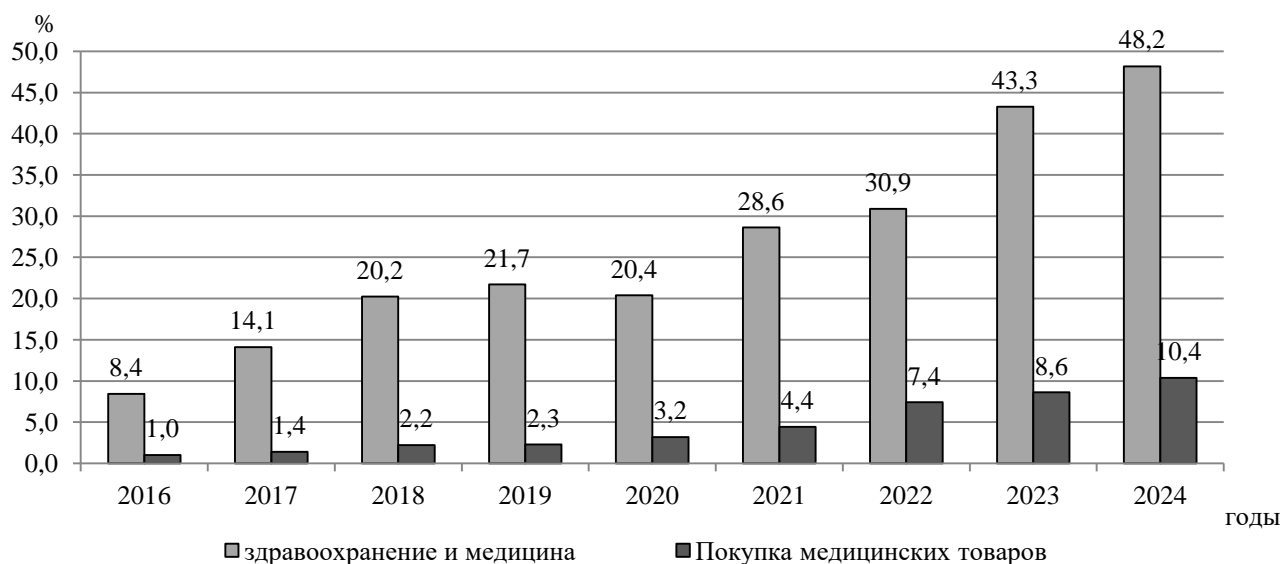


Рисунок 1 – Динамика доли сельских респондентов, получавших различные услуги здравоохранения и медицины в электронном виде, % от числа респондентов

Тем не менее, активность сельских жителей в использовании электронных услуг в данной области существенно уступает городским респондентам. Так, в 2024 году по данным обследования Росстата 69,9% городских респондентов получили различные услуги здравоохранения и медицины в электронном виде, а приобрели товары медицинского назначения он-лайн – 16,2%.

Определение факторов, влияющих на активность сельского населения в использовании услуг здравоохранения в электронном виде в свете достижения Целей национального развития в области цифровой трансформации здравоохранения является весьма актуальной задачей.

Целью настоящего исследования является определение детерминирующих факторов использования электронных услуг здравоохранения на сельских территориях в группах регионов со сходными параметрами активности сельского населения.

Материалы и методы исследования

Фактологической основой исследования послужили микроданные Федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей Росстата (ФСН) [5] по 82 регионам РФ за 2024 год с выделением группы респондентов «сельское население» (N =55579 чел.). Для анализа отобраны ответы на следующие вопросы: использование Интернета для записи к врачу, а также поиска информации, связанной со здоровьем, приобретение медицинских товаров и услуг. Расчеты частот, корреляционный и регрессионный анализы осуществлялись в пакете статистической обработки данных SPSS.17.0.

Результаты исследования

Рассчитаны доли сельского населения, использующего сеть Интернет для поиска информации, связанной со здоровьем, записи к врачу и приобретении медицинских товаров по 82 регионам РФ. Результаты показывают наличие резкой дифференциации регионов РФ по активности сельского населения в использовании указанных электронных услуг здравоохранения (табл. 1).

Наличие резкой дифференциации регионов РФ по уровню активности в использовании электронных услуг здравоохранения требует дифференцированного подхода к определению соответствующих мер государственной политики, а также инструментов развития процесса цифровой трансформации здравоохранения, особенно на сельских территориях.



Таблица 1 – Дифференциация регионов РФ по уровню использования сельским населением электронных услуг здравоохранения, % от числа сельских респондентов

Услуга	Мин	Макс
Поиск информации, связанной со здоровьем	5,7 Забайкальский край	45,2 Нижегородская область
Запись к врачу	3,7 Архангельская область	91,9 Оренбургская область
Медицинские товары покупка он-лайн	0,5 Республика Северная Осетия-Алания	41,5 Оренбургская область

Построена классификация регионов РФ по уровню использования сельским населением цифровых услуг здравоохранения по данным за 2024 год. Принцип построения классификации основан на сравнении данных по рассчитанным выше показателям по регионам РФ: доли сельского населения, использующего сеть Интернет для поиска информации, связанной со здоровьем, записи к врачу и приобретении медицинских товаров со средними значениями по РФ в целом. В результате получено восемь групп регионов РФ со сходными тенденциями активности сельского населения в использовании означенных электронных услуг здравоохранения. Средние по группам значения типологических параметров и состав групп представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Средние по группам значения показателей использования сельским населением электронных услуг здравоохранения, % от числа респондентов

Группа \ Показатель	Поиск информации, связанной со здоровьем	Запись к врачу	Медицинские товары покупка он-лайн
РФ	23,6	24,5	10,4
1	32,0	39,9	16,5
2	25,6	29,3	6,1
3	28,7	18,1	15,9
4	20,2	34,6	16,2
5	28,8	17,3	7,7
6	15,3	32,7	6,1
7	21,6	20,4	11,7
8	16,3	15,0	16,3

Таблица 3 – Классификация регионов РФ по использованию сельским населением электронных услуг здравоохранения

Номер группы	Число регионов	Состав группы
1	13	Республики: Башкортостан, Ингушетия, Мордовия. Края: Пермский, Приморский. Области: Белгородская, Московская, Мурманская, Нижегородская, Оренбургская, Тверская, Тульская, Тюменская.
2	3	Республики: Марий Эл, Чеченская. Смоленская область.
3	9	Республика Калмыкия. Края: Красноярский, Хабаровский. Области: Ленинградская, Магаданская, Новгородская, Ростовская, Саратовская, Томская.
4	6	Области: Воронежская, Ивановская, Калининградская, Курская, Сахалинская, Свердловская.
5	15	Республики: Адыгея, Дагестан. Края: Камчатский, Ставропольский. Области: Астраханская, Владимирская, Волгоградская, Кировская, Липецкая, Новосибирская, Омская, Псковская, Рязанская, Самарская. Чукотский автономный округ.
6	9	Республики: Алтай, Коми, Саха (Якутия), Татарстан, Тыва, Удмуртия, Чувашия. Автономные округа: Ханты-Мансийский-Югра, Ямало-Ненецкий.
7	2	Карачаево-Черкесская Республика. Орловская область.
8	25	Республики: Бурятия, Кабардино-Балкария, Карелия, Крым, Северная Осетия-Алания, Хакасия. Края: Алтайский, Забайкальский, Краснодарский. Области: Амурская, Архангельская, Брянская, Вологодская, Иркутская, Калужская, Кемеровская, Костромская, Курганская, Пензенская, Тамбовская, Ульяновская, Челябинская, Ярославская. Ненецкий автономный округ. Еврейская автономная область.



К первой группе отнесены субъекты РФ, характеризующиеся значениями всех типоборазующих признаков выше, чем в среднем по России. Во второй-четвертой группах регионов значения двух из трех классификационных признаков выше среднероссийских значений. В регионах пятой-седьмой классификационных группах лишь по одному классификационному признаку значения выше, чем в среднем по России. Наконец, к восьмой, самой многочисленной, классификационной группе отнесены субъекты РФ со значениями всех типоборазующих признаков ниже среднероссийских.

Для определения факторов, детерминирующих активность сельских жителей в использовании электронных услуг здравоохранения, построены регрессионные зависимости типоборазующих признаков от ряда объективных и субъективных факторов, рассчитанных на основании данных ФСН за 2024 год, по классификационным группам регионов. В качестве объясняющих переменных взяты следующие расчетные показатели: наличие доступа в Интернет в домашнем хозяйстве, использование Интернета для получения госуслуг, уровень экономической активности (занятые, безработные, лица, не входящие в состав рабочей силы), уровень образования (высшее, среднее специальное, среднее профессиональное, среднее общее, основное общее, отсутствие основного общего образования), возрастная категория (15-19 лет, 20-34 года, 35-44 года, 45-59 лет, 60 лет и старше), отсутствие навыков работы в Интернете, отсутствие потребности в использовании Интернета (нет желания, необходимости). Результаты моделирования представлены в таблицах 4-6 и заключаются в следующем.

Таблица 4 – Параметры регрессионных зависимостей активности сельского населения в поиске информации, связанной со здоровьем, с помощью сети Интернет от различных факторов по группам регионов

Показатель \ Номер группы	1	3	4	6	8
Константа	42,99	60,228	10,742	-17,551	20,536
доля лиц возраста 35-44 года	-0,648				
доля лиц возраста 45-59 лет				1,24	
доля занятых в экономике		-0,603			
доля безработных			2,798	1,719	-1,956
доля лиц, не имеющих потребности в использовании Интернета			0,411	0,746	
отсутствие доступа в Интернет в домашнем хозяйстве				-0,671	
доля лиц, не имеющих основного общего образования				-1,303	
Коэффициент множественной детерминации	0,420	0,544	0,968	0,957	0,335
Критерий Фишера	7,966	8,36	46,018	13,384	11,6

Таблица 5 – Параметры регрессионной зависимости активности сельского населения в электронной записи к врачу от различных факторов по группам регионов

Показатель \ Номер группы	1	4	8
Константа	62,449	27,175	19,438
доля безработных			-2,084
доля лиц, не имеющих потребности в использовании Интернета		-1,529	
отсутствие доступа в Интернет в домашнем хозяйстве	-2,905		
доля лиц со средним профессиональным образованием по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих		1,097	
Коэффициент множественной детерминации	0,366	0,823	0,601
Критерий Фишера	6,341	6,994	12,996

В первой группе регионов с высокой активностью сельского населения в использовании электронных услуг здравоохранения основными факторами отрицательного влияния определены: техническое отсутствие доступа в Интернет в домашнем хозяйстве (для записи к врачу и приобретении медицинских товаров и услуг), а также возраст 35-44 года для поиска



информации, связанной со здоровьем. Наличие среднего (полного) общего образования способствует росту активности сельского населения в он-лайн покупке медицинских товаров. Следует отметить невысокие значения коэффициентов множественной детерминации для данных моделей, свидетельствующие, что данные зависимости описывают менее 50% наблюдений (кроме зависимости активности сельского населения в покупке он-лайн медицинских товаров от отсутствия Интернета в домашнем хозяйстве и доли лиц со средним полным образованием – 57,9% случаев).

Таблица 6 – Параметры регрессионной зависимости активности сельского населения в покупке он-лайн медицинских товаров от различных факторов по группам регионов

Показатель \ Номер группы	1	3	5	6	8
Константа	15,538	50,125	13,53	3,688	21,563
доля лиц, не входящих в состав рабочей силы					-0,177
доля лиц, не имеющих потребности в использовании Интернета		-1,355	-0,357		
отсутствие доступа в Интернет в домашнем хозяйстве	-1,188				-0,217
доля лиц с отсутствием навыков работы в Интернете			0,214		
доля лиц с высшим образованием		-1,041	-0,325	0,222	-0,303
доля лиц со средним (полным) общим образованием	0,473	-0,374			
доля лиц со средним профессиональным образованием по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих				0,167	
доля лиц, не имеющих основного общего образования			0,388	-1,478	
Коэффициент множественной детерминации	0,579	0,946	0,943	0,956	0,542
Критерий Фишера	6,881	29,435	41,228	36,251	2,917

Вторая и седьмая классификационные группы регионов слишком малочисленны, поэтому построить регрессионные зависимости не представляется возможным.

Третья классификационная группа характеризуется выше среднероссийских значений долей сельского населения, использующего Интернет для поиска информации, связанной со здоровьем, а также приобретающего медицинские товары в он-лайн режиме. Установлено, что в регионах данной группы поиск информации, связанной со здоровьем, с помощью сети Интернет в 54,4% случаев определяется уровнем занятости в экономике, а приобретение медицинских товаров и услуг в электронном виде с высокой степенью достоверности в 94,6% – уровнем образования и личной потребностью в использовании сети Интернет.

Во всех регионах, входящих в четвертую классификационную группу, доля сельских респондентов, использующих Интернет для записи к врачу и приобретения медицинских товаров, выше, чем в среднем по РФ. Получены две модели, которые с достаточно высокой степенью достоверности устанавливают зависимость активности сельского населения в использовании средств ИКТ для записи к врачу от наличия или отсутствия потребности в использовании сети Интернет, а также наличие среднего специального образования. В поиске информации, связанной со здоровьем, велика роль экономического статуса сельского респондента (отсутствие работы резко снижает уровень активности), а также субъективного фактора наличия или отсутствия потребности в использовании средств ИКТ.

Регионы, входящие в пятую классификационную группу, отличает выше средней по РФ доля сельских респондентов, использующих сеть Интернет для поиска информации, связанной со здоровьем. При этом удалось получить лишь одну модель, описывающую 94,3% наблюдений, и устанавливающую зависимость доли сельского населения, использующего сеть Интернет для приобретения медицинских товаров и услуг, от таких объективных факторов как уровень образования (высшее и отсутствие основного общего) и субъективных факторов: отсутствие потребности и навыков работы в Интернете.

В шестой классификационной группе у регионов, входящих в нее, велика доля сельских респондентов, использующих электронную запись к врачу. Согласно полученной моде-



ли, низкая активность сельчан в использовании средств ИКТ для поиска информации, связанной со здоровьем, в 95,7% случаев детерминируется целым рядом факторов: возрастом (45-59 лет), уровнем экономической активности (долей безработных), отсутствием основного общего образования, а также как отсутствием выхода в Интернет в домашнем хозяйстве, так и потребности в использовании сети Интернет вообще. Приобретение медицинских товаров в он-лайн режиме в регионах группы, согласно полученной зависимости, детерминируется лишь различным уровнем образования в 95,6% случаев.

Регионы восьмой классификационной группы характеризуются ниже среднероссийских значений долями сельского населения, использующего средства ИКТ для получения услуг здравоохранения и медицины. Установлено, что активность сельских респондентов в использовании сети Интернет для поиска информации, связанной со здоровьем, а также для записи к врачу в 33,5% и 60,1% случаев детерминируется положением на рынке труда (безработицей), а приобретение медицинских товаров в электронном виде в 54,2% случаев – уровнем образования (высшее), отсутствием выхода в Интернет в домашнем хозяйстве и также положением на рынке труда (лица, не входящие в состав рабочей силы).

Таким образом, можно констатировать следующее. Активность сельских респондентов в использовании сети Интернет для поиска информации, связанной со здоровьем, существенно зависит от положения на рынке труда: высокая активность у занятых в экономике и низкая – у безработных. Более молодой возраст снижает потребность в данных действиях, а более зрелый, напротив, повышает. Существенным фактором низкой активности сельских респондентов в использовании данной электронной услуги здравоохранения является субъективная причина отсутствия потребности в использовании сети Интернет вообще.

Высокая активность сельчан в использовании электронной записи к врачу лимитируется технической причиной отсутствия доступа в Интернет в домашнем хозяйстве и субъективной причиной неиспользования сети Интернет вообще. Положительное влияние оказывает уровень образования. Низкая активность в использовании данной возможности лимитируется положением безработного на рынке труда.

На возможности и потребности приобретения сельскими жителями товаров медицинского назначения с использованием сети Интернет существенное влияние оказывает уровень образования, особенно высшего и полного среднего, отсутствие доступа в Интернет, и субъективные причины: отсутствие навыков работы в Интернете и желания использовать средства ИКТ.

Заключение

Активность сельских жителей в использовании электронных услуг здравоохранения растет значительными темпами, однако наблюдается весьма существенная дифференциация регионов РФ по вовлеченности сельского населения в данный процесс, что требует различных подходов к обеспечению равной доступности для всех к цифровым медицинским услугам.

Основными факторами, лимитирующими активность использования сельским населением средств ИКТ для получения услуг здравоохранения, является наличие доступа к сети Интернет в домашнем хозяйстве, компьютерная грамотность и информированность о возможностях электронного здравоохранения.

Тем не менее, цифровизацию сферы здравоохранения можно назвать той возможностью, которая позволяет расширить спектр оказываемых медицинских услуг сельскому населению, что можно рассматривать как существенный шаг на пути к обеспечению здорового образа жизни и содействия благополучию всех как одной из приоритетных целей национального развития.

Список источников

1. United Nations. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. 70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. - URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.



2. The world health report: health systems financing: the path to universal coverage. World Health Organization 2010. - URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44371/1/9789241564021_eng.pdf.

3. World Health Organization. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. 2009. (Global Observatory for eHealth Series). 2010.

4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>.

5. Итоги Федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей. – URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/index.html.

References

1. United Nations (2015) Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 (A/RES/70/1). Available at: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

2. World Health Organization (2010) The world health report: health systems financing: the path to universal coverage. Geneva: WHO. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44371/1/9789241564021_eng.pdf

3. World Health Organization (2010) Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. Global Observatory for eHealth Series, Vol. 2. Geneva: WHO.

4. Decree of the President of the Russian Federation (2020) On national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030, No. 474 of 21 July 2020. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>

5. Russian Federal State Statistics Service (Rosstat) Results of the Federal Statistical Survey on the Use of Information Technologies and Information & Telecommunication Networks by the Population. Available at: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/index.html

Информация об авторе

С.Г. Былина – кандидат экономических наук, ИАГП РАН.

Information about the author

S.G. Bylina – Candidate of Economic Sciences, IAgP RAS.

Статья поступила в редакцию 30.10.2025; одобрена после рецензирования 19.11.2025; принята к публикации 22.12.2025.

The article was submitted 30.10.2025; approved after reviewing 19.11.2025; accepted for publication 22.12.2025.