

В.Н. МИНАТ

НИЗКОБЮДЖЕТНЫЕ ДОМОХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РЕГИОНАХ США

Цифровизация экономики высокоразвитых стран, наряду с технологическим усовершенствованием производственных и социальных отношений, приносит ряд существенных проблем, связанных с увеличением разрыва по доходам и перетока экономически активного населения из сферы экономики знаний в сектора традиционной деятельности. Субъектным выражением указанного процесса в XXI в. выступают низкобюджетные домохозяйства, увеличение доли которых наблюдается в США в период усиленной цифровизации и реиндустриализации, начиная с 2010 г. Тенденция роста низкобюджетных семей в Соединенных Штатах имеет внутривнутри страновой пространственный характер, количественно и качественно различный как на уровне субрегионов, так и отдельных штатов страны. Рассмотренные в статье региональные аспекты взаимосвязи роста доли низкобюджетных домохозяйств в зависимости от уровня цифровизации экономики и общества, отраженного посредством соответствующего комплексного индекса, находят эмпирическое подтверждение, в целом характеризующееся прямой зависимостью и причинностью, связанной с высвобождением все более значительного числа трудового потенциала из передовых секторов экономики. Проблема перетока экономически активных граждан, представляющих основу низкобюджетных домохозяйств, в которых снижается уровень официального дохода, налогов, потребления и сбережений, в разных штатах США решается неодинаково. На основе сопоставления критериев выявления низкобюджетных семей, приоритетных для властей различных регионов страны, формируется общая пространственная картина поляризации субрегионов и штатов по признакам доли низкобюджетных домохозяйств, зависящей от уровня цифровизации и выбора направлений государственной региональной политики по сглаживанию негативных проблем неравенства и скрытой занятости, обусловленных цифровой трансформацией общественных отношений.

Ключевые слова: цифровизация, низкобюджетные семьи/домохозяйства, цифровой разрыв, индекс цифровизации экономики и общества, государственная региональная политика, США.

JEL: I38, J71, O38, R12

Цифровизация, выступая ядром современного этапа технологического развития общества, подразумевает сознательное или опосредованное внедрение/диффузию цифровых технологий во все сферы жизни и деятельности человека: экономическую, социальную, политическую, духовную. В новой реальности, связываемой с четвертой промышленной революцией или шестым технологическим укладом, цифровые технологии и формируемые на их основе производительные силы призваны выступить базисом для решения актуальных социально-экономических проблем. При этом в рамках рыночной модели, испытывающей противоречивые воздействия процессов глобализации и деглобализации/регионализации в первые десятилетия XXI в., наряду с традиционными проблемами обеспечения рыночного равновесия, получили развитие следующие тенденции [1; 2; 3].

Во-первых, скорость внедрения цифровизации намного опережает темпы роста производительности труда при постоянном снижении последних.

Во-вторых, возрастает зависимость человека от цифровых продуктов и их производных, включая Интернет вещей и искусственный интеллект; меняется восприятие и применение новых технологий в жизни и деятельности, само мышление человека.

В-третьих, хаотично (вместо прежней цикличности) изменяется структура занятости и доходов населения, повышая и диверсифицируя социальные риски.

В Соединенных Штатах Америки, как и в других передовых странах, занятость приобретает новые формы, предусматривающие диверсификацию источников доходов работника [4]. Изменение структуры занятости и реального дохода домохозяйств в настоящее время связывается не столько с повышением производительности в конкретных отраслях американской экономики, сколько с увеличением интенсивности, напряженности и даже «бессмысленности»¹ части трудовых операций, обусловленных внедрением цифровых технологий [7; 8]. На базе экономических диспропорций в США возникает и углубляется *цифровой разрыв (Digital Divide)*,² дополнительно усиливающий «...тормо-

¹ Профессор Лондонской школы экономики Дэвид Гребер называет такой труд «bullshit», что в русскоязычном переводе дословно означает «бред», «абсурд» или «бредовая работа». Он отмечает, что «...это настолько бессмысленная, ненужная или вредная оплачиваемая форма занятости, что даже сам работник не может оправдать ее существование, хотя в силу условий найма он чувствует необходимость притворяться, что это не так...» [5, с. 24]. В ряде отраслей экономики США и других стран повсеместно наблюдается «имитация бурной деятельности» (*busywork*) — термин, используемый в книге американского программиста и специалиста по управлению IT-отраслью Тома ДеМарко под говорящим названием «На расслабоне: как преодолеть эмоциональное выгорание, имитацию бурной деятельности и миф о 100%-ой эффективности» [6]. В этом исследовании речь идет о бессмысленной занятости айтишников, замаскированной демагогией о креативности персонала.

² По мнению западных [9; 10] и отечественных [3; 11] ученых, смысл процессов, объединенных понятием «цифровой разрыв», определяется различием в доступности цифровым благам. Указанное различие в свою очередь оборачивается ростом неравенства в распределении доходов по трем измерениям: 1) разрыв между городскими ареалами и сельской местностью; 2) разрыв между различными социально-экономическими группами людей; 3) глобальный разрыв между развитыми и развивающимися странами.

жение реальных доходов населения на фоне растущего разрыва между доходами бедных и богатых слоев» [2, с. 25]. Как фактор увеличения социально-экономического неравенства внутри Соединенных Штатов цифровой разрыв наблюдается как в разрезе социальной стратификации, так и в территориальном плане посредством выявления актуальных *региональных аспектов*. Однако в отличие от ряда американских специалистов, представляющих данный разрыв преимущественно в системе «город — сельская местность» [10], мы считаем, что в условиях практически тотальной урбанизации и субурбанизации (мегарегionalизации³) современной Америки наиболее предпочтительным уровнем исследования неравномерности цифровой модернизации общества выступает уровень административных и статистических субъектов федерации — штатов и субрегионов страны.

Из всего многообразия направлений влияния цифровизации на рыночный механизм социально-экономического развития США мы сфокусируем внимание на проблемах развития той части социума, жизнь и деятельность которой на первый взгляд можно по большому счету считать «побочными» в общем русле цифровой трансформации общественных отношений, не связанными с благами цифровизации. Отдавая приоритет системному подходу к изучению динамики американской экономики и общества, предметно обратимся к тем слоям американской нации, которые обладают историческим опытом самостоятельного смягчения последствий перманентных экономических кризисов посредством гибкого перетока трудовой активности в пространствах легального, серого и даже теневого секторов, — так называемым *низкобюджетным семьям/домохозяйствам (Low Budget Families, LBF)*.

Особенности выявления низкобюджетных домохозяйств США в цифровую эпоху

Статистическое отражение процесса цифровизации в отраслях экономики США, включая региональный аспект, по общепризнанному мнению, берет начало в 2000 г. [1; 12]. Примерно тогда начался статистический учет влияния цифровых технологий посредством Интернета, блокчейна, облачных технологий на экономический рост [13; 14] и социальную структуру американского общества [15]. В современном виде цифровая трансформация экономики и общества США отражена

³ Мегарегионы США представляют собой исторически сложившиеся обширные совокупности соседствующих агломераций (мегаполисов и мегаполисов) с прилегающей субурбанизированной (полугородской) и сельской местностью, объединенные сложной инфраструктурой, социально-культурной и экономической жизнью и деятельностью граждан. Сеть мегарегионов США объединяет по разным данным от 4/5 до 9/10 населения страны в 11 мегарегионах, имеющих не только трансрегиональный (пересекая разные штаты и районы страны), но и трансграничный характер (проходя через государственную границу США с Канадой и Мексикой).

в системе *KLEMS*⁴. Для нашего исследования используются те показатели, которые отражают прежде всего прямые (новые рабочие места, формирование человеческого капитала, снижение трудозатрат и др.), а не косвенные (диффузия нововведений, прямые инвестиции в НИОКР, повышение совокупной производительности и др.) эффекты цифровой трансформации социально-экономического развития каждого штата. Количественно выраженный прямой эффект под условным названием «индекс цифровизации экономики и общества» (*index of digitalization of economy and society, IDES*) будет нами определен посредством средней величины от суммы значений семи из десяти общепринятых в США индексов, рассчитанных в разрезе конкретных штатов и субрегионов⁵.

Количественная динамика экономики и качественные структурные преобразования социума обладают неразрывной взаимосвязью при оценке цифровой трансформации обеих сфер не только во времени, но и в пространстве. Так, при неизбежности применения цифровых технологий для повышения производительности труда неизменно возникает проблема неравномерного распределения роста производительности между различными по уровню технологизации и цифровизации секторами экономики США, сконцентрированными в пределах конкретных штатов, власти которых в последнее время стремятся использовать экономический потенциал в политических целях. Социально-демографическая неоднородность и поляризация населения США, усиленная различными проявлениями цифрового разрыва, способствует перетоку значительной части трудоспособного населения страны (включая молодежь [16]) в сферы, связанные не с технологическим прогрессом, а с удовлетворением насущных потребностей, особенно в условиях отсутствия базового дохода [17]. Результаты ряда исследований показывают, что цифровая модернизация национальной социально-экономической модели США в настоящее время характеризуется как неопределенная [1–15]. Поэтому «сложившиеся в начале третьего десятилетия для жизнедеятельности американских домохозяйств реалии актуализировали переосмысление всей системы государственной защиты населения, включая как бюджетные выплаты, различные виды поддержки малоимущих, обеспечение их жизненно значимыми услугами, так и доступность социального страхования» [18, с. 15].

⁴ В настоящем исследовании автор использует открыто публикуемые данные Бюро экономического анализа США, полученные при помощи методов измерения цифровизации в соответствии с моделью *KLEMS*, – сокращение начальных букв, обозначающих факторы производства: капитал (*K*), труд (*L*), энергию (*E*), материалы (*M*) и услуги (*S*). Система показателей *KLEMS* позволяет представить темпы экономического роста валового выпуска в экономике в целом как сумму вкладов факторов производства в отраслях в разрезе штатов страны.

⁵ 1) Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (*ICT Development Index, IDI*); 2) индекс цифровой конкурентоспособности (*IMD Digital Competitiveness Index, DCI*); 3) индекс цифровой эволюции (*Digital Evolution Index, DEI*); 4) индекс цифровизации экономики Boston Consulting Group (*e-Intensity*), 5) индекс сетевой готовности (*Networked Readiness Index, NRI*); 6) индекс развития электронного правительства (*The US Global E-Government Development Index, EGDI*); 7) индекс электронного участия (*E-Participation Index, EPART*).

Вынужденное снижение социальных гарантий обусловило в большинстве штатов страны изменение общественных потребностей, диктуемых упомянутыми в цитате реалиями цифрового разрыва региональных социумов, а именно:

- *социально-групповое неравенство*, тесно связанное с уровнем дохода граждан США, постоянно либо длительно проживающих в конкретном регионе. Проявляется в выделении разных групп населения с неодинаковой частотой использования цифровых ресурсов, платформ, продуктов;
- *гендерное неравенство*, нашедшее выражение как в чрезвычайной стихийной эмансипации женской части социума и подростков по отношению к цифровым благам в наиболее развитых региональных социумах, так и, напротив, в доминировании цифровизации в сфере деловых контактов, имеющих первоочередное значение для мужской сознательной части населения в экономически отсталых регионах США;
- *разрыв в универсальном доступе*, связанный с уровнем образования той или иной части населения целостной территории, выраженный в данном конкретном случае в развитии навыков цифровой грамотности.

Руководствуясь англосаксонской моделью коллективного поведения, в которой преобладают мобильность, конкуренция и риск, признанные доминантной как минимум для 2/3 домохозяйств США [19], отметим, что рациональность рыночного поведения вынуждает простых американцев изыскивать наименее затратные пути к достижению результатов в обыденной реальности. Понятно, что речь идет не только о материально-ресурсных затратах домохозяйств, но и о психологическом преодолении «социальной рутины цифровизации» и цифрового контроля над индивидуумами в составе регионального социума путем использования населением традиционных практик экономического поведения [20]. Американскими учеными представлен вполне исчерпывающий набор критериев, определяющих низкобюджетное домохозяйство, характеризующееся с позиции отношения обеспеченности цифровыми благами (см. табл. 1).

Представленный набор критериев не обладает всеохватностью сложных процессов цифровизации и социально-экономической адаптации наименее обеспеченных слоев американского общества. В частности, в рамках представленных критериев отсутствует теневая составляющая рыночного хозяйства на микроуровне, играющая между тем чрезвычайно значительную роль в некоторых штатах страны и отдельных социально-этнических группах незанятого или частично занятого населения, часто отличающегося широтой маргинальных и девиантных проявлений. Тем не менее на основании имеющихся в американской статистике и аналитике достаточных количественных данных мы имеем возможность проследить некоторые особенности развития интересующего нас субъекта социально-экономической деятельности в пространственно-временном континууме Соединенных Штатов.

Т а б л и ц а 1

Критериальность низкобюджетных домохозяйств в условиях цифровизации

Критерий	Основной показатель	Пороговые значения
1. Размер и структура чистых активов домохозяйств	Доля активов на фондовом рынке	5–18% (по разным штатам)
	Отношение чистых активов к располагаемому личному доходу	Примерно 3 к 1
2. Уровень потребления и накопления домохозяйств	Совокупный показатель «эффекта богатства» (<i>Pigou effect</i>), характеризующего тенденцию больше тратить, а не сберегать	Отрицательное значение
3. Уровень развития в разрезе социальных групп населения	Американский индекс человеческого развития (<i>List of U.S. states by American Human Development Index</i>) *)	2,0–3,2 (по разным штатам)
4. Структура легальных доходов домохозяйств	Официальные данные различных федеральных структур США о размерах и структуре годового дохода американского домохозяйства	Приоритетность социальных выплат (54–68% в зависимости от штата)
5. Структура скрытых доходов домохозяйств	Оценочный индекс Бюро статистики труда США и Бюро цензов США (<i>U.S. Bureau of Labor Statistics and U.S. Bureau of Census Evaluation Index</i>) **)	Приоритетность доходов от предпринимательской деятельности (не менее 40%)
6. Уровень социально-бытовой цифровизации	Количественная оценка использования сетевых продуктов и услуг (умных устройств), цифровой инфраструктуры и цифровых медиаресурсов ***)	Не более 1/10 затрат семейного бюджета (в наиболее развитых штатах – не более 1/5)
7. Структура занятости, включая прекариев и лиц с неопределенным родом занятий	Оценочный индекс Бюро статистики труда США и Бюро цензов США (<i>U.S. Bureau of Labor Statistics and U.S. Bureau of Census Evaluation Index</i>)	Приоритет традиционных занятий (не менее 60%), высокая доля безработных или частично занятых – прекариев (27–54% в зависимости от штата)
8. Структура налоговой базы домохозяйств	Индекс налогообложения домохозяйств США (<i>American Family Tax Index</i>)	Низкий показатель отчислений в социальные и страховые фонды при высокой доле налоговых льгот
9. Уровень программной поддержки	Показатели доли социальных выплат в совокупных доходах домохозяйств за год ****)	33–70% (в зависимости от штата)

Источник: составлено по [9; 10; 12–15; 21].

*) Интегральный показатель, ежегодно рассчитываемый для измерения и сравнения уровня и ожидаемой продолжительности жизни, здоровья, образованности и иных характеристик человеческого капитала (потенциала) конкретной территории.

**) Включает статистическую и социометрическую оценку социальной структуры населения, осуществляемую выборочно в период с 2005 г. и ежегодно, начиная с 2009 г., специалистами указанных ведомств в региональном разрезе.

***) Ежегодно проводится Бюро экономического анализа США в качестве дополнения к измерению цифровой экономики по отраслям/секторам хозяйства и включает оценку потребительского поведения домохозяйств в распределении добавленной стоимости, созданной различными секторами экономики знаний.

****) Включены данные по программам в сфере образования, здравоохранения и социального обеспечения [4, табл. 2].

Динамика численности низкобюджетных домохозяйств по Штатам и субрегионам США в условиях цифровизации

Исходя из представленных выше критериев, позволяющих с известной долей информационной полноты выделить низкобюджетные домохозяйства из общего числа американских семей в разрезе штатов и субрегионов США, представим полученные результаты в *таблице 2*, сравнив их с индексом *IDES*.

Полученные в результате расчетов данные сгруппированы не только в разрезе статистических и административных территорий, но и по равным временным периодам 2000–2010 гг. и 2011–2021 гг. Выбранные 11-летние периоды времени не только имеют важную качественную основу именно для Соединенных Штатов, отличающую первую половину 20-летия наступившего века от второй. Рубеж нулевых и десятых годов для США можно назвать в определенном смысле *качественным скачком*, выразившемся в проявлении реиндустриального поворота экономики, основанного на технологиях шестого уклада, или промышленной революции, важнейшими из которых выступают цифровые технологии, на что мы обратили внимание в начале статьи. Таким образом, выявленный прирост/убыль доли низкобюджетных домохозяйств прослеживается в сравнении с изменением значения цифровизации региональной экономики и социума в пространстве-времени на основе простого сопоставления данных за два исследуемых периода.

Не менее важно то, что в исследованиях американских специалистов [12; 28; 29] просматривается идея необходимости критической оценки полученных результатов, отражающих количество низкобюджетных домохозяйств в условиях цифровизации, основанный на официальных статистических данных. Так, официальные статистические органы США, использующие методику расчета экономических показателей, в частности производительности, связанных с трудовым потенциалом, представленным работоспособным населением страны и ее регионов, по системе KLEMS не отражают достоверного объема частичной занятости и исключают теневую занятость [28, р. 6–13]. Затраченный труд в рамках такой оценки выступает лишь одним из нескольких факторов производительности, и его доля в совокупной производительности статистически снижается по мере роста цифровизации экономики.

Таким образом, среднее значение доли низкобюджетных семей в среднем по США, представленное в *таблице 2* как 5,89% за период 2000–2010 гг. и 7,86% за период 2011–2021 гг. от всей совокупности экономически активных домохозяйств страны, может быть увеличено в реальности как минимум вдвое — до почти 12% и 16% соответственно.

Т а б л и ц а 2
Динамика доли низкобюджетных домохозяйств (LBF) в условиях цифровизации (согласно индексу IDES^{*)})

Субрегионы	Штаты ^{**)}	2000–2010		2011–2021		Прирост/убыль	
		LBF	IDES	LBF	IDES	LBF ^{***)}	IDES
1	2	3	4	5	6	7	8
	Массачусетс	5,72	0,6247	7,04	0,9078	18,75	0,2831
Новая Англия (6 штатов)	Нью-Гэмпшир	7,14	0,3832	7,18	0,6947	0,01	0,3115
	Коннектикут	6,88	0,4792	7,42	0,7895	7,28	0,3103
	Мэн	3,53	0,2874	3,49	0,4683	– 1,13	0,1809
	По субрегиону в целом	5,42	0,4616	6,08	0,7380	10,86	0,2764
Среднеатлантические штаты (3 штата)	Нью-Йорк	5,26	0,8583	7,11	1,5337	26,02	0,6754
	Пенсильвания	5,27	0,7880	7,03	1,1198	25,04	0,3318
	Нью-Джерси	4,95	0,4728	5,56	0,7833	10,97	0,3105
	По субрегиону в целом	5,16	0,7064	6,57	1,1456	21,46	0,4392
	Иллинойс	3,91	0,6330	6,47	0,8786	39,57	0,2456
Северо-восточный Центр (5 штатов)	Огайо	5,56	0,4005	7,33	0,6284	24,15	0,2279
	Индиана	4,86	0,4832	7,41	0,6429	34,41	0,1597
	Мичиган	3,25	0,3247	3,94	0,4605	17,51	0,1358
	По субрегиону в целом	4,48	0,4673	5,75	0,6738	22,09	0,2065

Источник: рассчитано по [22–27].
^{*)} Средние значения уровней цифровизации экономики и общества, рассчитанные на основе семи индексов, используемых в официальной статистике США: менее 0,4000 – низкий; 0,4000–0,7000 – средний; 0,7001–0,8000 – выше среднего; 0,8001–0,9000 – высокий; выше 0,9000 – чрезвычайно высокий.
<sup>**) Представлены штаты с максимальными значениями, выделенными цветовым фоном LBF и IDES, и минимальными значениями.
^{***)} Рассчитано в % к предыдущему периоду времени.</sup>

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Северо-западный Центр (7 штатов)	Миссури	5,40	0,5722	8,74	0,8806	38,22	0,3084
	Миннесота	5,47	0,4785	7,68	0,7396	28,78	0,2611
	Южная Дакота	5,11	0,2007	5,35	0,2428	4,49	0,0421
	Айова	3,18	0,3569	3,86	0,4432	17,62	0,0863
	По субрегиону в целом	5,33	0,4507	6,96	0,6473	23,42	0,1966
	Флорида	6,87	0,7264	10,75	1,1476	36,09	0,4212
	Джорджия	7,81	0,5872	10,68	0,7290	26,87	0,1418
Южноатлантические штаты (8 штатов + Округ Колумбия)	Западная Виргиния	7,48	0,4483	11,04	0,6043	32,25	0,1560
	Южная Каролина	6,24	0,2797	6,51	0,3378	4,15	0,0581
	Мэриленд	3,29	0,5520	3,87	0,6934	14,99	0,1414
	По субрегиону в целом	6,72	0,5448	9,04	0,7462	25,66	0,2014
	Теннесси	4,78	0,5825	7,44	0,8396	35,75	0,2571
Юго-восточный Центр (4 штата)	Миссисипи	4,22	0,2390	4,68	0,2828	9,83	0,0438
	По субрегиону в целом	4,68	0,4319	6,89	0,5873	32,08	0,1554
	Техас	7,68	0,8846	12,52	1,6470	38,66	0,7624
Юго-западный Центр (4 штата)	Луизиана	6,74	0,3268	8,36	0,4247	19,38	0,1749
	Арканзас	6,32	0,2622	7,03	0,3158	10,10	0,0496
	По субрегиону в целом	6,98	0,5063	9,55	0,8140	26,91	0,3077

О к о н ч а н и е т а б л . 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Горные штаты (8 штатов)	Аризона	8,38	0,4890	13,15	0,6929	36,27	0,2039
	Колорадо	5,16	0,4275	9,72	0,7267	46,9	0,2992
	Нью-Мексико	8,32	0,3903	13,27	0,6128	37,30	0,2225
	Монтана	3,78	0,2144	4,11	0,2606	8,03	0,0462
	Вайоминг	4,07	0,2040	4,48	0,2382	9,15	0,0342
	По субрегиону в целом	6,34	0,3788	8,93	0,5074	29,00	0,1286
	Калифорния	8,86	1,2084	13,52	2,2820	34,47	1,0736
	Вашингтон	6,28	0,5297	9,42	0,7221	33,33	0,1924
Тихоокеанские штаты (3 штата в пределах основной континентальной части США + Аляска и Гавайи)	По континентальной части субрегиона	7,80	0,9950	11,67	1,7022	33,16	0,7072
	Аляска	7,74	0,1774	7,79	0,2019	0,64	0,0245
	По субрегиону в целом	7,88	0,6893	10,93	1,1300	27,90	0,4407
В среднем по США		5,89	0,5152	7,86	0,7766	25,06	0,2614

Это весьма значительная часть домохозяйств, объединяющая десятки миллионов трудоспособных американских граждан, причем в среднем по всем субъектам Американской федерации с сохранением значительного темпа роста в 25,06% за 11 лет, т.е. почти на 2,3% ежегодно. При сравнении аналогичных периодов *IDES* вырос более чем на 1/3 (на 0,2614 пункта), т.е. не менее чем на 3% в год. Следовательно, рост цифровизации экономики и общества в среднем по США происходит опережающими темпами не только по отношению к производительности труда, но и к росту той части американского экономически активного населения, которое участвует в приросте производительности на базе технологического прогресса, основанного на увеличивающихся темпах цифровой модернизации. Напомним, что полученные нами эмпирические результаты характеризуют динамику цифрового разрыва в американской социально-экономической системе в целом, которая все 22 исследуемых года остается передовой в инновационно-технологическом отношении экономикой мира.

Цифровой разрыв, одним из проявлений которого выступает динамика низкобюджетных домохозяйств в социально-экономической системе США в сравнении с индексом *IDES*, имеет яркие черты пространственного неравенства и поляризации исследуемых явлений в пределах целостных территорий, характеризующихся как на субрегиональном уровне (по 9 субрегионам США), так и на уровне конкретных штатов.

На уровне субрегионов мы видим тенденцию к увеличению как абсолютного значения доли низкобюджетных домохозяйств в объеме всех экономически активных семей регионального социума, так и темпов прироста этой доли при продвижении от крайнего, приканадского, Северо-Востока США на юг и юго-запад страны. Так, в Новой Англии в оба исследуемых периода доля низкобюджетных семей относительно мала — 5,42 и 6,08%, а прирост по периодам вообще минимален и составляет 10,86%, т.е. менее 1% в год. При этом на крайнем западе, т.е. в Тихоокеанских штатах, аналогичные показатели составляют 7,80–7,88% (первая цифра для континентальной части, а вторая — по субрегиону в целом) и 11,67–10,93%, а прирост низкобюджетных семей выражается в цифрах 33,16–27,90%, т.е. в 3 раза больше, чем в Новой Англии.

Примерно такое же превосходство над Новой Англией исключительно в темпах роста доли низкобюджетных семей наблюдается в западном субрегионе — Горные штаты (29,00%) и в южном субрегионе — Юго-Восточный Центр (32,08%). Причем в последнем непосредственно доля низкобюджетных домохозяйств в 2000–2010 гг. была даже ниже, чем в Новой Англии (4,68 против 5,42%), а в 2011–2021 гг. — немногим выше (6,89 против 6,08%). Простое (не моделируемое математически) наложение значений по периодам времени и их динамики (прирост/убыль) показателей индекса *IDES* в представленных поляризованных по доле низкобюджетных семей и ее динамике субрегионов позволяет говорить о различном влиянии цифровизации на исследуемую нами часть регионального социума. Сама по себе доля низкобюджетных

семей велика и одновременно увеличивается максимальными темпами в Тихоокеанских штатах с чрезвычайно высоким индексом цифровизации (1,7022–1,1300), чего не наблюдается в обществе и экономике штатов Новой Англии, отличающихся уровнем цифровизации выше среднего (0,7380).

По доле низкобюджетных домохозяйств к Новой Англии близки и другие субрегионы Северо-Востока (Среднеатлантические штаты) и Среднего Запада (Северо-Восточный Центр и Северо-Западный Центр) США. При этом Среднеатлантические штаты, как и Тихоокеанские, обладают чрезвычайно высоким показателем цифровизации (1,1456 за период 2011–2021 гг.), а субрегионы Среднего Запада – средними значениями *IDES*, не превышающими 0,7000. Прирост показателя доли низкобюджетных домохозяйств в указанных субрегионах при сравнении 11-летних периодов времени составляет 21–24%, а в высокоцифровизованных и изначально обладающих большей долей низкобюджетных семей Южноатлантических штатах (с индексом *IDES* 0,7462) и штатах Юго-Западного Центра (0,8140) – соответственно 25,66 и 26,91%.

Из *таблицы 2* следует, что сложившиеся в рассматриваемый период условия цифровизации по-разному влияют прежде всего на динамику доли низкобюджетных семей в общем объеме домохозяйств разных субрегионов. Однако это влияние достаточно ощутимо для восьми субрегиональных сообществ из девяти имеющихся в статистическом региональном учете (от почти 22 до 32% прироста). Какой-либо количественно определяемой зависимости, отражающей существенные различия на субрегиональном уровне в плане динамики доли низкобюджетных домохозяйств от величины индекса цифровизации экономики и общества, скорее всего выделить не получится. Хотя в целом такая общая положительная зависимость эмпирически четко прослеживается. Сама по себе доля низкобюджетных семей, безусловно, зависит не только, а порой не столько от фактора цифровизации, сколько от региональных особенностей социально-экономического развития, присущих субрегионам Северо-Востока, Среднего Запада на одном полюсе и Юга и Запада на другом полюсе экономических традиций общественных систем регионов.

Гораздо более четко выявляется неравномерность и поляризованность противоречивого влияния цифровой трансформации на общество в *разрезах отдельных штатов*.

Можно выделить ряд важнейших центров цифровизации страны, сложившихся в рамках региональных экономических систем штатов Калифорния (*IDES* в 2011–2021 гг. составил 2,2820, а его прирост по сравнению с периодом 2000–2010 гг. составил 1,0736), Техас (соответственно 1,6470 и 0,7624), Нью-Йорк (1,5337 и 0,675), Флорида (1,1476 и 0,4212). К перечисленным гигантам цифровизации приближаются штаты Массачусетс, Миссури, Иллинойс, Теннесси. Каждый из названных штатов не только является передовым по индексу цифровизации в конкретном субрегионе, но и одновременно характеризуется максимальным либо высоким значением доли низкобюджетных семей, а также приростом последней.

Напротив, приведенные в *таблице 2* штаты с наименьшими значениями доли низкобюджетных семей, как правило, являются аутсайдерами цифровой трансформации как в статике, так и в динамике.

Таким образом, на уровне штатов США при сохранении зависимости сравнительно высокой доли низкобюджетных домохозяйств от экономических традиций Юга и Запада ярко выявляется тренд на высвобождение из формирующейся экономики знаний все большего числа экономически активных граждан, переходящих из инновационно ориентированной в традиционную сферу рынка, не испытывающую непосредственного влияния цифровизации⁶.

Особенности региональной политики по сглаживанию последствий цифровизации в США

Закономерен вопрос: что предпринимают федеральное правительство и власти штатов для поддержания эффективности региональных экономик и стабилизации социальных процессов, включая официальную занятость и выравнивание доходов домохозяйств, в плане перераспределения выгод от цифровизации для сглаживания негативных последствий цифровой трансформации?

В американской федеративной системе ключевая роль в выравнивании пространственного развития принадлежит разноуровневому целевому программированию. Ниже мы обратимся только к тем целевым программам, в которых в той или иной мере предусмотрено *регулирование количественных* (доход, налоги, выплаты) *либо качественных* (образовательный уровень, легальное предпринимательство, демаргинализация социума) *параметров* региональных домохозяйств в условиях воздействия цифровизации экономики и общества⁷.

⁶ Косвенное подтверждение отмеченной тенденции, выраженное в стагнации качественной составляющей экономической эффективности, мы находим в исследовании разных темпов замедления роста производительности в США в разрезе конкретных штатов страны, проведенном за период 2007–2018 гг. [30, с. 32–34] и исследовании движения рабочих мест в секторах США в 2020 г. [31]. Региональные экономические системы штатов с более высоким ростом производительности за счет цифровизации высвободили из передовых отраслей несельскохозяйственного сектора большее число экономически активных граждан, чем менее производительные.

⁷ К числу таких программ американские исследователи относят, в частности, следующие федеральные программы, обязательно предусматривающие аспект регионального избирательного воздействия: «Повестка дня цифровой экономики США» (*Digital Economy Agenda*), «Широкополосные США» (*Broadband USA*), «Региональная цифровизация Америки» (*American Regional Digitalization*) и др. Из 50 американских штатов в 21 существуют полноценные целевые региональные программы по свободному и открытому Интернету, безопасности цифровых продуктов, доступа к профессиональным навыкам и переквалификации граждан, поддержки цифрового предпринимательства и легальной занятости, семейной и молодежной целевой поддержки в условиях цифрового неравенства и т.п. Еще как минимум в 15 штатах страны указанные аспекты влияния цифровой трансформации на снижение доходов и формирование низкобюджетных семей, перетекающих в традиционную и серую сферы экономики, имеются в формате отдельных разделов в ряде программ цифровизации населения и его социальной поддержки и адаптации к новым условиям жизни и деятельности.

Сразу заметим, что указанный аспект программного регулирования общественного развития конкретных штатов США чрезвычайно неоднороден. В частности, для большинства из 9 штатов Северо-Востока страны (Новой Англии и Среднеатлантических) характерно минимальное направленное вмешательство государства и региональных властей в нивелирование последствий цифровой трансформации общественных отношений. Это выражается прежде всего в количестве программ (тематических разделов), где предусмотрена финансовая помощь семьям, относимым к низкобюджетным на основе принятой критериальности (см. табл. 1), в которой приоритетными выступают критерии «размер и структура чистых активов», «уровень потребления и накопления», «уровень развития». Для указанного субрегиона количество таких программ незначительно.

Противоположная ситуация в штатах Запада (Горных и Тихоокеанских). Здесь главными критериями являются «структура занятости, налогообложения» и «уровень социально-бытовой цифровизации». Количество программ на Западе США, в которых предусматривается поддержка домохозяйств с низким уровнем цифровизации и отчислений в социальные и страховые фонды, но при этом приоритетом традиционных занятий, высокими значениями уровня безработицы и доли налоговых льгот, весьма значительно.

Администрация штатов Среднего Запада (Северо-Восточного Центра и Северо-Западного Центра) неодинаково обеспокоена необходимостью учета и исправления последствий цифровой трансформации региональных экономик и социальных сфер, отдавая приоритет традиционному социальному вспоможению малоимущим семьям, заботе о переквалификации и поиску работы во всех сферах хозяйственной деятельности. Субрегионы Юга США характеризуются наиболее значительным многообразием не только самой цифровой трансформации и ростом доли низкобюджетных домохозяйств за исследуемый период времени (как было отмечено выше), но и столь же разносторонней критериальностью оценки последних и, соответственно, инструментарием региональной политики в сглаживании последствий цифрового разрыва.

На уровне штатов страны выявляется не только чрезвычайное многообразие подходов к программному регулированию последствий цифровизации, касающейся роста доли низкобюджетных семей, но и высокая поляризация критериальности в оценке последних (см. табл. 3).

Различие подходов по регулированию цифрового неравенства имеет важное практическое значение для выбора качественных приоритетов социально-экономического развития конкретных штатов, включая наиболее экономически развитые и заселенные.

В соответствии с подходами выявляется приоритетность государственной и региональной государственной *политики по снижению последствий цифровизации*, обуславливающих рост доли низкобюджетных домохозяйств, в каждом конкретном штате страны, что отражено в результатах приведенной группировки (выделено заливкой в таблице). Заливка ячеек *таблицы 3*, соответствующих приоритету выделения низ-

кобюджетных домохозяйств в каждом штате США, ярко демонстрирует пространственную поляризацию указанных приоритетов по условной линии «Северо-Восток — Юго-Запад». Вдоль воображаемой линии приоритеты низкобюджетности американских семей в условиях нарастающей цифровизации 2011–2021 гг. сменяются по своей критериальности от уровня сбережения и потребления, а также значения индекса человеческого развития (критерии 1–3) до оценки уровня социально-бытовой цифровизации, структуры занятости и налогообложения, а также важности программной поддержки граждан (критерии 6–9). Во всех штатах Северо-Восточного Центра и штатах Айова и Миннесота Северо-Западного Центра, а также в большинстве Южноатлантических штатов важное значение при выборе инструментов социально-экономического регулирования, помимо критериев 1–3, приобретает структура легальных доходов домохозяйств. Более того, во всех без исключения Южноатлантических штатах власти по мере возможности стараются учитывать и структуру нелегальных доходов граждан. Таким образом, в программах не менее половины американских штатов, причем невзирая на уровень цифровизации представленный в *таблице 2*, региональные власти не относят к числу приоритетных уровень социально-бытовой трансформации как таковой (критерий 6), делая упор на регулирование традиционных проблем неравенства в доходах и расходах.

Т а б л и ц а 3

Группировка штатов США в зависимости от приоритетности (+) использования критериев выделения низкобюджетных домохозяйств в условиях цифровизации за период 2011–2021 гг.

Макрорегион	Субрегион	Штат	Критерии (см. таблицу 1)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Северо-Восток	Новая Англия	Вермонт	+	+	+	+						
		Коннектикут	+		+							
		Массачусетс	+	+			+	+		+	+	
		Мэн	+	+	+				+			
		Нью-Гэмпшир	+		+	+		+		+		
		Род-Айленд	+	+	+							
	Среднеатлантические штаты	Нью-Джерси	+	+		+		+	+			
		Нью-Йорк		+	+			+		+		
		Пенсильвания	+		+	+		+	+			

Источник: составлено по [22–27].

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Средний Запад	Северо-Восточный Центр	Висконсин	+	+		+			+		
		Иллинойс	+		+	+		+	+	+	+
		Индиана	+	+	+	+			+	+	+
		Мичиган				+			+	+	
		Огайо	+		+	+		+	+	+	
	Северо-Западный Центр	Айова	+	+	+	+					
		Миннесота	+	+	+	+					
		Миссури	+	+				+	+	+	+
		Канзас	+		+				+	+	+
		Небраска	+	+		+			+	+	+
		Северная Дакота	+	+					+	+	
		Южная Дакота	+			+			+	+	
Юг	Южноатлантические штаты	Виргиния	+	+	+	+	+			+	
		Делавэр	+		+		+	+			
		Джорджия	+	+	+	+	+			+	+
		Западная Виргиния	+	+	+		+		+		
		Северная Каролина	+		+		+	+			
		Южная Каролина	+	+	+	+	+			+	
		Мэриленд		+		+	+	+	+	+	
		Флорида		+		+	+	+	+	+	
		Округ Колумбия	+			+	+	+	+	+	
	Юго-Восточный Центр	Алабама	+	+	+				+		
		Кентукки	+	+	+						
		Миссисипи	+	+		+		+	+	+	+
		Теннесси	+	+				+	+	+	+
	Юго-Западный Центр	Арканзас	+	+	+			+	+	+	+
		Луизиана	+			+	+		+	+	+
		Оклахома				+	+	+		+	+
		Техас				+	+	+	+	+	+

О к о н ч а н и е т а б л . 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Запад	Горные штаты	Айдахо	+					+	+	+	
		Вайоминг			+			+	+	+	
		Колорадо				+	+	+	+	+	+
		Монтана	+			+	+	+	+	+	
		Невада		+		+	+	+	+	+	+
		Юта				+	+	+		+	+
		Нью-Мексико	+			+	+	+		+	+
		Аризона				+	+		+	+	+
	Тихоокеанские штаты	Калифорния				+	+	+	+	+	+
		Вашингтон		+	+			+	+	+	+
		Орегон		+				+	+	+	+
		Аляска								+	
		Гавайи	+					+		+	

За исключением всех трех высокоразвитых Среднеатлантических штатов, поддержка именно домохозяйств как субъектов региональных экономик и потребителей социальных благ в условиях растущей цифровизации не является для отмеченной половины штатов страны приоритетной, имея иную целевую направленность — на личный потребляемый доход, общий уровень безработицы, медицинского и социального вспоможения и т.д. При этом в большинстве штатов Среднего Запада в дополнение к указанной критериальности добавляется структура занятости и налогообложения домохозяйств, позволяя с высокой точностью определить рост низкобюджетных семей в условиях среднего по стране роста цифровизации ($IDES = 0,2...$) как нарастающий от Северо-Востока к Юго-Западу: от 22,09 в среднем для штатов Северо-Восточного Центра до 23,42 для штатов Северо-Западного Центра. Более того, для большинства штатов последнего из указанных субрегионов в числе приоритетов выделения низкобюджетных домохозяйств власти учитывают уровень программной поддержки населения в условиях цифровизации.

Нельзя не выделить особо такой яркий критерий низкобюджетных домохозяйств в условиях цифровой трансформации, как «уровень социально-бытовой цифровизации» (критерий 6). На наш взгляд, он не только прямо указывает на цифровой разрыв в пространстве субрегионов и штатов страны, вынуждая региональные власти реагировать на негативные последствия технологического прогресса, но и раскрывает в целом сущность перетока экономически активных граждан в традиционные сектора хозяйствования непосредственно в регионах с высокой циф-

ровизацией. Так, субрегионы (Среднеатлантические и Тихоокеанские штаты) и конкретные штаты (Калифорния, Техас, Нью-Йорк, Флорида, Пенсильвания, Огайо, Иллинойс, Нью-Джерси, Мэриленд, Вашингтон и др.), характеризующиеся как высоким уровнем, так и значительной динамикой цифровизации экономики и социума, при проведении региональной политики в отношении низкобюджетных домохозяйств вынуждены непременно учитывать указанный критерий. Причем учет критерия 6 осуществляется как в штатах с приоритетом социального программирования в сфере низкобюджетных семей, так и без такового. Следовательно, критерий 6 в сочетании с иными (как 1–4 и 5, так и 7–9) критериями, позволяет указать на прямую связь уровня цифровизации и ее динамики с долей низкобюджетных домохозяйств на уровне субрегионов и штатов.

* * *

Итак, какова взаимосвязь доли низкобюджетных домохозяйств и уровня цифровизации экономики и общества в пространстве субрегионов и штатов США за исследуемые 11 лет? Как проявляет себя государственная региональная политика в отношении сглаживания цифрового разрыва на разных территориях страны в зависимости от критериев выделения низкобюджетных семей?

Прежде всего четко просматривается прямая зависимость между уровнем цифровизации и ростом доли низкобюджетных семей как на уровне субрегионов (исключая Новую Англию), так в еще большей степени по конкретным высокоразвитым штатам страны. Мы связываем указанную тенденцию с усиленным высвобождением экономически активного человеческого потенциала из подвергшихся цифровой трансформации сфер (секторов, отраслей) экономики и общественных институтов в традиционную рыночную среду, основанную на межличностных контактах индивидов и домохозяйств.

Следующей важной пространственной тенденцией выступает усиление поляризации цифрового неравенства и одновременно прироста доли низкобюджетных домохозяйств по линии «Северо-Восток – Юго-Запад», что объясняется не столько ростом цифровизации, сколько традициями экономических отношений и ценностей региональных социумов Северо-Востока, Среднего Запада США и Южноатлантических штатов, с одной стороны, и большей части Юга и Запада – с другой. Наиболее поляризованным в плане воздействия цифровой трансформации на род занятий и доходы американских домохозяйств остается региональный уровень отдельных штатов США. В пределах восьми из девяти субрегионов страны выделяются штаты – одновременные лидеры по темпам роста доли низкобюджетных семей и цифровизации экономических и социальных отношений.

Однако государственная региональная политика и политика властей штатов в отношении сглаживания негативных последствий цифро-

вой трансформации экономики и социума характеризуется иными закономерностями своего проявления. Выявить эти проявления позволила критериальность выделения низкобюджетных домохозяйств в разных субрегионах и штатах США. Так, в Новой Англии, где прирост доли низкобюджетных домохозяйств минимален, практически для всех штатов субрегиона характерно отсутствие приоритетов регулирования последствий цифровой трансформации. Исключение составляет наиболее передовой в отношении цифровизации штат Массачусетс. Нет специальных программ по снижению доли низкобюджетных семей в высокоцифровизированных Среднеатлантических штатах, где прирост таких домохозяйств вдвое превышает средний по штатам Новой Англии. Напротив, часть штатов Юго-Восточного Центра, Юго-Западный Центр и весь Запад США, а также штаты Северо-Западного Центра, где прирост доли низкобюджетных домохозяйств максимален при разных значениях индекса цифровизации, делают упор в развитии на государственное программное регулирование последствий цифровой трансформации. Следовательно, на уровне отдельных штатов мы видим разные подходы к регулированию перетока трудового человеческого потенциала из экономики знаний в традиционную сферу – саморегулируемый на Северо-Востоке, приозерной части Среднего Запада и Южноатлантических штатах, до государственно регулируемого на остальной территории Среднего Запада, Юга и Запада США.

Таким образом, позволим себе сделать итоговый вывод о поляризации не только последствий цифровизации американской экономики и общества в плане различных темпов прироста доли низкобюджетных домохозяйств, но и политики властей по сглаживанию проблем цифровой трансформации, связанных с перетоком все большей части экономически активного населения в традиционные сферы хозяйствования и социально-бытовых отношений. По всей видимости, такое положение, сложившееся к 2021 г. в передовой в инновационно-технологическом и модернизационном плане общественной системе Соединенных Штатов, не представляется сколько-нибудь критическим. К традиционным занятиям переходит потенциальный резерв экономически активного, но не обладающего соответствующим уровнем квалификации и адаптации к цифровой действительности населения страны. Однако при сохранении выявленных тенденций прямой зависимости роста доли низкобюджетных домохозяйств и цифровизации в большинстве штатов США, включая передовые по уровню экономического и социального развития и урбанизированной заселенности, США, как, впрочем, на протяжении всей своей истории, будут активизировать приток новых умов и рабочих рук соответствующей квалификации со всего мира. На наш взгляд, это дополнительно поляризует общество во многих аспектах, включая увеличение цифрового разрыва как на уровне субрегионов, так и в особенности на уровне конкретных штатов, по-разному осуществляющих политику сглаживания последствий цифровизации.

Список литературы

1. Пороховский А.А. Цифровизация и производительность труда // США & Канада: экономика, политика, культура. 2019. Т. 49. № 8. С. 5–24.
2. Пороховский А.А. Рыночный механизм американской экономики: роль цифровизации // США & Канада: экономика, политика, культура. 2020. Т. 50. № 5. С. 24–38.
3. Васильев В.С. США: на пути к цифровому империализму // США & Канада: экономика, политика, культура. 2022. Т. 52. № 5. С. 50–67.
4. Минат В.Н. Реализация социальных программ в условиях нарастающей прекаризации труда: региональные аспекты на примере США // Федерализм. 2023. Т. 28. № 2 (110). С. 139–160.
5. Гребер Д. Бредовая работа. Тракта́т о распространении бессмысленного труда; пер. с англ. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. 500 с.
6. DeMarco T. Slack, Getting Past Burnout, Busywork, and the Myth of Total Efficiency. New York: Broadway Books, 2001. 248 p.
7. Минат В.Н. Взаимосвязанная динамика продолжительности, производительности и «бессмысленности» труда (отраслевой аспект на примере США) // Общественные науки и современность. 2023. № 5. С. 19–32.
8. Минат В.Н. Парадокс производительности труда в экономике США: рост интенсивности, напряженности и «бессмысленности» // AlterEconomics. 2023. Т. 20. № 3. С. 603–620.
9. Steele C. What is the Digital Divide? // Digital Divide Council. 2019. Feb. 22. URL: <http://www.digitaldividecouncil.com/what-is-the-digital-divide/>
10. Philip L., Cottrill C., Farrington J., Williams F., Ashmore F. The Digital Divide: Patterns, Policy and Scenarios for Connecting the ‘Final Few’ in Rural Communities Across Great Britain // Journal of Rural Studies. 2017. August. P. 386–398.
11. Травкина Н.М. Цифровизация общества: альтернативные проекты Будущего // США & Канада: экономика, политика, культура. 2022. Т. 52. № 6. С. 50–70.
12. Barefoot K., Curtis D., William A., Nicholson R., Omohundro R. Research Spotlight Measuring the Digital Economy // Survey of Current Business. 2019. Vol. 99. № 5.
13. Roller L.-H., Waverman L. Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach // American Economic Review. 2001. Т. 91. № 4. P. 909–923.
14. Hernandez K., Faith B., Prieto Martín P., Ramalingam B. The Impact of Digital Technology on Economic Growth and Productivity, and its Implications for Employment and Equality: An Evidence Review, IDS Evidence Report 207. Brighton: IDS, 2016. 50 p.
15. Andrews D., Nicolette G., Timiliotis C. Digital Technology Diffusion: A Matter of Capabilities, Incentives or Both? // OECD Economic Department Working Papers, № 1476. Paris: OECD Publishing, 2018. 80 p.
16. Петровская Н.Е. Молодежный рынок труда в США // Общественные науки и современность. 2021. № 2. С. 66–78.
17. Шлихтер А. Прекаризация рынка труда США и концепция безусловного базового дохода // Общество и экономика. 2023. № 2. С. 97–117.
18. Лебедева Л.Ф. Вызовы и риски социальной защищенности населения США в третьем десятилетии XXI века // США & Канада: экономика, политика, культура. 2023. № 2. С. 5–17.
19. Миркин Я.М. Модели коллективного поведения в России: прошлое (300 лет) и будущее // Мир России. 2023. Т. 32. № 4. С. 36–55.

20. Иванов Д.В., Асочаков Ю.В. Цифровизация и критическая теория общества // Социологические исследования. 2023. № 6. С. 16–28.
21. Определение и измерение цифровой экономики. Подготовлено Бюро экономического анализа США / Экономический и социальный совет ООН. 29 января 2019. 24 с.
22. U.S. Bureau of Economic Analysis. Digital Economy. URL: <https://www.bea.gov/resources/learning-center/what-to-know-special-topics>
23. U.S. Digital Economy: New and Revised Estimates, 2017–2022 // U.S. Department of Commerce. The Bureau of Economic Analysis. URL: https://apps.bea.gov/scb/issues/2023/12-december/1223-digital-economy.htm?_gl=1*1kmaa8h*_ga*NDM4Njk5OTYuMTY5MDc4OTA3Mg..*_ga_J4698JNNFT*MTcwOTE5NjgwMC4yLjE uMTcwOTE5NzI4MS4xNC4wLjA
24. Alternative Measures of Labor Underutilization for States. U.S. Bureau of Labour Statistics // Federal Reserve Bank of St. Louis. URL: <https://fred.stlouisfed.org/release?rid=353&soid=22>
25. Characteristics of Minimum Wage Workers. U.S. Bureau of Labour Statistics // Federal Reserve Bank of St. Louis. URL: <https://fred.stlouisfed.org/release?rid=384&soid=22>
26. Labor Force Participation by State. U.S. Bureau of Labour Statistics // Federal Reserve Bank of St. Louis. URL: <https://fred.stlouisfed.org/release?rid=446&soid=22>
27. Unemployment in States and Local Areas (all other areas). U.S. Bureau of Labour Statistics // Federal Reserve Bank of St. Louis. URL: <https://fred.stlouisfed.org/release?rid=116&soid=22>
28. Baqaee D., Farhi E. A Short Note on Aggregating Productivity. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w25688/w25688.pdf
29. Brynjolfsson E., Rock D., Syverson C. Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24001/w24001.pdf
30. Спрэг III. Замедление роста производительности труда в США: анализ на уровне экономики и отраслей // Экономист. 2021. № 5. С. 13–53.
31. Анселл Р., Маллинз Дж. COVID-19 и движение рабочих мест в США в 2020 г. // Экономист. 2021. № 7. С. 44–79.

References

1. Porokhovskii A.A. Tsifrovizatsiia i proizvoditel'nost' truda [Digitalization and Labor Productivity], *SShA & Kanada: ekonomika, politika, kul'tura* [USA & Canada: Economics, Politics, Culture], 2019, Vol. 49, No. 8, pp. 5–24. (In Russ.).
2. Porokhovskii A.A. Rynochnyi mekhanizm amerikanskoi ekonomiki: rol' tsifrovizatsii [Market Mechanism of the American Economy: The Role of Digitalization], *SShA & Kanada: ekonomika, politika, kul'tura* [USA & Canada: Economics, Politics, Culture], 2020, Vol. 50, No. 5, pp. 24–38. (In Russ.).
3. Vasil'ev V.S. SShA: na puti k tsifrovomu imperializmu [USA: on the Way to Digital Imperialism], *SShA & Kanada: ekonomika, politika, kul'tura* [USA & Canada: Economics, Politics, Culture], 2022, Vol. 52, No. 5, pp. 50–67. (In Russ.).
4. Minat V.N. Realizatsiia sotsial'nykh programm v usloviakh narastaiushchei prekarizatsii truda: regional'nye aspekty na primere SShA [Implementation of Social Programs in Conditions of Increasing Precarization of Labor: Regional Aspects Using the Example of the USA], *Federalizm* [Federalism], 2023, Vol. 28, No. 2 (110), pp. 139–160. (In Russ.).

5. Greber D. Bredovaia rabota. Traktat o rasprostranении bessmyslennogo truda [Crazy Work. A Treatise on the Spread of Meaningless Labor], translated from English. Moscow, Ad Marginem Press, 2018, 500 p. (In Russ.).
6. DeMarco T. Slack, Getting Past Burnout, Busywork, and the Myth of Total Efficiency. New York, Broadway Books, 2001, 248 p.
7. Minat V.N. Vzaimosviazannaia dinamika prodolzhitel'nosti, proizvoditel'nosti i "bessmyslennosti" truda (otraslevoi aspekt na primere SShA) [Interconnected Dynamics of Duration, Productivity and "Meaninglessness" of Labor (Industry Aspect Using the Example of the USA)], *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* [Social Sciences and Contemporary World], 2023, No. 5, pp. 19–32. (In Russ.).
8. Minat V.N. Paradoks proizvoditel'nosti truda v ekonomike SShA: rost intensivnosti, napriazhennosti i "bessmyslennosti" [The Paradox of Labor Productivity in the US Economy: the Growth of Intensity, Tension and "Meaninglessness"], *AlterEconomics* [AlterEconomics], 2023, Vol. 20, No. 3, pp. 603–620. (In Russ.).
9. Steele C. What is the Digital Divide? *Digital Divide Council*, 2019, Feb. 22. Available at: <http://www.digitaldividecouncil.com/what-is-the-digital-divide/>
10. Philip L., Cottrill C., Farrington J., Williams F., Ashmore F. The Digital Divide: Patterns, Policy and Scenarios for Connecting the 'Final Few' in Rural Communities Across Great Britain, *Journal of Rural Studies*, 2017, August, pp. 386–398.
11. Travkina N.M. Tsifrovizatsiia obshchestva: al'ternativnye proekty Budushchego [Digitalization of Society: Alternative Projects of the Future], *SShA & Kanada: ekonomika, politika, kul'tura* [USA & Canada: Economics, Politics, Culture], 2022, Vol. 52, No. 6, pp. 50–70. (In Russ.).
12. Barefoot K., Curtis D., William A., Nicholson R., Omohundro R. Research Spotlight Measuring the Digital Economy, *Survey of Current Business*, 2019, Vol. 99, No. 5.
13. Roller L.-H., Waverman L. Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach, *American Economic Review*, 2001, Vol. 91, No. 4, pp. 909–923.
14. Hernandez K., Faith B., Prieto Martín P., Ramalingam B. The Impact of Digital Technology on Economic Growth and Productivity, and its Implications for Employment and Equality: An Evidence Review, *IDS Evidence Report 207*. Brighton, IDS, 2016, 50 p.
15. Andrews D., Nicolette G., Timiliotis C. Digital technology diffusion: A matter of capabilities, incentives or both? *OECD Economic Department Working Papers*, No. 1476. OECD Publishing, Paris, 2018, 80 p.
16. Petrovskaia N.E. Molodezhnyi rynek truda v SShA [Youth Labor Market in the USA], *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* [Social Sciences and Contemporary World], 2021, No. 2, pp. 66–78. (In Russ.).
17. Shlikhter A. Prekarizatsiia rynka truda SShA i kontseptsiiia bezuslovного bazovogo dokhoda [Precarization of the US Labor Market and the Concept of Unconditional Basic Income], *Obshchestvo i ekonomika* [Society and Economics], 2023, No. 2, pp. 97–117. (In Russ.).
18. Lebedeva L.F. Vyzovy i riski sotsial'noi zashchishchennosti naseleniia SShA v tret'em desiatiletii KhKhI veka [Challenges and Risks of Social Security of the US Population in the Third Decade of the 21st Century], *SShA & Kanada: ekonomika, politika, kul'tura* [USA & Canada: Economics, Politics, Culture], 2023, No. 2, pp. 5–17. (In Russ.).
19. Mirkin Ia.M. Modeli kollektivnogo povedeniia v Rossii: proshloe (300 let) i budushchee [Models of Collective Behavior in Russia: Past (300 Years) and Future], *Mir Rossii* [World of Russia], 2023, Vol. 32, No. 4, pp. 36–55. (In Russ.).

20. Ivanov D.V., Asochakov Iu.V. Tsifrovizatsiia i kriticheskaiia teoriia obshchestva [Digitalization and Critical Theory of Society], *Sotsiologicheskie issledovaniia* [Sociological Studies], 2023, No. 6, pp. 16–28. (In Russ.).

21. Opredelenie i izmerenie tsifrovoi ekonomiki. Podgotovleno Biuro ekonomicheskogo analiza SShA [Definition and Measurement of the Digital Economy. Prepared by the US Bureau of Economic Analysis], *Ekonomicheskii i sotsial'nyi sovet OON* [UN Economic and Social Council], 29 ianvaria 2019, 24 p. (In Russ.).

22. U.S. Bureau of Economic Analysis. Digital Economy. Available at: <https://www.bea.gov/resources/learning-center/what-to-know-special-topics>

23. U.S. Digital Economy: New and Revised Estimates, 2017–2022, *U.S. Department of Commerce. The Bureau of Economic Analysis*. Available at: https://apps.bea.gov/scb/issues/2023/12-december/1223-digital-economy.htm?_gl=1*kmaa8h*_ga*NDM4Njk5OTYuMTY5MDc4OTA3Mg..*_ga_J4698JNNFT*MTcwOTE5NjgwMC4yLjEuMTcwOTE5NzI4MS4xNC4wLjA

24. Alternative Measures of Labor Underutilization for States. U.S. Bureau of Labour Statistics, *Federal Reserve Bank of St. Louis*. Available at: <https://fred.stlouisfed.org/release?rid=353&soid=22>

25. Characteristics of Minimum Wage Workers. U.S. Bureau of Labour Statistics, *Federal Reserve Bank of St. Louis*. Available at: <https://fred.stlouisfed.org/release?rid=384&soid=22>

26. Labor Force Participation by State. U.S. Bureau of Labour Statistics, *Federal Reserve Bank of St. Louis*. Available at: <https://fred.stlouisfed.org/release?rid=446&soid=22>

27. Unemployment in States and Local Areas (all other areas). U.S. Bureau of Labour Statistics, *Federal Reserve Bank of St. Louis*. Available at: <https://fred.stlouisfed.org/release?rid=116&soid=22>

28. Baqaee D., Farhi E. A Short Note on Aggregating Productivity. Available at: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w25688/w25688.pdf

29. Brynjolfsson E., Rock D., Syverson C. Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics. Available at: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24001/w24001.pdf

30. Spreng Sh. Zamedlenie rosta proizvoditel'nosti truda v SShA: analiz na urovne ekonomiki i otraslei [Slowdown in Labor Productivity Growth in the United States: Analysis at the Level of the Economy and Industries], *Ekonomist* [Economist], 2021, No. 5, pp. 13–53. (In Russ.).

31. Ansell R., Mallinz Dzh. COVID-19 i dvizhenie rabochikh mest v SShA v 2020 g. [COVID-19 and the Movement of Jobs in the United States in 2020], *Ekonomist* [Economist], 2021, No. 7, pp. 44–79. (In Russ.).

LOW-BUDGET HOUSEHOLDS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION IN US REGIONS

The digitalization of the economy and society of the highly developed countries, along with technological improvements in production and social relations, introduces a number of significant problems associated with the widening income gap and the flow of the economically active population from the knowledge economy to the “traditional activity” sectors. The subjective expression of this process in the 21st century Low Budget Families, an increase in the share of which has been observed in the United States during the period of increased digitalization and reindustrialization, starting in 2010. The growth trend of Low Budget Families in the United States has an intra-country spatial nature, quantitatively and

qualitatively different both at the level of subregions and individual states of the country. The regional aspects of the relationship between the growth of the share of Low Budget Families, depending on the level of digitalization of the economy and society, reflected through the corresponding “complex index”, considered in the article, find empirical confirmation, generally characterized by a direct dependence and causality associated with the release of an increasingly significant number of labor potential from the advanced sectors of the economy. The problem of the flow of economically active citizens, who represent the basis of Low Budget Families in which the level of official income, taxes, consumption and savings is declining, is being solved differently in different US states. Based on a comparison of the criteria for identifying Low Budget Families, a priority for the authorities of various regions of the country, a general “spatial picture” of polarization of subregions and states is formed based on the share of Low Budget Families, depending on the level of digitalization and the choice of directions of state regional policy to smooth out the negative problems of inequality and hidden employment, caused by the digital transformation of social relations.

Keywords: digitalization, low budget families, digital divide, index of digitalization of the economy and society, state regional policy, USA.

JEL: I38, J71, O38, R12

Дата поступления — 05.03.2024 г.

МИНАТ Валерий Николаевич

кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента;

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» / ул. Костычева, д. 1, г. Рязань, 390044.

e-mail: valeryminat@yandex.ru

MINAT Valery N.

Cand. Sc. (Geography), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management;

Federal State Budgetary Educational Institution Higher Education “Kostychev Ryazan State Agrotechnological Institute University” / 1, Kostycheva Str., Ryazan, 390044.

e-mail: valeryminat@yandex.ru

Для цитирования:

Минат В.Н. Низкобюджетные домохозяйства в условиях цифровизации в регионах США // Федерализм. 2024. Т. 29. № 2 (114). С. 172–195. DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2024-2-172-195>