



Оригинальная статья

УДК 316.43

DOI: 10.18413/2408-9338-2021-7-4-1-1

Муханова М. Н.

Трансформация российского села в условиях цифровизации
агропромышленного комплекса

Институт Социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра
РАН

ул. Кржижановского, 24/35, корп. 5, Москва, 117218, Россия

mukhanova_m@rambler.ru

Аннотация. Трансформация и социально-структурные процессы российского села, и проблема цифровизации АПК в статье связаны с формированием стратегического управления сельским хозяйством и с действиями государства, направленными на новое технологическое оснащение производства и перспективами его преобразования в системообразующую отрасль отечественной экономики. Каково состояние и потенциал трудовых ресурсов, влияние субъектов сельскохозяйственного производства на аграрный рынок труда в условиях цифровизации и изменившейся социокультурной сельской среды? Эти проблемы рассматриваются на больших массивах лонгитюдного исследования Росстата с 2011 г. В 2020 году сельская выборка составила 40039 респондентов, в том числе 15501 занятых в экономике, проживающих в 18468 домохозяйствах. Выявлено, что цифровизация фрагментирована в сельском хозяйстве, агропромышленном комплексе, она затрагивает крупнейших производителей, осуществляющих масштабные государственные инвестиции и которые сосуществуют с более традиционными технологическими структурами. Число занятых в сельском хозяйстве сокращается, расширяется занятость в несельскохозяйственных отраслях в неформальном секторе, наблюдается отток сельского населения в города. Тем не менее тенденции, наблюдаемые в сельской местности, расширяют институциональные возможности селян, что свидетельствует о переходе к следующему этапу рыночной экономики, основанной на интеллектуализации труда, новых требованиях в трудовой практике работников, что повлечет за собой изменения в социально-структурных процессах российского села.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс (АПК) сельское хозяйство; рынок труда; трансформация, занятость сельского населения, цифровизация

Информация для цитирования: Муханова М. Н. Трансформация российского села в условиях цифровизации агропромышленного комплекса // Научный результат. Социология и управление. 2021. Т. 7, № 4. С. 167-179. DOI: 10.18413/2408-9338-2021-7-4-1-1.

Maria N. Mukhanova 

Transformation of the Russian village in the conditions of digitalization of the agro-industrial complex

Federal Center of Theoretical and Applied Sociology, Russian Academy of Sciences
bld. 24/35, 5 Krzhizhanovsky St., Moscow, 117218, Russia
mukhanova_m@rambler.ru

Abstract. The socio-structural processes of the Russian village and the problem of digitalization of the agro-industrial complex in the article are associated with the formation of strategic management of agriculture and with the actions of the state aimed at new technological equipment of production and the prospects for its transformation into a system-forming branch of the domestic economy. What is the state and potential of labor resources, the impact of agricultural actors on the agricultural labor market under the conditions of digitalization and the changed socio-cultural rural environment? These problems have been examined in large arrays of a longitudinal study by Rosstat since 2011. In 2020, the rural sample consisted of 40,039 respondents, including 15,501 employees employed in the economy, living in 18,468 households. It is revealed that digitalization is fragmented in the agro-industrial complex, it affects the largest producers who implement large-scale public investments, and which coexists with more traditional technological structures. The number of people employed in agriculture is decreasing, employment in non-agricultural sectors in the informal sector is expanding, there is an outflow of the rural population to cities. Nevertheless, the trends observed in the agro-industrial complex and in rural areas also expand the institutional capabilities of the villagers. This indicates the movement to the next stage of a market economy based on the intellectualization of labor, new requirements in the labor practice of employees, which will entail new changes in the socio-structural processes of the Russian countryside.

Keywords: agro-industrial complex; agriculture; transformation; employment of rural population; labor market; digitalization

Information for citation: Mukhanova, M. N. (2021), "Transformation of the Russian village in the conditions of digitalization of the agro-industrial complex", *Research Result. Sociology and management*, 7(4), 167-179. DOI: 10.18413/2408-9338-2021-7-4-1-1.

Введение (Introduction). За последние четверть века рыночных преобразований российское село коренным образом изменилось и стало точкой отсчета для развития новой социальной реальности. Трансформация основных фундаментальных параметров экономической и политической деятельности в стране привела к кардинальным изменениям в аграрной структуре, где наряду с сельхозорганизациями и ЛПХ, появились новые субъекты сельхозпроизводства – Крестьянско-

фермерские хозяйства (КФХ), Агрохолдинги, агрофирмы. Это стало этапом формирования аграрного капитализма и его влиянием на социально-структурные процессы российского села, в том числе возникновением новых структур – неформального сектора (Муханова, 2017, 2019). Ценности рыночной экономики потребление и консюмеризм изменили не только социокультурную среду, но также трудовые и социальные практики селян в сельских территориях.

Для большинства селян, особенно среди молодого и среднего поколения, фактически выросшие в Интернете, цифровые технологии, связанные с рынком потребительских услуг, являются неотъемлемой частью в повседневной жизни и стали для них социокультурной средой.

По заверению Правительства, темпы роста АПК за последние годы по производству сельхозпродукции показывают высокие результаты. Россия становится основным поставщиком зерновых и других видов продовольствия на мировые рынки. Несмотря на пандемию Covid-19, урожай зерна в 2020 г. оказался одним из лучших в истории: 133,5 млн т., после 135,5 млн т. в 2017 г. В целом экспорт сельскохозяйственной продукции составил 30,7 млрд долл. Рынок труда АПК сумел справиться с выполнением задач. Тем не менее, на аграрном рынке труда потребность в иностранной рабочей силе в 2021 г. составляет около 35 тыс. человек для выполнения полевой и уборочных работ¹. Очевидно, что результаты достигнуты благодаря беспрецедентным объемам государственной поддержки. Аграрная политика направлена на инвестирование для развития, прежде всего, крупнейших производящих и перерабатывающих предприятий, реализующих масштабные проекты по обеспечению продовольственной безопасности страны, импортозамещению и наращиванию экспортного потенциала.

Методология и методы (Methodology and methods). Значимость предлагаемого исследования заключается в том, что на основе массива больших данных Росстата проанализированы трансформация социальной структуры российского села в условиях цифровизации АПК. Результаты исследований показали процесс замещения традиционной социальной структуры села новыми формами социального структурирования в агросфере. В этой связи сформулированы следующие гипотезы.

1. Социально-структурные процессы аграрного рынка труда определяются реформированием АПК, модернизацией сельского хозяйства на основе цифровизации и использования автоматизированных систем производства и управления, а также социально-экономическими издержками развития сельских территорий, безработицей, миграционной мобильностью трудоспособного сельского населения.

2. Трансформация социальной структуры обусловлена изменением концентрации занятости работников в отраслях АПК, перераспределением рабочей силы из сельского хозяйства в несельскохозяйственные отрасли. Это обусловило появление неформального сектора на аграрном рынке труда, что вызвало неопределенность, многомерность в сфере занятости и значительные социокультурные, ценностные изменения менталитете и образе жизни сельского населения.

Данные процессы детерминировали по выражению У. Бека «конец общества больших групп», именно «пораженная безработицей и нищетой общественная единица уже не группа и не класс, не слой, а порожденный рынком, и существующий в специфических условиях индивид» (Бек, 2000: 132). В этой ситуации процесс индивидуализации прерывает старые связи в сельском сообществе, возникают новые модели взаимодействия и коллективной идентичности, основанные на личных приоритетах.

Анализ занятости сельского населения на рынке труда АПК основан на панельных данных «Комплексное наблюдение условий жизни населения» проведенного Росстатом 2011-2020 гг. во всех субъектах РФ по заказу Правительства РФ в качестве базы для подготовки проектов и программ социальной политики, что говорит о надежности контроля и репрезентативности результатов. В 2011 г. методом интервью было опрошено 5763 с 16 лет, проживающих в 2835 сельских домохозяйствах. В 2020 г. сельская выборка увеличена и составила 40039 респондентов, из них

¹ Рабочая встреча с Д. Патрушевым в Кремле // Сельская Жизнь. 2021. № 13.

занятых в экономике 15501 работников, проживающих 18468 домохозяйствах с 16 лет в 85 субъектах в 9 Федеральных округах, в том числе Крымском регионе¹.

Для анализа социально-структурных процессов российского села использовались индикаторы, характеризующие состояние и качество рабочей силы на аграрном рынке труда, профессиональный статус занятости, оценки место занятости, отношение к труду, доходы, экономическое положение домохозяйств. Социально-структурные процессы в российском селе рассматриваются как социальное действие акторов и субъектов сельскохозяйственного производства под воздействием институциональных и технологических преобразований в сельском хозяйстве, АПК.

В качестве методологического сопровождения анализа социально-структурных процессов российского села используем понятия «цифровизации» и «технологизации сельскохозяйственного производства», которые являются параметрами социокультурной среды сельских территорий и содержательно раскрываются в таких понятиях, как агрохолдинги, агрофирмы, фермерские хозяйства, автоматизированные системы, Интернет, компьютеры, сервис-услуги, операторы, установщики оборудования и др. Они, сконструированные требованиями своего времени, становятся для селянина социокультурной зависимостью – ввиду применения знаний этой области в трудовой, социальной практике и в повседневной деятельности. «Автоматизация рутинных производственных процессов, инновационные изобретения, интернет вещей, робототехника, VR-реальность, Big Data – это все кардинально изменяет требования к квалификации сотрудников, заменяет уста-

ревшие стандарты новыми, более сложными» (Широв, 2021).

Условимся понимать, что цифровизация как процесс в рамках «цифровой экономики – это деятельность людей по производству, распределению и потреблению материальных и нематериальных благ, при которой человек воздействует на автоматизированный блок управления средствами труда» (Белоусов, 2021: 32).

В последние годы такие понятия, как «точное сельское хозяйство», «интеллектуальное сельское хозяйство» и «цифровое сельское хозяйство» стали обычными явлениями и активно обсуждаются в политике и популярном дискурсе в странах ЕС и Великобритании о возможных рисках, последствиях и социальных издержках развития робототехники, автоматизации производства в агросфере. Внимание государственных фондов и средств массовой информации было направлено на продвижение вперед так называемой «четвертой сельскохозяйственной революции» (Rose, Chivers, 2018).

С. Филке, Б. Тейлор, Э. Джакку в своей публикации на основе анализа проблем влияния цифровизации на сельскохозяйственные сети знаний и консультаций как важных, но уязвимых элементов систем сельскохозяйственных инноваций провели структурированный обзор 276 работ западных исследователей, чтобы определить наиболее влиятельные тенденции в агросфере и их пересечение с новыми цифровыми разработками. В результате авторы выявили, что под «цифровизацией» понимается рост взаимодействия человека с компьютером и с информационно-коммуникационными технологиями. Цифровизация сельского хозяйства предполагает разработку, внедрение и итерацию цифровых технологий в сельскохозяйственном секторе. В Австралии и Новой Зеландии это понимается как цифровое сельское хозяйство, в странах ЕС – как интеллектуальное сельское хозяйство (Fielke, Taylor, Jakku, 2020).

¹URL:

https://gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html
Массивы с результатами данного обследования Росстат выставил полностью на сайт в августе 2021 г. Данные обработаны автором с помощью статистической программы SPSS.

В связи с этим среди исследователей рынка труда ведется дискуссия о проблемах занятости в рамках четвертой промышленной революции, основанной на роботизации, цифровизации и т.д. Проблема заключается в том, что внедрение новых инноваций, технологий чревато тем, что большинство занятых останутся не у дел, прогнозируется обвал на рынке труда из-за безработицы и депрофессионализации (Freu, Osborne, 2013). По мнению российских экспертов «эти разговоры начались тогда, когда ее плодов в общем было и не видно. ... Сейчас пока не наблюдаются ни резкого ускорения динамики производительности труда (скорее – наоборот), ни признаков кардинальной ломки привычного образа жизни» (Капелюшников, 2018).

Научные результаты и дискуссия (Research Results and Discussion). *Практики цифровизации в АПК.* Нынешняя аграрная политика государства нацелена на модернизацию АПК, обусловлена общемировой тенденцией процессов четвертой промышленной революции и является одним из крупнейших потребителей цифровых технологий. Тем не менее, государство только в конце 2017 г. приняло решение о цифровизации российского АПК¹. На сельских территориях, на развитие которых до 2025 г. планируется выделить 1,5 трлн руб., проживает более четверти населения РФ.

Основной задачей модернизации сельского хозяйства является цифровизация, при которой субъекты сельскохозяйственного производства и население могут решать финансово-экономические вопросы с помощью систем цифровых услуг АПК. Министерство сельского хозяйства рассчитывает, что в 2030 г. все производители финансовые и хозяйственные вопросы могут оформить в электронном виде. Для аграриев это – значительное сокращение средств и времени ежегодно, а издержки

на подачу отчетности сократятся в 3 раза². Данный процесс обеспечит быстрые и прозрачные операции, исключив из него человеческий фактор и различные теневые практики.

Еще одно важное направление – создание информационных систем для мониторинга и для решения управленческих задач, выполнения контрольных и надзорных функций, которые будут контролировать не только качество продукции и ее обработки, но и обеспечивать прозрачность рынка. Первые глобальные результаты цифровизации АПК будут уже в этом году, а к 2030 г. – все ключевые отраслевые процессы будут цифровизированы³.

На текущий момент, как показывают наблюдения, инновации в АПК внедряются быстрее, а технологии влияют на все стороны жизни селянина, и вновь нарастают для него проблемы неопределенности, непредсказуемости в поиске работы на рынке труда, даже на краткосрочный период. В условиях неопределенности и безработицы что-либо конструировать, планировать в жизненной практике затруднительно. Как подчеркивается в Докладе Всемирного банка, «уходят в прошлое времена, когда десятилетиями можно было работать по одной специальности или в одной и той же компании»⁴.

Именно востребованность на основе квалификации и компетентности в области цифровых технологий и менеджерских навыков становится основным критерием рабочей силы на аграрном рынке труда. Одна из важных проблем отрасли – это нехватка квалифицированных ИТ-кадров, и она не раз поднималась в ходе дискуссий

² Россия может забыть о слове «дефицит» в отношении продуктов питания. Интервью с Д. Патрушевым // Сельская жизнь. 2020. № 28. С. 8.

³ Россия может забыть о слове «дефицит» в отношении продуктов питания. Интервью с Д. Патрушевым // Сельская жизнь. 2020. №28. С. 8.

⁴ Доклад о мировом развитии: Изменение характера труда. Вашингтон: Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк, 2019. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/wdr2019> (дата обращения: 20.02.2021).

¹ Цифровизация сельского хозяйства URL: http://polit.ru/article/2018/02/21/sk_digital_farming/ (дата обращения: 23.02.2018).

на различных заседаниях в Правительстве, Госдуме, Совете Федерации и др. Поэтому в крупнейших аграрных вузах с 2017 г. открыты кафедры цифровизации сельского хозяйства, где будут готовить квалифицированные кадры в этой области¹.

По мнению экспертов, цифровая экономика оказывает значительное влияние на занятость. Процесс цифровизации обещает интенсивное внедрение робототехники в сфере сельскохозяйственного производства, что приведет к росту безработицы и радикальному изменению структуры рабочей силы. По мнению других экспертов, таких радикальных изменений ожидать не стоит. Они не разделяют оптимизма тех, кто считает, что замена людей роботами – дело ближайшего будущего. Потребность в квалифицированной рабочей силе сохранится, и производство не останется без работников, обслуживающих цифровые устройства. Ведь роботы намного дороже неквалифицированной рабочей силы, то есть автоматизация экономически невыгодна для работодателя, что наблюдается в различиях в темпах ее проникновения в экономическую жизнь разных стран (Белоусов, 2021: 34, 36).

По мнению фермеров, все автоматизированные системы по обслуживанию животных требуют постоянного контроля, ибо сбои в их работе могут наблюдаться постоянно. Поскольку большинство электрических и водопроводных сетей функционируют еще с советских времен и устарели, также должна проводиться санитарная обработка помещений, оборудования и т.д. Поэтому присутствие рабочей силы в лице работника как субъекта деятельности со своими руками как средство производства по обслуживанию систем и оборудования обязательно (из интервью фермеров Калмыкии – автору). История показывает, что от широкого внедрения технологий выиграют, вероятнее всего, технологические компании и крупные фермерские хо-

зяйства, в то время как небольшие фермерские хозяйства просто неспособны будут перестроиться.

Как показали исследования ОЭСР 2019-20 гг. по перспективам занятости за последние четверть века численность высококвалифицированных рабочих выросла примерно на 9% и занятых неквалифицированным трудом на 3%, а вот доля среднеквалифицированных сократилась на 11% (Белоусов, 2021: 35).

Социально-профессиональная структура занятых в АПК: состояние и качество рабочей силы, их материальное положение в условиях цифровизации. Цифровизация оказывает существенное влияние на аграрный рынок труда, способствует распространению и расширению неформальной занятости. Это является актуальной проблемой не только для российского рынка труда, но и общемировой практики. Неформальная занятость или занятость в неформальном секторе повышает требования к гибкости на рынке труда, что обуславливает неопределенность в трудовой практике для большинства селян. Например, «по некоторым оценкам, сейчас в США одно рабочее место в секторе цифровых технологий формирует условия для создания до восьми низкоквалифицированных рабочих мест в сфере услуг (официанты, продавцы, водители и т.д.). Понятно, что такая динамика ведет к нарастанию социальных проблем даже в ведущих экономиках мира» (Широв, 2021).

Сектор неформальной занятости сельского населения является одним из процессов реформирования АПК в последние четверть века. Формирование его обусловлено сокращением сельскохозяйственных организаций, появлением высокотехнологичных производств Агрохолдингов, агрофирм, где освобожденные работники сельского хозяйства не востребованы. Эти процессы обусловили рост безработицы, миграции, особенно среди молодежи, разных форм занятости среди сельского населения, а также сокращение сельской инфраструктуры (Муханова,

¹ Цифровизация сельского хозяйства URL: http://polit.ru/article/2018/02/21/sk_digital_farming/ (дата обращения: 23.02.2018).

2018, 2020). Неформальный сектор характеризуется тем, что работник находится в условиях выживаемости из-за незащищенности его социальных и трудовых прав, отсутствием формального трудового договора с работодателем (Муханова, 2017, 2019).

В России, занятые в неформальном секторе определяются статистикой как лица, которые в течение обследуемого периода были заняты, по меньшей мере, в одной из производственных единиц неформального сектора независимо от их статуса занятости и от того, являлась ли данная работа для них основной или дополнительной. Критерием определения единиц неформального сектора является отсутствие государственной регистрации в качестве юридического лица. К занятым в неформальном секторе относятся: индивидуальные предприниматели; лица, работающие по найму у индивидуальных предпринимателей и физических лиц; помогающие члены семьи в собственном деле, принадлежащем кому-либо из родственников; работающие на индивидуальной основе, без регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; занятые в собственном домашнем хозяйстве по производству продукции сельского, лесного хозяйства, охоты и рыболовства для продажи или обмена.

По данным Росстата с 2017 г. учитываются только домохозяйства, производящую продукцию для продажи, ранее к этой категории относились также и те, кто продавал излишки продукции, оставшиеся после собственного потребления.

Далее Росстат уточняет, что «концепция неформального сектора отличается от понятия скрытой (теневой) экономики. Подавляющее большинство производственных единиц неформального сектора предоставляет товары и услуги, производство и распространение которых совершенно законно. Деятельность предприятий неформального сектора не обязательно связана с преднамеренным уклонением от уплаты налогов или взносов на социальное

страхование, или нарушением трудового законодательства, или других правил. Однако некоторые из предприятий неформального сектора предпочитают оставаться незарегистрированными или нелегализуемыми, чтобы избежать выполнения всех или некоторых правил и таким образом снизить издержки производства»¹.

В 2019 г. в отраслевой структуре экономики РФ в неформальном секторе большинство занятых было в сельском хозяйстве (37,8%). Они в основном заняты в личном подсобном хозяйстве, фермерских хозяйствах, т. е. только лица, производящие продукцию преимущественно для продажи. Для сравнения, в отрасли торговли, ремонт техники и прочее, уровень занятости в неформальном секторе составил 28,7%. Численность безработных в селе составила 246 тыс. человек или 5,5%, тогда как в целом по РФ 4,6%. Из них только 69 тыс. квалифицированных рабочих сельского хозяйства находится в поиске работы. Тем не менее, численность занятых в неформальном секторе в сельском хозяйстве ЛПХ и КФХ ежегодно сокращается: с 28,7% в 2009 г. до 16,4% в 2019 г.²

Рассмотрим социально-профессиональную структуру занятых российского села, состояние и качество трудовых ресурсов в условиях цифровизации АПК, структурное содержание и факторы, влияющие на аграрный рынок труда, обусловленные изменениями сферы ценностных систем и их влиянием на поведенческие практики сельского населения (таблица).

Результаты анализа данных 2020 г. показывают, что доля занятых в формальном секторе сократилась практически по всем профессиональным группам по сравнению с 2018 г. Эти процессы обусловлены тем, что численность сельскохозяйственных организаций ежегодно сокращается из-за банкротства. По данным сельскохозяйственной переписи 2016 г. сель-

¹Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы). 2020 Стат. сб. М.: Росстат, 2020. С. 88.

² Там же. С. 98, 136-137, 96.

скохозяйственные организации их численность с 2006 г. сократилась на 40% и составило 27,5 тыс.ед. с числом постоянных

работников 1,137 млн человек (в 1990 г. было 10,5 млн) (Муханова, 2020).

Профессиональная структура занятых по секторам, 2011-2020 гг., в %

Таблица

Table

Professional structure of employees by sector, 2011-2020, %

Профессиональная структура / Professional structure	Вид сектора занятости на основной работе / Type of employment sector in the main job							
	Занятые в формальном секторе / Employed in the formal sector				Занятые в неформальном секторе / Employed in the informal sector			
	2011	2014	2018	2020	2011	2014	2018	2020
Руководители органов власти и управления всех уровней / Managers at all levels	4,3	5,6	3,7	3,9	2,5	3,6	5,0	5,5
Специалисты высшего уровня квалификации / Specialists of the highest qualification level	19,4	18,4	30,0	23,8	2,2	6,0	4,0	4,6
Специалисты среднего уровня квалификации / Mid-level specialists	18,0	17,6	12,8	13,3	3,8	5,0	3,0	4,3
Работники по подготовке информации, документов / Information and document preparation workers	5,0	3,6	5,5	5,0	0,7	0,9	1,1	0,8
Работники сферы обслуж. ЖКХ / Employees of the service sector, housing and communal services	9,4	9,8	15,4	15,0	25,2	21,3	27,5	25,7
Квалифицированные работники сельского хозяйства, промпредпр. / Qualified workers of agriculture, industrial enterprises	16,8	13,1	12,6	11,8	24,9	23,0	20,0	21,0
Операторы, аппаратчики, машинисты / Operators, instrument control men, machinists	10,2	15,7	15,5	14,8	16,1	16,5	17,0	17,0
Неквалифицированные рабочие / Unskilled workers	16,6	16,2	11,6	12,5	24,6	23,7	22,4	21,0
Итого	2088	12192	11645	11248	727	4285	4147	4253

Источник Росстат: «Комплексное наблюдение условий жизни населения», 2011-2020 гг.

Что касается занятых в неформальном секторе квалифицированных (21%) и неквалифицированных работников (21,0%), операторов, установщиков оборудования и машин (17%) их больше, чем в формальном секторе, где они соответственно составляют 11,8%, 14,8%, 12,5%. Какими профессиональными слоями наполнены эти группы? В состав квалифицированных сельскохозяйственных рабочих входят в основном фермеры и товарные производители личных подсобных хозяйств, а также овощеводы, полеводы и др. В группе квалифицированных рабочих промышленных предприятий преобладают каменщики, плотники, кровельщики, плиточники, сварщики, охранники, а также работниками легкой и пищевых предприятий – швеи, пекари, кондитеры.

Профессиональная группа операторов, аппаратчиков, установщиков оборудования и машин заняты в качестве механиков, механизаторов, комбайнеров, водителей грузового, пассажирского автотранспорта, легковых автомобилей, фургонов и др. Неквалифицированные рабочие представлены как разнорабочие в сфере строительства, на различных промышленных, сельскохозяйственных объектах.

В 2020 г. работников с высшим образованием в формальном секторе (28,3%) в два раза больше, чем в неформальном (13%). Численность работников со средним специальным (профессиональным) образованием (28%) в неформальном секторе меньше, чем с аналогичным уровнем образования в формальном секторе (33,3%). Доля работников со средним общим профессиональным образованием (23%), средним общим (21,5%), неполным средним (14%) в неформальном секторе преобладают над численностью занятых в формальном секторе – соответственно 19%, 13%, 5,7%.

Не наблюдается различий по возрастным группам большинство занятых в неформальном секторе (55%), как и формальном секторе (57%) находятся в возрасте 40–59 лет, и таким образом имеют

опыт и практику профессиональной деятельности. Каждый четвертый в неформальном (26%) как и в формальном секторе (24%) находятся в расцвете трудовой деятельности – в возрасте 30-39 лет. Молодежь 15-29 лет на аграрном рынке труда, соответственно, составляют 11% и 10%. Они в численности сократились по сравнению с 2018 г. (14,5% и 12,3%). Молодежь ежегодно сокращается и даже в благоприятных климатических регионах юга России, в традиционно густонаселенных селах Северного Кавказа с высокой рождаемостью, они активно его покидают (Mukhanova, 2014).

В гендерной структуре есть своя специфика – большинство занятых в неформальном секторе составляют мужчины (61%). В формальном секторе в основном женщины (52%), так как они работают в государственных организациях (в школах, больницах, детсадах и др.).

Рассмотрим структуру, состав и доходы сельских домохозяйств. Домохозяйство, состоящее из одного члена (16%) как правило это пенсионеры, треть домохозяйств состоит из одной супружеской пары без детей или с другими членами семьи (33,6%) – в основном это сельские предпенсионного или пенсионного возраста и домохозяйство, имеющее в своем составе детей, составляют 43,2%, из них 9,5% являются многодетными.

В 2020 г. модальный (или самый распространенный) показатель среднего дохода сельского домохозяйства составлял 35 тыс. руб. (22%). Четверть домохозяйств (26%) имели средний доход до 22500руб. Менее половины домохозяйств (46%) имели средние доходы более 45 тыс. руб.

Легковые автомобили имеют в наличии 42% домохозяйств. Из них 13% владельцев используют его в качестве частного извоза, такси. Занятые в формальном (30%) и неформальном (29%) секторе не удовлетворены расстоянием до работы, а значит, работают они не по месту своего проживания. Поэтому от 10 до 30 и более поездок в месяц за пределы своего места

жительства совершают 46% работающих селян, до 10 поездок ежемесячно совершают 63,8%. Таким образом, почти половина селян (46%) работают не по месту своего проживания и являются маятниковыми мигрантами.

Для работы в сельской отрасли не обязательно быть жителем данного села или быть сельским жителем, поскольку Агрохолдинги применяют вахтовую форму работы и привлекают на сельхозобъекты рабочих из соседних регионов или городских жителей (Муханова, 2020).

В последние десятилетия расширение занятости в неформальном секторе и неформально занятых определено прежде всего тем, что на рынке АПК присутствуют производители капиталистических форм хозяйствования – агрофирмы, Агрохолдинги, фермерские хозяйства, где внедряются самые передовые цифровые технологии, изменившие производственные места, а значит и содержание многих форм занятости в современной модели рынка труда. Поэтому селяне с традиционными навыками производства не востребованы. Таким образом, АПК теряет свой облик благодаря компьютеризации, цифровизации, технологизации сельскохозяйственного производства. Физический труд в сельском хозяйстве как традиционная форма теряет свое значение, если меняется характер труда, то происходит изменение социальной структуры.

Работу в неформальном секторе, как и неформальную занятость можно определить, как незащищенную и нестабильную занятость. В 2020 г. согласно исследованию, почти каждый второй работающий в неформальном секторе работал на условиях устной договоренности (40%), что сопровождается различными рисками, определяемыми неопределенностью в трудовых отношениях и социально-экономическими последствиями неравенства, т. е. без каких-либо социальных гарантий. Половина работников неформального сектора не уверены и не удовлетворены надежностью работы (44%), таковых в

формальном секторе вдвое меньше (22%). В группе риска в основном находятся работающие у индивидуальных предпринимателей (49%), в фермерском хозяйстве (51%), по найму у частных лиц (67,5%), неквалифицированные рабочие (48%), квалифицированные рабочие сельского хозяйства (32%), работники сферы обслуживания (35%). Поэтому проблема социального неравенства занятых в неформальном секторе и неформально занятых, соблюдение их прав и интересов в трудовых отношениях как наемных работников становится основаниями для институционализации их прав и защиты в условиях нестабильности, неопределенности на рынке труда.

Таким образом, сопоставление темпа перемен с темпом адаптации в постсоветский период показало, что селяне стали фактически жертвами трансформации, последствия которой могли бы стать разрушительными, когда фактически власть оставила борозды правления селом. И если бы не спасение себя «самими утопающими», когда селяне сумели воспользоваться сконструированной рыночной экономикой новыми моделями занятости неформального сектора. Неформальный сектор стал не только новой формой занятости сельского населения, но и послужил основным ресурсом для адаптации большинства из них к изменившимся социально-экономическим условиям и трансформировал их модели трудового поведения (Муханова, 2019). Эти процессы привели к перемещениям и изменениям в отраслевой структуре занятости на рынке труда в АПК (Муханова, 2017).

Заключение (Conclusions). 2020 год для большинства отраслей оказался одним из самых тяжелых за последние четверть века, только аграрный сектор достиг значительных результатов по экспорту и импортозамещению сельхозпродукции. И сегодня мир находится в условиях пандемии, которая усилила остроту видения социальных проблем села, и все существовавшие проблемы, как бедность, неопределен-

ность, напряженная мобильность селян в поисках заработка требует от них постоянных усилий к адаптации к новым сложившимся ситуациям, еще более усугубились. Из-за отсутствия работы продолжается миграция сельского населения в города в поисках лучших условий жизни. В целом занятые в неформальном секторе (как, и в формальном) имеют нестабильное положение на рынке труда, что вызывает у них чувство напряженности, неопределенности и неуверенности в завтрашнем дне.

Как показывают анализ исследовательских практик зарубежных и отечественных публикаций и материалы СМИ, Интернет-ресурсы, сельское хозяйство превращается в одну из отраслей индустриального труда. С одной стороны, оно сохраняется как традиционное производство сельскохозяйственной продукции, а с другой – происходит *цифровизация* сельскохозяйственного труда, которая формируется в высокопроизводительных структурах, Агрохолдингах, агрофирмах, крупных СХО. Таким образом, цифровизация в АПК носит фрагментарный характер под ее воздействие попадают наиболее передовые технологические сегменты. Физический труд в сельском хозяйстве как традиционная форма теряет свое значение. Если меняется характер труда, то происходит изменение социальной структуры. Культура консьюмеризма стала порождением рыночной экономики и сформировала социокультурную среду, которая вытеснила традиционную систему ценностей, конструируя новые поведенческие практики селян.

На аграрном рынке труда увеличивается разрыв между трудом высокой и низкой квалификации (в основном представленным мигрантами) и высоким спросом на высококвалифицированных специалистов. Происходит вымывание оставшейся традиционной сельской рабочей силы. Таким образом, растет поляризация между рабочими разных квалификаций – это основная тенденция.

Параллельно указанной тенденции складывается ситуация, когда для того,

чтобы работать в сельском хозяйстве, не обязательно быть жителем данного села или быть сельским жителем, поскольку Агрохолдинги, агрофирмы применяют вахтовую форму работы и привлекают на сельхозобъекты рабочих из соседних регионов или городских жителей. Например, городские программисты обеспечивают производство технологиями, не выходя из своих офисов, т.е. идет процесс размывания границ между селом и городом, что является общемировой тенденцией.

Таким образом, в целом, сельский труд становится отраслью индустриально-интеллектуального труда, а физический труд, традиционный для сельского хозяйства, уходит в прошлое.

Список литературы

Бек У. Общество риска на пути к другому модерну / Пер. с нем. В. Седельника и Н. Федоровой. М.: Прогресс-Традиция, 2000.

Белоусов Ю. Цифровая экономика: понятие и тенденции развития // Вестник института экономики. 2021. № 1. С. 26-43. DOI: 10.24412/2073-6487-2021-1-26-43.

Капелюшников Р. Технологический прогресс – пожиратель рабочих мест? // Вопросы экономики. URL: http://polit.ru/article/2017/12/03/labour_market/ (дата обращения: 04.08.2018).

Муханова М. Структура занятости сельского населения в неформальном секторе // Социологический журнал. 2017. № 2. С. 74-95. DOI:10.19181/socjour.2017.23.2.5161.

Муханова М. Сельское население в структурах неформального сектора на рынке труда АПК // Власть. 2018. Т. 26, № 5. С. 125-132. DOI: <https://doi.org/10.31171/vlast.v26i5.5833>.

Муханова М. Неформальный сектор в социально-структурных процессах российского села // Общественные науки и современность. 2019. № 2. С. 66-79. DOI: 10.31857/S086904990004397-8.

Муханова М. Субъекты сельскохозяйственного производства в социально-структурных процессах российского села. // Социологическая наука и социальная практика. 2020. Т. 8, № 4. С. 199-212. DOI: 10/19181/snsp.2020.8.4.7665.

Широв А. Почему цифровизация в России не помогает экономическому росту URL: <https://media/vedomosti/pochemu-cifrovizaciia-v-rossii-ne-pomogaet-ekonomicheskomu-rostu-60be06bf7b0ba72b6f075936> (дата обращения: 01.07.2021).

Barrett H., Rose D. Ch. Perceptions of the Fourth Agricultural Revolution: What's // What's Out, and What Consequences are Anticipated? // *Sociologia Ruralis*. First published: 30 August 2020.

Mukhanova M. Rural Youth in Russia: Their Status and Prospects For Development // *Eastern European Countryside*. 2014. № 20. P. 125-150. DOI: 10.2478/eec-2014-0006.

Rose D., Chivers J. Agriculture 4.0: broadening responsible innovation in an era of smart farming. *Front. Sustain. Food Syst.* 2018. (2). Art. 87. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2018.00087/full?source=post> (дата обращения: 09.09.2020).

Fielke S., Taylor B., Jakku E. Digitalisation of agricultural knowledge and advice networks: A state-of-the-art review. *Agricultural Systems*. 2020. Vol. 180.

Frey C., Osborne V. The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? Oxford: Oxford Martin School. Working Paper, 2013. URL: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf (дата обращения: 30.05.2021).

References

Bek, U. (2000), *Risk Society on the Way to Another Modernity*, Transl. by V. Sedel'nik, V. and Fedorova, N., Progress-Traditsiya, Moscow, Russia. (In Russian)

Belousov, Yu. (2021) "Digital economy: concept and development trends", *Vestnik instituta ekonomiki*, (1), 26-43. DOI: 10.24412/2073-6487-2021-1-26-43. (In Russian)

Kapelyushnikov, R. (2017). "Is technological progress a job eater?", *Voprosy ekonomiki*, (11), Available at: http://polit.ru/article/2017/12/03/labour_market/ (Accessed 04 August 2018). (In Russian)

Mukhanova, M. (2017), "The structure of employment of the rural population in the informal sector", *Sotsiologicheskiy zhurnal*, (2), 74-95. DOI:10.19181/socjour.2017.23.2.5161. (In Russian)

Mukhanova, M. (2018), "Rural population in the structures of the informal sector in the labor market of the agro-industrial complex", *Vlast'*, 26 (5), 125-132. DOI: <https://doi.org/10.31171/vlast.v26i5.5833>. (In Russian)

Mukhanova, M. (2019), "The informal sector in the social and structural processes of the Russian countryside", *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, (2), 66-79. DOI: 10.31857/S086904990004397-8. (In Russian)

Mukhanova, M. (2020), "Subjects of agricultural production in the social and structural processes of the Russian countryside", *Sotsiologicheskaya nauka i sotsial'naya praktika*, (4), 199-212. DOI: 10.31857/S086904990004397-8. (In Russian)

Shirov, A. (2021), "Why digitalization in Russia does not help economic growth", available at: <https://media/vedomosti/pochemu-cifrovizaciia-v-rossii-ne-pomogaet-ekonomicheskomu-rostu-60be06bf7b0ba72b6f075936>. (Accessed 01 July 2021). (In Russian)

Barrett, H. and Rose, D. Ch. (2020), "Perceptions of the Fourth Agricultural Revolution: What's", in *What's Out, and What Consequences are Anticipated? Sociologia Ruralis*, First published: 30 August.

Mukhanova, M. (2014), "Rural Youth in Russia: Their Status and Prospects For Development", *Eastern European Countryside*, (20), 125-150. DOI: 10.2478/eec-2014-0006.

Rose, D. and Chivers, J. (2018), "Agriculture 4.0: broadening responsible innovation in an era of smart farming", *Front. Sustain. Food Syst.*, (2), Art. 87, Available at: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2018.00087/full?source=post_page- (Accessed 09 September 2020).

Fielke, S., Taylor, B. and Jakku, E. (2020), "Digitalisation of agricultural knowledge and advice networks: A state-of-the-art review", *Agricultural Systems*, 180.

Frey, C. and Osborne, V. (2013), *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?*, Oxford Martin School. Working Paper? Oxford, Available at: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf (Accessed 30 May 2021).

Статья поступила в редакцию 30 июля 2021 г. Поступила после доработки 25 ноября 2021 г. Принята к печати 01 декабря 2021 г.

Received 30 July 2021. Revised 25 November 2021. Accepted 01 December 2021.

Конфликты интересов: у автора нет конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the author has no conflicts of interest to declare.

Муханова Мария Николаевна, кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Центра Методологии социологических исследований Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва, Россия.

Maria N. Mukhanova, Candidate of Sociological Sciences, Senior Researcher, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.