

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В.ЛОМОНОСОВА  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

*На правах рукописи*

**ПОТАПОВА Александра Андреевна**

**ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЗАНЯТОСТИ В  
СТРАНАХ МИРА: СТРУКТУРНЫЕ, ВРЕМЕННЫЕ И  
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ**

Специальность 1.6.13 — Экономическая, социальная, политическая и  
рекреационная география

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени  
кандидата географических наук

Научный руководитель:  
к.г.н., доц., зав. кафедрой СЭГЭС  
Наумов Алексей Станиславович

Москва — 2023

## Содержание

|   |     |
|---|-----|
| Введение .....  | 3   |
| Глава 1. Сельскохозяйственная занятость как объект экономико-географического исследования .....                                   | 9   |
| 1.1. Роль сельского хозяйства в экономическом развитии стран мира .....   | 9   |
| 1.2. Подходы к изучению сельскохозяйственной занятости .....  | 14  |
| 1.3. Сложности определения сельскохозяйственной занятости и статистические данные для ее изучения .....                           | 21  |
| 1.3.1. Определение занятых в сельском хозяйстве .....   | 21  |
| 1.3.2. Первичные статистические данные для изучения сельскохозяйственной занятости .....  | 26  |
| Глава 2. Пространственно-временные изменения занятости в сельском хозяйстве стран мира .....                                      | 33  |
| 2.1. Географические особенности трансформации сельскохозяйственной занятости с XVIII по XXI в. ....                               | 34  |
| 2.2. Стадии трансформации сельскохозяйственной занятости .....  | 48  |
| Глава 3. Особенности сельскохозяйственной занятости и характеризующих ее показателей в регионах и странах мира с конца XX в. .... | 56  |
| 3.1. Сельское хозяйство в структуре экономики .....   | 56  |
| 3.2. Особенности динамики занятости в сельском хозяйстве .....  | 67  |
| 3.3. Трудоинтенсивность и производительность труда в сельском хозяйстве .....   | 74  |
| 3.4. Аграрная структура как фактор изменения характера сельскохозяйственной занятости .....                                       | 80  |
| 3.5. Факторы трансформации сельскохозяйственной занятости .....   | 87  |
| Глава 4. Типология стран по характеру трансформации сельскохозяйственной занятости .....  | 95  |
| 4.1. Тип 1. Аграрные страны .....   | 97  |
| 4.2. Тип 2. Страны, проходящие начальную стадию трансформации сельскохозяйственной занятости .....                                | 98  |
| 4.3. Тип 3. Страны, проходящие углубленную стадию трансформации сельскохозяйственной занятости .....                              | 108 |
| 4.4. Тип 4. Неаграрные страны .....   | 117 |
| Заключение .....  | 123 |
| Список литературы .....   | 129 |
| Приложение .....  | 152 |

## **Введение**

**Актуальность темы исследования.** Сельское хозяйство играет важнейшую роль в обеспечении продовольственной безопасности как отдельных государств, так и всего мира. В современных условиях характер сельскохозяйственного производства и функции сельских территорий претерпевают значительные изменения. Важной составляющей этих изменений является трансформация сельскохозяйственной занятости, которая по мере социально-экономического развития перестает быть основным источником дохода для сельских жителей. В различных странах эта трансформация происходит асинхронно и отличается рядом особенностей, определяемых урбанизацией, структурными сдвигами в экономике и иными факторами. Различными также оказываются ее последствия для агропроизводства и, в конечном счете, для решения продовольственной проблемы.

Трансформация сельскохозяйственной занятости представляет собой сложный, длительный и характеризующийся значительной пространственной неоднородностью процесс. Его изучение должно носить междисциплинарный характер и учитывать структурные, временные и пространственные изменения. Экономисты и социологи зачастую пренебрегают географическими особенностями, оказывающими значительное влияние на изменения в занятости населения, и редко проводят детальные сопоставления стран. Географы, как правило, фокусируются на изменениях в сельскохозяйственной занятости в отдельных странах или районах. В работах, следующих традиционной экономико-географической парадигме, мало учитываются социальные характеристики населения, и игнорируется макроэкономическая специфика. Комплексные исследования изменений в сельскохозяйственной занятости, которые охватывали бы большинство стран мира как на современном этапе, так и в ретроспективе, в последние годы не проводились.

**Объект исследования** – занятость населения в сельском хозяйстве.

**Предмет исследования** – географические различия в трансформации сельскохозяйственной занятости стран мира с середины XVIII в.

**Цель работы** – выявление структурных, временных и пространственных изменений занятости в сельском хозяйстве стран мира, включая общую

характеристику трансформации на протяжении четырех веков и более детальный анализ особенностей этого процесса с конца XX в.

Данная цель определила решение следующих **задач**:

1. Оценить динамику места сельского хозяйства в структуре экономики различных стран с середины XVIII в. до настоящего времени и выделить основные стадии трансформации сельскохозяйственной занятости.
2. Определить особенности прохождения стадий трансформации сельскохозяйственной занятости в разных странах мира в ретроспективе.
3. Проследить динамику официально регистрируемой сельскохозяйственной занятости и характеризующих ее показателей стран и макрорегионов мира с 1991 по 2019 г.
4. Определить группы факторов, обуславливающих трансформацию занятости в сельском хозяйстве стран мира с конца XX в.
5. Разработать типологию стран мира по характеру трансформации сельскохозяйственной занятости на современном этапе.

**Научная новизна диссертации:**

- проведено комплексное историко-географическое исследование изменения занятости в сельском хозяйстве по отдельным странам с XVIII в. и более детальный анализ по большинству стран мира за период с 1991 по 2019 г.
- впервые определены пять стадий трансформации сельскохозяйственной занятости, которые страны проходят в ходе эволюции от аграрного до постиндустриального общества;
- выявлены различия между странами по времени начала и количеству стадий трансформации сельскохозяйственной занятости, пройденных к концу второго десятилетия XXI в.;
- определена связь структурных изменений в агропромышленном комплексе (АПК) стран мира с процессом трансформации сельскохозяйственной занятости;
- на основании сочетания типологического и страноведческого анализа раскрыты как общие черты эволюции занятости в сельском хозяйстве, так и особенности этого процесса и обуславливающих его факторов.

**Личный вклад автора.** Автор систематизировал источники данных, позволяющие изучать занятость в сельском хозяйстве в странах мира, составил базу данных из более 20 характеризующих сельскохозяйственную занятость показателей по 160 государствам с 1991 по 2019 г., а по некоторым странам мира — с XVIII в. Личный вклад автора состоит в обосновании пяти стадий трансформации сельскохозяйственной занятости и определении специфики их прохождения различными странами мира. На основе корреляционно-регрессионного анализа выявлены основные факторы, влияющие на трансформацию сельскохозяйственной занятости в странах мира. Исходя из особенностей траекторий прохождения стадий за последние тридцать лет, автором проведена типология стран мира по характеру трансформации сельскохозяйственной занятости.

Выявлено взаимное влияние развития аграрного сектора, сельских территорий и трансформации сельскохозяйственной занятости в странах мира. Автор определил роль международной трудовой миграции, сельскохозяйственной кооперации, государственного регулирования сельского хозяйства, малого и среднего предпринимательства в развитии сельских территорий и занятости. Автор проводил опросы фермеров и местных органов власти в Новгородской и Ростовской областях. Автором лично обобщены полученные результаты, которые использовались как фактологическая база для анализа трансформации сельскохозяйственной занятости.

**Методическая база.** В работе были применены системный, эволюционный (историко-географический), типологический, сравнительно-географический, экономико-статистический, картографический методы исследования, корреляционно-регрессионный и кластерный анализ.

**Теоретической и методологической основой** исследования послужили работы отечественных и зарубежных ученых: А.И. Алексеева, Дж. Бански, Г. Бернштейна, Ф. Валлет, Ю.Д. Дмитриевского, С.А. Ковалева, Л. Кристиансена, И.М. Кузиной, Ц. Лермана, Ю. Ли, У.А. Льюиса, Т.Г. Нефедовой, А.Г. Махровой, Н.В. Мкртчяна, А.С. Наумова, В.А. Пуляркина, У. Ростоу, В. Руттана, Е.В. Серовой, Дж.Э. Тейлора, С.П. Тиммера, А. Торре, В.Я. Узуна, И. Цакок, А.В. Чайнова, Н.И. Шагайда и др.

**Информационной базой** исследования стали статистические данные международных организаций. Для расчета производственных характеристик сельского хозяйства использовались данные Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО), в частности, база данных показателей агропроизводства в разрезе стран мира с середины XX в. Для анализа характеристик занятости населения использовалась база данных Международной организации труда (МОТ), в том числе данные по численности населения, его занятости в разрезе секторов экономики, половозрастного состава и типа территории (город или село). Прогнозные модели базы МОТ обеспечили непрерывный временной ряд данных по государствам, границы которых изменились и для которых отсутствуют официальные данные за отдельные годы. Динамика сельскохозяйственной занятости рассмотрена в широком экономическом контексте, что было обеспечено привлечением данных Всемирного банка. Для более точного анализа современных тенденций в трансформации занятости населения в наиболее развитых странах использовались региональные базы Европейского Союза (Евростата), а также национальные базы, например, Министерства сельского хозяйства США.

**Практическая значимость** исследования состоит в возможности применения выявленных географических особенностей трансформации сельскохозяйственной занятости для детального анализа и прогноза развития сельского хозяйства в странах мира и на глобальном уровне. Полученные выводы позволяют прогнозировать изменения занятости в сельском хозяйстве в целях осуществления государственной политики развития агропроизводства и сельских территорий и реализации международных программ содействия социально-экономическому развитию. Результаты исследования могут применяться для выработки мер по обеспечению национальной продовольственной безопасности, решению проблем занятости, борьбе с безработицей и повышению уровня доходов населения. Выводы работы могут быть использованы в преподавании курсов по социально-экономической географии и смежным направлениям в высших учебных заведениях.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и выводы работы обсуждались на Международной научной конференции студентов,

аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (Москва, 2018, 2020, 2021, 2022 гг.); Международном Большом географическом фестивале студентов и молодых ученых (Санкт-Петербург, 2018, 2022 гг.); Пятой Международной конференции международного сообщества «Инициативы БРИКС в критических аграрных исследованиях: новый экстрактивизм, крестьянство и социальная динамика: критические перспективы и дискуссии» (Москва, 2017 г.); Международной научно-практической конференции «Аграрная экономическая наука: истоки, состояние, задачи на будущее», посвященной 100-летию со дня рождения А.А. Никонова (Москва, 2018, г.); Международной научно-практической конференции «Миграция в России и в современном мире: проблемы, перспективы, практические решения» (Москва, 2019 г.); Всероссийской конференции с международным участием The World in COVID-19: The Impact of the Pandemic on the Development of Countries and Regions (Москва, 2020 г.); XXIII международной научно-практической конференции «Кризисы нашего времени как вызов обществу, культуре, человеку» (Екатеринбург, 2021 г.); XVI Конгрессе Европейской Ассоциации экономистов-аграрников (XVI EAAE Virtual Congress) (Прага, Чехия, 2021 г.); 34-м Международном географическом конгрессе (IGS) (Стамбул, Турция, 2021 г.).

Основные выводы работы отражены в 17 публикациях, в т.ч. в 8 статьях в изданиях, рекомендованных для защиты диссертации на соискание степени кандидата наук Положением МГУ. В 2020 г. автор стал победителем конкурсного отбора в РФФИ лучших проектов фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными, обучающимися в аспирантуре (проект № 20-35-90038-Аспиранты). Материалы исследования были внедрены в разделы курса «Агрогеография мира».

**Структура работы.** Работа состоит из введения, 4 глав, заключения, списка литературы и приложений. Объем работы – 151 страница основного текста, 30 рисунков, 7 таблиц и 4 приложения. Список литературы включает 234 наименования на русском и английском языках.

## **Основные положения и результаты, выносимые на защиту**

1. В процессе социально-экономического развития страны проходят пять стадий трансформации сельскохозяйственной занятости (ТСХЗ). Трансформация сопровождается изменением численности работников сельского хозяйства и их доли в общем числе занятых, а также качественными преобразованиями в составе рабочей силы и в организационно-производственной структуре сельского хозяйства.

2. Трансформация сельскохозяйственной занятости является сложным процессом, характеризующимся пространственно-временной неоднородностью. По времени начала, продолжительности и количеству пройденных к настоящему времени стадий ТСХЗ можно выделить шесть групп стран, от давно достигших V стадии до только вступивших на II.

3. Трансформация сельскохозяйственной занятости связана со структурными изменениями в агропромышленном комплексе (АПК). При переходе между стадиями ТСХЗ меняется значение сфер АПК: на I и II стадиях ТСХЗ в занятости доминирует вторая сфера АПК, в то время как на V стадии лидируют отрасли первой и третьей сфер АПК.

4. С конца XX в. в странах мира происходили разные стадийные переходы в процессе ТСХЗ. Скорость этих переходов определялась различными факторами, как непосредственно связанными с аграрным сектором, так и внешними по отношению к нему. Каждый переход между различными стадиями происходил под воздействием специфического ряда факторов.

5. В настоящее время страны мира распределены по всем пяти стадиям ТСХЗ. В рамках каждой из них трансформация сельскохозяйственной занятости происходит с неодинаковой скоростью, что связано с различиями между странами в развитии их аграрного сектора, диверсификации занятости сельского населения и иными внешними факторами.



## **Глава 1. Сельскохозяйственная занятость как объект экономико-географического исследования**

### **1.1. Роль сельского хозяйства в экономическом развитии стран мира**

Вопрос о том, какую роль играет сельское хозяйство в экономическом развитии стран мира, поднимается во многих исследованиях. Для многих развивающихся стран с низкими доходами сельское хозяйство является крупнейшим сектором экономики. Согласно Отчету о мировом развитии, сельское хозяйство является источником средств к существованию примерно для 86% сельского населения [180]. Таким образом, преимущественно для развивающихся стран сельское хозяйство может служить катализатором экономического роста и создавать рабочие места, сокращая бедность [67], а также способствовать улучшению продовольственной безопасности [97, 146].

В научной литературе выделяются полярные точки зрения [172]. С одной стороны, развитие сельского хозяйства имеет значение для общих экономических преобразований стран. Вклад сельского хозяйства в виде продовольствия, сырья и финансов (включая иностранную валюту) влияет на процесс индустриализации [101]. С другой стороны, существует точка зрения, что страны могут инвестировать в создание промышленной базы и без развития сельского хозяйства [155].

Выводы эмпирических исследований не представляют единого результата о том, какую роль играет сельское хозяйство в экономическом развитии, а зачастую противоречат друг другу. Например, согласно исследованию экономического развития отдельных развивающихся стран, проведенного Б.Л. Гарднером, сельское хозяйство не является движущей силой экономического роста [79]. Однако другая научная работа Р. Гиффина и К. Ирза приводит доказательства того, что рост добавленной стоимости в сельском хозяйстве является основной причиной развития экономики в развивающихся странах [168]. Основываясь на эконометрической работе о влиянии роста сельского хозяйства на сокращение бедности в Индонезии, П. Тиммер пришел к выводу о том, что в большей степени сокращение бедности в период наиболее быстрого роста экспортной продукции было связано с ростом сельскохозяйственного производства [169]. Однако это противоречит результатам другой работы, по которым в Индонезии сокращение

бедности будет проходить быстрее в случае роста ВВП за счет технического прогресса в промышленности и сфере услуг, а не в сельском хозяйстве [72].

Два направления исследования экономического роста — теории линейных стадий и модели структурных изменений — сосредоточены на роли сельского хозяйства в экономическом развитии. Рассмотрим отдельные примеры.

Теория линейных стадий — это теория экономического развития, согласно которой страна проходит через последовательные стадии развития. Например, В. Руттан рассматривает развитие производства как динамический элемент в процессе экономического роста [152]. Он заявлял, что прогресс в сельском хозяйстве может быть достигнут только с развитием отечественной промышленности, потому что она повышает спрос на сельскохозяйственную продукцию и в результате применения результатов научно-технического прогресса разрабатывает более эффективные методы производства.

Анализ отраслевой трансформации и экономического развития проводили А. Фишер и К. Кларк, которые рассматривали отраслевые сдвиги в составе рабочей силы [161]. Они использовали деление экономики на первичный, вторичный и третичный сектора и проанализировали изменения долей этих секторов в процессе экономического роста. Каждая страна проходит три стадии развития: аграрную, промышленную и стадию преимущественного роста сферы услуг. По мере развития экономики и увеличения доходов на душу населения происходит смещение рабочей силы из первичного во вторичный сектор, а затем из вторичного в третичный. Согласно подходу Фишера-Кларка, экономический рост происходит за счет увеличения объема производства на одного работника, т.е. производительности труда, и за счет перемещения рабочей силы из секторов с низкой производительностью в сектора с более высокой производительностью.

В теории стадий экономического роста У. Ростоу выделяются этапы перехода от традиционной к современной развитой экономике [148]:

- 1) традиционное общество;
- 2) переходное общество — предпосылки для взлета;
- 3) стадия взлета;
- 4) стадия движения к зрелости;
- 5) стадия высокого массового потребления;

б) стадия «поиска качества жизни».

На первой стадии экономика традиционного общества полностью зависит от первичного сектора. На втором этапе происходит расширение производства сельскохозяйственной продукции на основе капиталоемких методов. В то время как на первом этапе, в основном, преобладало натуральное сельское хозяйство, на втором этапе развивается коммерческое сельское. Начинают внедряться технологические инновации, которые способствуют дальнейшему росту. На третьем этапе расширяется производственный сектор, который начинает преобладать в экономике. Рост сельскохозяйственного производства по-прежнему основан на капиталоемких и трудосберегающих технологиях, что повышает производительность сектора и способствует переходу к следующему этапу. При описании этой стадии У. Ростоу принял термин «переход», который объясняет процесс превращения традиционной экономики в «современную». Таким образом, сельское хозяйство играет важную роль на первых трех этапах экономического роста, так как оно обеспечивает сельскохозяйственным сырьем развивающийся промышленный сектор и генерирует капитальные вложения для новых ведущих секторов [101]. На последующих этапах сельское хозяйство играет небольшую роль в экономическом росте, на первый план выходят промышленность и сфера услуг.

Модели структурных изменений рассматривают развитие как постепенное преобразование преимущественно натуральной экономики в «современную» капиталистическую через процесс изменения отраслевой и пространственной структуры производства и занятости. Рост продуктивности сельского хозяйства имеет главное значение для экономического развития [170]. Примером является модель экономического развития дуалистической экономики с избыточным предложением труда У.А. Льюиса, согласно которой экономическое развитие требует перераспределения факторов производства, в том числе избыточной рабочей силы, из низкопроизводительного первичного сектора в «современный» сектор [113]. Принимается, что экономика развивающихся стран двухсекторная: традиционный сектор (натуральное хозяйство, где производительность труда низкая, и отмечается избыток рабочей силы) и «современный» сектор (городская промышленность с высокой производительностью труда). Роль сельского

хозяйства заключается в обеспечении рабочей силой и финансировании промышленности. Инвестиции в капитал современного сектора будут стимулировать экономический рост, побуждающий избыточную рабочую силу в сельском хозяйстве переместиться в промышленность и сферу услуг.

Двухсекторная модель Льюиса также известна как модель избыточного труда. Сектор характеризуется избыточной рабочей силой, если можно высвободить часть работников без сокращения выпуска продукции [53]. Это явление широко распространено в перенаселенных развивающихся странах, где на сельскохозяйственный сектор приходится большая доля в структуре ВВП и занятости. Аргентинский экономист Р. Пребиш в своих исследованиях указывал на то, что цена на сырьевые товары по сравнению с ценами на промышленные товары со временем неизбежно снизится, обрекая бедные страны на нищету, если они не станут индустриальными [142].

Американский экономист и статистик российского происхождения С. Кузнец, основываясь на своих эмпирических исследованиях, описал экономическое развитие как процесс структурной трансформации, включающий переход от экономики, в которой преобладает сельское хозяйство, к городской экономике, ориентированной на промышленность и сферу услуг. В качестве основных элементов экономического роста он выделял демографические изменения, рост «знаний» и внешнеэкономические связи между странами [108].

Таким образом, постепенное снижение доли сельского хозяйства в структуре занятости и производства является аспектом экономического развития. Следует отметить, что взгляд на роль сельского хозяйства со временем изменялся. В 1950–1960-х гг. сельское хозяйство традиционно считалось второстепенным сектором в развитии, из которого рабочая сила могла быть переведена без затрат в промышленность, а инвестиции должны были направляться в первую очередь в промышленность [162]. В настоящее время считается, что роль сельского хозяйства в развитии сельских районов является неотъемлемой частью общеэкономического развития. В то время как сельское хозяйство продолжает играть роль в обеспечении излишков рабочей силы для производства и услуг, а также в увеличении валютных поступлений, инвестиции в само сельское хозяйство сопровождаются социально-экономической отдачей, в том числе сокращением бедности в сельской местности

[62, 97]. Важна социальная роль сельского хозяйства, которое для значительной части сельского населения является местом работы, источником дохода и питания [32].

Процесс, при котором занятость увеличивается в других секторах (в промышленности на стадии индустриализации и в сфере услуг на постиндустриальной стадии), а в сельском хозяйстве сокращается, определяется как «структурная трансформация». Несмотря на абсолютный рост сельскохозяйственной продукции, экономика становится менее ориентированной на сельское хозяйство. Однако представленные теории роста основаны на эндогенном принципе, то есть развитие сельского хозяйства и занятости обусловлено внутренними факторами [159].

В современном глобальном мире сельскохозяйственное развитие может быть не связано с ростом национальной промышленности и внутреннего рынка, а зачастую происходит под влиянием экзогенных факторов. В качестве примера можно привести Бразилию, в которой благодаря развитию производства и экспорта сельскохозяйственной продукции, в частности соевых бобов, начали развиваться разные отрасли экономики: переработка сельскохозяйственной продукции, производство кормов, сельскохозяйственное машиностроение, химическая промышленность, специализирующаяся на производстве удобрений, средств защиты растений и т.д. Таким образом, развитие сельского хозяйства стран, включенных в международное разделение труда (МРТ) через аграрный экспорт, влияет на отрасли экономики, связанные с агропромышленным комплексом.

Перемещение ресурсов из сельскохозяйственного сектора в промышленность и сферу услуг по мере того, как экономика растет, находится под влиянием спроса и предложения. Спрос на продовольствие относительно неэластичен. Согласно закону Э. Энгеля, по мере увеличения дохода на душу населения расходы на продовольствие и сельскохозяйственную продукцию растут медленнее, чем расходы на промышленные товары и услуги [164]. Кроме того, в структуре потребления продуктов питания и расходов на них все большее место занимают переработанные продукты сельского хозяйства, т.е. продукция пищевой промышленности. Однако цены на сельскохозяйственное сырье и розничные цены конечного продукта значительно отличаются. В качестве примера можно привести

кофе: за последние десятилетия цена на необжаренный кофе (в зернах) менялась в разы меньше, чем цена на кофе в розничной торговле, а также в предприятиях общественного питания, которая многократно выросла [80]. По мере дальнейшего развития страны спрос все больше смещается в сторону услуг, доля расходов на промышленные товары стабилизируется, а затем, в конечном итоге, падает в относительном выражении. В результате доля занятых в обрабатывающей промышленности также стабилизируется и со временем снижается.

Что касается предложения, то рост производительности труда в сельском хозяйстве вызывает смещение в структуре занятости. Однако отмечаются значительные различия в темпах технических изменений [102]. Несмотря на то, что в коммерческое сельское хозяйство внедряются технологические инновации (новые виды удобрений, химикатов, гибридные культуры, методы обработки почвы, режимы кормления), происходит механизация и автоматизация многих сельскохозяйственных процессов, существуют такие отрасли и производства, где снижение трудоемкости невозможно (например, овощеводство, плодоводство и т.д.). Более высокая экономическая отдача факторов производства в промышленности, чем в сельском хозяйстве, обеспечивает экономический стимул для сокращения занятости в сельском хозяйстве в процессе роста [127]. Переток занятых из промышленности в сферу услуг не ведет к такому резкому росту отдачи труда и капитала. В настоящее время в ряде стран продуктивность вторичного и третичного секторов сравнялась.

## **1.2. Подходы к изучению сельскохозяйственной занятости**

В последние десятилетия в мире, отдельных регионах и странах происходят существенные сельскохозяйственные изменения, влияющие на аграрную структуру, технологическую оснащенность сектора, производственные мощности и рабочую силу. Сельское хозяйство играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности, а также занятости и дохода значительной части населения мира, в основном, проживающей в сельской местности, что обуславливает социальную роль сельского хозяйства. Несмотря на это, сельскохозяйственный сектор сталкивается с сокращением занятости и более низкой привлекательностью, чем другие сектора из-за нестабильных условий труда и относительно низкой заработной платы [180]. Таким образом, вопросы трудовых

ресурсов и занятости в сельском хозяйстве разнообразны и имеют сложные взаимосвязи, что объясняет применение междисциплинарного подхода для их изучения. Кроме того, на различия сельскохозяйственной занятости и аспектов ее исследования влияет географическое разнообразие и уровень экономического развития стран и регионов.

Согласно проведенному библиометрическому анализу около 1800 ключевых слов из 562 статей Web of Science за период с 2008 по 2018 г., выделяются несколько научных сообществ и тематических направлений в исследовании сельскохозяйственной занятости [125]. Крупнейшим научным сообществом было принято эргономическое, которое исследует вопросы охраны труда и безопасности, т.е. анализирует случаи и возможности производственных травм в сельском хозяйстве. На регулирование этих важных аспектов направлена деятельность международных организаций — например, МОТ разрабатывает и постоянно совершенствует стандарты, касающиеся защиты работников от различных факторов риска на рабочем месте [157].

Широкое аграрно-экономическое направление рассматривает различные аспекты рынка труда и занятости с точки зрения эффективности и производительности рабочей силы в разных системах агропроизводства [48, 78]. Особое значение имеют изменения сельского хозяйства, техническая трансформация и механизация сектора [75], использование ирригационных систем, «химизация» производства за счет удобрений и пестицидов, внедрение более устойчивых продуктивных сельскохозяйственных культур [76], что приводит к увеличению производительности труда и влияет на сельскохозяйственную рабочую силу [63]. В настоящее время развивается наукоемкое сельское хозяйство, которое связано с внедрением цифровых инноваций, таких как дистанционные датчики, роботизированные транспортные средства, системы автоматического полива и др. [176]. Ведутся разработки технологий автоматизирования нестандартных задач (например, сбор плодов, избирательная прополка) и поиск трудосберегающих решений для определенных сельскохозяйственных культур [233]. Эти изменения еще в большей степени будут способствовать высвобождению работников из сельского хозяйства и обновлять качественные требования к ним. Однако высокотехнологичные инновации сельского хозяйства требуют значительных

капитальных вложений, поэтому применяются в ограниченном круге стран и производителей.

Другим аспектом исследований является изменение аграрной структуры, которая может сочетать в себе как крупномасштабные механизированные производства, основанные на наемном труде, так и небольшие фермерские хозяйства, базирующиеся на семейном труде. В настоящее время происходит тенденция сокращения числа хозяйств, но укрупнения их размера, что влияет и на характер занятости [119]. Несмотря на то, что семейный труд является преобладающим в мировом сельском хозяйстве, постепенно происходит переход к наемным работникам, их доля в общей численности сельскохозяйственных занятых увеличивается [204]. Причем, в отличие от владельцев хозяйств и членов их семей, большая часть наемных работников имеет полную занятость в сельском хозяйстве или тратит более половины своего рабочего времени на сельскохозяйственные работы [218].

В современном глобальном мире увеличиваются потоки международной сельскохозяйственной миграции населения, т.е. для занятости в сельском хозяйстве. Ежегодно растут ее масштабы и число стран, вовлеченных в этот процесс [21]. Международная сельскохозяйственная миграция оказывает влияние на производство и занятость как стран-реципиентов, так и стран-доноров. В первой группе стран иностранные работники удовлетворяют спрос на рабочую силу, как правило, в трудоинтенсивных отраслях растениеводства, где зачастую применяется ручной труд, а также в перерабатывающих производствах [134, 143]. Увеличивается число постоянных иностранных работников сельского хозяйства, однако в большей степени развитые страны зависят от сезонных сельскохозяйственных мигрантов, которые выполняют работы в пиковый сезон и затем возвращаются в свои страны. Во многих странах существуют специальные государственные или региональные программы по привлечению сезонных работников из-за рубежа для занятости в сельском хозяйстве. Они определяют условия и срок пребывания работников, географию выхода (заключение соглашений с определенными странами-донорами), а также требования к работодателям, нанимающим иностранцев. Зачастую эти программы и схемы имеют длительную историю, регулируются законодательством, во многих странах



по ним ведется статистический учет иностранных работников, занятых в сельском хозяйстве.

Сельскохозяйственная миграция приносит пользу не только принимающим странам, восполняя дефицит местной рабочей силы, но и странам исхода мигрантов. Зачастую миграционный отток населения снижает напряженность на рынке труда и улучшает финансовое положение домохозяйств благодаря денежным переводам. Для многих домохозяйств в таких странах денежные переводы члена семьи, находящегося за границей на заработке, являются значительной частью семейного бюджета. Они смягчают проблемы бедности в странах с низким и средним уровнем доходов, улучшают ситуацию с обеспечением продуктами питания, медицинского обслуживания и удовлетворения базовых потребностей, сокращают уровень детского труда в социально незащищенных домохозяйствах и дают возможность для развития (покупка недвижимости, получение образования, вложения в собственный бизнес и т.д.) [163]. В связи с ростом коммерческого фермерства и расширяющимися возможностями трудовой миграции в развивающихся странах происходит постепенная феминизация сельского хозяйства. Во многих странах Африки к югу от Сахары доля женщин, занятых в сельском хозяйстве, существенно не изменилась за последние несколько десятилетий, но факт того, что она остается выше 50% в ряде стран, является индикатором феминизации сектора [158]. Однако эмиграция рабочей силы, в основном, мужского пола может и отрицательно сказаться на производственных возможностях развития в странах происхождения мигрантов [105].

Другим направлением для многих научных исследований являются вопросы диверсификации экономики и занятости на сельских территориях, в частности деятельности фермеров [141]. С одной стороны, под диверсификацией понимается создание дополнительных прибыльных видов деятельности (кроме сельскохозяйственных работ), непосредственно связанных с хозяйством, т.е. с использованием собственной продукции или ресурсов хозяйства (площадь, техника, оборудование, постройки). Такими видами деятельности могут быть: переработка сельскохозяйственной продукции и обработка древесины, оказание услуг другим хозяйствам, а также развитие сельского туризма, при котором можно

использовать природные и культурные достопримечательности сельских территорий [194].

С другой стороны, диверсификация или работа вне фермы может рассматриваться как занятость вне сельскохозяйственного сектора. В целом, согласно исследованию статистической службы Европейского Союза (ЕС) Евростат по структуре фермерских хозяйств, примерно каждый третий фермер в ЕС занимается другими видами деятельности, помимо сельскохозяйственных работ. Причем большая часть из них тратит больше времени на другую прибыльную деятельность [194]. В связи с этим экономисты-аграрники проводят исследования перехода высвободившейся рабочей силы в другие отрасли экономики. Особое внимание уделяется странам, сталкивающимся с быстрыми структурными преобразованиями (демографическими изменениями, индустриализацией и урбанизацией) и испытывающими отток занятых из сельского хозяйства. Наибольшее количество работ посвящено трансформации сельского хозяйства и сокращению сельскохозяйственной занятости в Китае [114, 117]. Также процесс аграрных изменений и снижения занятости в сельском хозяйстве происходит в Индии, который анализируется во множестве исследований [47]. Во многих регионах Индии в последние десятилетия происходит рост несельскохозяйственных секторов экономики, но он не сопровождается увеличением занятости вне сельского хозяйства и сокращением неравенства в производительности труда [60].

Разнообразные социально-демографические, гендерные вопросы занятости в сельском хозяйстве включает в себя социологическое направление исследований. Во многих развитых государствах исследуется развитие сельского хозяйства в условиях старения населения и сокращения рождаемости. В развивающихся странах стоит проблема обеспечения занятости сельской молодежи, которая не желает быть занятой в сельском хозяйстве, а также испытывает нехватку знаний и квалификации и имеет ограниченный доступ к финансовым и земельным ресурсам [49]. Некоторые исследования показывают, что возможности сельского хозяйства для решения проблемы безработицы среди молодежи ограничены [115]. На примере разных стран рассматриваются аспекты сельской бедности, так как большая часть бедного населения мира проживает в сельских районах и занята

низкотоварным сельским хозяйством [71, 110]. Особое направление исследований посвящено детскому труду, причем как на коммерческих сельскохозяйственных предприятиях, так и в традиционных домашних хозяйствах [46, 66]. Таким образом, для обеспечения рабочими местами и достойным уровнем заработка в сельских районах и аграрном производстве необходимы повышение роли человеческого капитала и диверсификация экономики [116].

Особая область исследований посвящена сельскохозяйственной и региональной политике. Во многих государствах реализуются стратегии сельского развития [52], в том числе и сельского хозяйства, с учетом демографических изменений, старения населения, активного миграционного движения, изменившегося спроса на природные ресурсы, механизации и технических инноваций, влияющих на рост продуктивности производства, повышенного внимания общества к экологии и т.д. [77, 92]. Расширение функций сельских территорий, использование их конкурентных преимуществ в европейских странах стало особым направлением региональной политики [51, 171]. В нее включено несколько направлений развития сельских районов, каждый из которых предполагает особую модель занятости населения.

В географических работах при изучении аграрного сектора традиционно делается упор на особенности размещения и территориальной организации сельского хозяйства, на эффективность использования сельскохозяйственных земель в зависимости от региона их нахождения и возделывания, на формирование отраслей специализации сельского хозяйства и т.д. [4, 10]. Ряд работ посвящен многоукладности сельскохозяйственного производства [5, 43], сложности и многообразию форм сельского хозяйства мира и отдельных регионов [7, 31]. Проводится анализ особенностей развития районов специализированного земледелия [18, 19]. Тематика сельскохозяйственной занятости, как правило, затрагивает широкий круг как экономических, так и социально-демографических вопросов, но в разрезе отдельных стран и сельскохозяйственных районов. Например, в работе Ю. Хайами и В. Руттана показана динамика производительности труда и продуктивности сельскохозяйственных земель на примере отдельных стран [91], по траекториям которых можно судить о развитии аграрного производства государств и факторов, на него влияющих [14].

В отечественной аграрной школе в начале XX в. А.В. Чаянов пропагандировал комплексный подход — развитие и специализация сельскохозяйственных районов были связаны с аграрным перенаселением [43]. Многие представители аграрной школы при изучении сельского хозяйства призывали к принятию во внимание социально-демографических факторов [35]. Однако со второй половины XX в. в отечественных исследованиях стал преобладать подход, основанный на рациональном размещении агропроизводства [34]. Сельскохозяйственное население представлялось как один из ресурсов производства, при исследовании которого игнорировались демографические, социальные и национальные характеристики. Параллельно во второй половине XX в. развивалось направление исследований сельского расселения [13], в котором рассматривались демографические и социальные проблемы, но без связи с экономическим развитием районов. Развитие данного направления продолжается и в настоящее время [2, 3].

В зависимости от уровня экономического развития и географических особенностей государства сталкиваются с разными проблемами. Так, в развивающихся странах Азии, Латинской Америки и Африки, в которых происходят существенные изменения экономики, поднимаются вопросы технического оснащения сельского хозяйства, перехода к несельскохозяйственным видам деятельности, миграции населения из сельских районов в города, сокращения бедности и роста уровня доходов населения. В развитых странах, которые находятся на постиндустриальной стадии развития, затрагиваются вопросы развития сельских территорий, диверсификации экономики, повышения качества жизни и человеческого капитала, а также экологическая составляющая аграрного производства и т.д.

В России и странах постсоветского пространства с конца XX в. трансформируется как аграрный сектор [44], так и развитие сельских территорий, что отражается на сельскохозяйственной занятости. Многие отечественные и зарубежные исследования посвящены анализу этой трансформации [8, 12, 111]. Также необходимо выделить работы, где затрагиваются региональные различия динамики сельского хозяйства в постсоветский период [23], которые в том числе привели к сокращению занятости в сельском хозяйстве, росту безработицы на селе,

а также активизации отходничества и миграционной подвижности населения [1, 15, 24]. Отдельные работы анализируют возможности развития несельскохозяйственной занятости в сельской местности [25, 37]

Таким образом, многие научные работы фокусируются на исследовании различных аспектов трудовых ресурсов и занятости в сельском хозяйстве. Однако зачастую отмечается значительный разрыв между агрогеографическими работами, в которых не всегда учитываются социально-демографические характеристики населения, и социально-географическими исследованиями, в которых отсутствует хозяйственный аспект. В социальных и экономических работах, наоборот, не учитываются пространственные различия стран и регионов, т.е. географические аспекты, которые оказывают значительное влияние на происходящие изменения и объясняющие их факторы.

### **1.3. Сложности определения сельскохозяйственной занятости и статистические данные для ее изучения**

#### **1.3.1. Определение занятых в сельском хозяйстве**

Под определением трудовой деятельности понимается выполняемая лицами любого пола и возраста деятельность по производству товаров или оказанию услуг для собственного использования или использования другими. Она может происходить в любой экономической единице (корпорациях, некоммерческих предприятиях, домохозяйствах). Выделяются несколько форм трудовой деятельности на основе назначения продукции и характера производимых операций [145]:

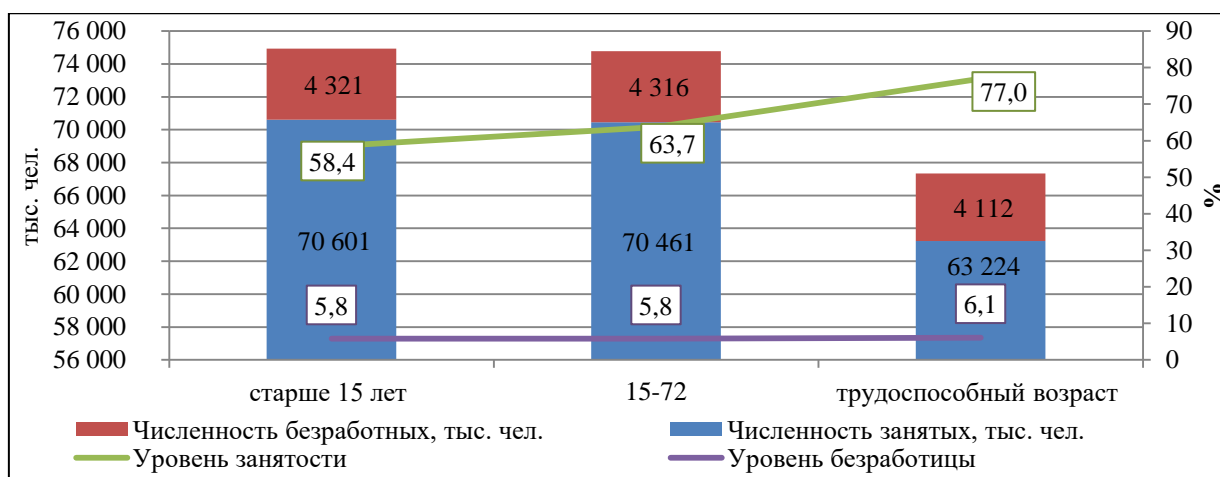
- производственная деятельность для собственного использования, включающая производство товаров и услуг;
- работа по найму, в том числе выполняемая за вознаграждение или прибыль;
- неоплачиваемая работа стажера, выполняемая для приобретения опыта или навыков на рабочем месте;
- волонтерская работа, выполняемая на бесплатной основе;
- прочая рабочая деятельность (например, неоплачиваемые общественные работы, работа заключенных по решению суда или аналогичного органа, военная или альтернативная гражданская служба).

Данная работа посвящена исследованию одной из форм трудовой деятельности, а именно официально регистрируемой занятости. Согласно подходу МОТ, занятые включают всех лиц трудоспособного возраста, которые в течение короткого отчетного периода занимались какой-либо деятельностью по производству товаров или оказанию услуг за плату или прибыль. Они включают в себя наемных работников, а также самозанятых [199]. Учет занятости может проходить по разным характеристикам — в зависимости от половозрастного состава, уровня образования, статуса занятости, профессии, вида экономической деятельности, сектора занятости и т.д. — и может сопровождаться сложностями определения и сопоставимости данных по странам и регионам.

Наибольшие различия связаны с возрастными характеристиками, например, с нижней и верхней границами критериев учета рабочей силы (численности занятых и безработных). Трудоспособное население определяется в рамках установленных границ трудоспособного возраста, которые могут отличаться в зависимости от национальных законов и практик, а также от различных характеристик (пол, профессия, стаж, территория проживания и т.д.) [227]. Для обеспечения международной сопоставимости МОТ рекомендует определять под трудоспособным населением всех лиц в возрасте от 15 лет и старше. Однако необходимо понимать, что от выбранной возрастной группы населения зависят показатели рабочей силы. Разброс уровня занятости по разным возрастным категориям представлен на примере данных по России за 2019 г. (рис. 1). Видно, что в группе населения старше 15 лет и в группе населения трудоспособного возраста<sup>1</sup> разница в уровне занятости составляет около 20% [183]. На уровне безработицы выборка отражается не в столь значимых масштабах, так как согласно ст. 3 закона «О занятости населения в Российской Федерации» от 19.04.1991 №1032-1 пенсионеры по старости не могут быть признаны безработными и встать на учёт в центры занятости населения.

---

<sup>1</sup> В 2019 г. к численности населения в трудоспособном возрасте относятся мужчины в возрасте 16–60 лет, женщины — в возрасте 16–55 лет. В России предусмотрен длительный переходный период по повышению пенсионного возраста: до 2028 г. на ежегодной основе трудоспособный возраст будет сдвигаться на полгода.



**Рисунок 1 — Показатели занятости и безработицы населения в России по разным возрастным группам, 2019 г.**

Составлено автором по данным [183]

Другим фактором, влияющим на сопоставление международных данных, является разбивка по секторам и отраслям экономики. На мировом уровне используется Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (МСОК), которая является эталонной классификацией ООН. В настоящее время действует МСОК Ред. 4 [199]. Кроме того, используются региональные классификации, согласующиеся с МСОК для международного сопоставления. Например, категории Классификации видов экономической деятельности в Европейском экономическом сообществе (КДЕС) на всех уровнях идентичны категориям МСОК или образуют подгруппы категорий МСОК. Североамериканская система промышленной классификации (НАИКС) разработана на основе производственно-ориентированной структуры и определяет экономические единицы, а не виды деятельности, что порождает различия с МСОК. Однако для сопоставимости статистические данные, собранные в рамках НАИКС, можно объединить в разделы МСОК Ред. 4 и КДЕС Ред. 2. Согласно МСОК Ред. 4, сельское хозяйство относится к разделу А «Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство», который включает в себя деятельность по выращиванию сельскохозяйственных культур, выращиванию и разведению животных, по заготовке древесины и других растений, животных или продуктов животного происхождения на ферме или в их естественной среде обитания. Именно приведенное определение сельского хозяйства используется в данной работе.

Различные подходы к учету и включению в состав рабочей силы самозанятых и работников, занятых на семейных предприятиях, отражаются на оценках уровня занятости, в частности в сельскохозяйственном секторе.

Особенности сельского хозяйства как сектора приложения труда сказываются на сложностях определения численности и уровня занятости в нем. Во-первых, современное сельское хозяйство отличается разнообразием и многоукладностью, включает множество производственных типов, что приводит к различиям в оценках рабочей силы. Во многих странах развиваются крупномасштабные производства, где высока доля наемных работников. В то же время сохраняется мелкомасштабный сектор с широким использованием семейного труда. Зачастую в статистических обследованиях публикуются данные лишь по наемным работникам, без учета самозанятых и семейных работников. Это может снизить численность и уровень сельскохозяйственной занятости по сравнению со странами, где публикуются данные по суммарной занятости всех без исключения перечисленных категорий. Например, в странах ЕС в сельскохозяйственном секторе существует несколько форм труда [224]:

- Оплачиваемый несемейный наемный труд
- Труд членов семьи — оплачиваемый или неоплачиваемый. Семейными работниками считаются лица, которые помогают другому члену семьи (владельцу бизнеса) управлять фермерским хозяйством. Лица, работающие в семейном бизнесе или на семейной ферме без оплаты, должны проживать в том же домашнем хозяйстве, что и владелец бизнеса.

Сельскохозяйственная рабочая сила в США долгое время также состояла из двух групп рабочих: самозанятые операторы (т.е. фермеры) и члены их семей, а также наемные работники [204].

В России в 2017 г. произошло сокращение численности самозанятых в сельском хозяйстве в связи с изменением методики статистического учета. До 2017 г. в число лиц занятых в собственном домашнем хозяйстве по производству продукции сельского, лесного хозяйства, охоты и рыболовства для продажи или обмена включались лица, производящие продукцию для полной или частичной продажи, а после 2017 г. — только лица, производящие продукцию преимущественно для продажи [33].



Во-вторых, на оценку занятости в сельском хозяйстве влияет сезонность и непостоянный характер занятости в данном секторе. В зависимости от вида производимой культуры, типа производства и географических условий сельскохозяйственные работы выполняются в разное время. В связи с этим ярко выражен сезонный спрос на сельскохозяйственную рабочую силу. Кроме того, многие фермеры и наемные работники занимаются сельскохозяйственной деятельностью неполный рабочий день, совмещают ее с другой деятельностью и имеют другие источники дохода, что осложняет учет их занятости.

Для решения данной проблемы Евростат публикует информацию по занятости в сельском хозяйстве в расчете годовых рабочих единиц (AWU), эквивалентных полной занятости. Одна годовая рабочая единица соответствует работе, выполняемой занятым в сельском хозяйстве на постоянной основе. Минимальные часы такой работы определены в национальных положениях, но средние значения составляют 1800 часов (т.е. 225 рабочих дней по 8 часов) [224]. В США в результатах сельскохозяйственных переписей предоставляются данные о сельскохозяйственных работниках в разбивке по количеству отработанных ими дней (например, более 150 дней или менее этого показателя) [197]. Таким образом, главной трудностью является отсутствие на международном уровне почасового учета занятости в сельском хозяйстве, которая зависит от сезонного характера.

В-третьих, в современном глобальном мире активно развивается сельскохозяйственная миграция. География и масштабы потоков миграции для занятости в сельском хозяйстве увеличиваются ежегодно, захватывая все большее количество стран как доноров, так и реципиентов. Во многих развитых государствах сельскохозяйственная миграция имеет длительную историю, она хорошо институализирована, в том числе через реализацию специальных государственных или региональных программ по сезонному привлечению иностранцев в сектор. Таким образом, данные по занятости иностранцев в сельском хозяйстве учитываются в статистических базах и включены в общую численность сельскохозяйственных работников [21]. Например, в США информация о количестве иностранных работников, занятых на фермах, включена в результаты сельскохозяйственных переписей, которые проводятся каждые 5 лет. В них

публикуются подробные данные о сельскохозяйственной деятельности как в общестрановом разрезе, так и по отдельным штатам. Кроме того, в США публикуются данные о количестве запросов на сельскохозяйственную иностранную рабочую силу, о выданных визах сезонным сельскохозяйственным работникам (количество, региональный разрез, страны-выхода мигрантов и т.д.). В ЕС имеется информация о количестве первичных разрешений в разрезе целей, времени пребывания и гражданства иностранцев. В других странах, где также распространена занятость иностранцев, но в неформальном или теневом формате, такие работники в официальную статистику не включены. Например, в России не ведется статистический учет занятости иностранных граждан по секторам экономики, что затрудняет оценку реальной численности сельскохозяйственных работников.

Кроме того, показатели по численности и уровню сельскохозяйственной занятости в значительной степени могут зависеть от источника информации и методологии сбора данных. Анализ статистических ресурсов для сбора данных по сельскохозяйственной занятости как в целом по миру, так и по отдельным странам и внутристрановым районам представлен в следующем разделе.

### **1.3.2. Первичные статистические данные для изучения сельскохозяйственной занятости**

Для изучения трудовых ресурсов и сельскохозяйственной занятости необходимо сопоставить ряд различных данных. В первую очередь, это анализ сельского населения и его социальных, демографических и экономических характеристик, показателей занятости. Кроме того, требуется анализ показателей сельского хозяйства: производственные характеристики, площадь земельных ресурсов, специализация, вовлеченность в мировую торговлю, показатели продовольственной безопасности и т.д. Другим блоком данных, которые влияют на изменения сельскохозяйственной занятости, являются характеристики сельских территорий: плотность населения, транспортная доступность, инфраструктурное обеспечение. Для сбора этих данных и расчета интегральных показателей (доля сельского хозяйства в структуре ВВП и занятости, производительность труда, трудоинтенсивность сельского хозяйства, экспортная квота и т.д.) в целом по миру и отдельным странам использовались статистические данные следующих международных организаций: ФАО, МОТ и Всемирного банка [207, 229, 234].

В них публикуется информация как по трудовым ресурсам и занятости в разбивке по сельским территориям, так и по сельскохозяйственному производству и сельскому развитию. Однако уровень охвата и подробности статистических данных в источниках разный. Приведем оценку каждой базы, с точки зрения возможности анализа сельскохозяйственной занятости и показателей, ее характеризующих.

Для характеристики аграрного производства, земельных ресурсов, урожайности, уровня химизации и торговли сельскохозяйственной продукцией использовались данные ФАО. Большинство показателей имеют длительные статистические ряды с 1950-х гг. Однако в массиве базы данных ФАО встречаются «разрывы» данных по новым государствам или менявшим за это время государственные границы, что усложняет возможности межстранового сравнения. Статистические данные по численности и занятости населения, представленные в ФАО, опираются на статистические данные МОТ.

В связи с этим для более детального анализа официально регистрируемой занятости населения использовались данные МОТ, в статистической базе которой представлен широкий круг данных: численность населения, уровень занятых и безработных в разбивке по секторам экономики, статусу занятости, полу и возрасту, а также в зависимости от географического района (село/город). Значительным преимуществом базы данных МОТ является применение статистических прогнозных моделей, что позволяет заполнить пробелы по странам и годам, по которым нет официальных данных [213]. В связи с обновленными данными от национальных источников и других международных статистических баз, используемых в прогнозных моделях МОТ, а также в связи с последствиями пандемии<sup>2</sup> методика и результаты оценки МОТ постоянно меняются и уточняются. Кроме того, возникают проблемы с анализом данных по сельским территориям. Например, данные по занятости в секторах экономики в разбивке село/город публикуются лишь с 2000 г., по сельской безработице — с 2005 г., по сельскому населению в половозрастном составе данные представлены не на ежегодной основе, а за пятилетний период.

---

<sup>2</sup> Модель прогнозирования занятости и рабочей силы фокусируется на количестве отработанных часов в расчете на одного занятого и количестве отработанных часов на человека в составе рабочей силы. Кризис COVID-19 сильно повлиял на эти показатели, особенно в странах, где схемы сокращения занятости и увольнения были широко распространены.

Международная статистика не является методически унифицированной, в ней отражается специфика национального статистического учета, что будет показано на примере Аргентины. По данным МОТ, численность занятых в сельском хозяйстве страны низкая. В начале 2000-х гг. отмечался ее рост в несколько раз, достигнув 200 тыс. чел. С 2015 г. началось резкое снижение, и в итоге численность занятых в сельском хозяйстве к 2019 г. составила несколько десятков тысяч человек или менее 1% занятых [229]. Несмотря на то, что в Аргентине развито высокомеханизированное сельское хозяйство, низкие значения занятости объясняются тем, что учет занятости происходит только в городской местности. Страна урбанизирована, но 8% составляет сельское население, среди которого сельскохозяйственная занятость будет выше. По данным сельскохозяйственной переписи Аргентины за 2018 г. в сельском хозяйстве страны занято 370,6 тыс. чел. или 5,6% [196]. Согласно опросу Сельскохозяйственного фонда развития Аргентины в агробизнесе занято 3,7 млн чел., в том числе 38% в сельском хозяйстве (1,4 млн чел.) [201]. Главным сельскохозяйственным районом Аргентины является Пампа, где сосредоточены посевы основных зерновых и масличных культур, а также где на естественных пастбищах разводят крупный рогатый скот (КРС). Таким образом, Аргентина исключена из массива анализа, так как невозможно оценить занятость в сельском хозяйстве в динамике.

Для характеристики развития сельских территорий и социально-экономических показателей использовались данные Всемирного банка, особенно ценны для исследования индикаторы мирового развития, в которые входят показатели сельского хозяйства, сельского развития, экономического и социального роста.

Для регионального анализа могут использоваться статистические данные баз Евростата и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Например, на Евростате доступны несколько баз данных по сельскохозяйственной занятости, каждая из которых отличается методологией, определениями и охватываемыми переменными [224]. Наиболее подробную характеристику сельскохозяйственной рабочей силы предоставляет обследование структуры фермерских хозяйств (FFS), которое публикует информацию о половозрастном составе работников (только для индивидуальных владельцев ферм), рабочем

времени и взаимоотношениях с владельцем хозяйства (семейные или наемные работники). FFS также собирает другие важные характеристики: уровень образования владельца хозяйства, наличие другой экономической деятельности на ферме и т.д. Рабочая сила хозяйства включает всех лиц, которые выполняли сельскохозяйственные работы в хозяйстве в течение 12 месяцев как на регулярной, так и нерегулярной основе. FFS включает анализ хозяйств площадью не менее 1 га. Рабочая сила на ферме измеряется в людях (только постоянная рабочая сила) и в годовых рабочих единицах (AWU) (как постоянная, так и нерегулярная рабочая сила). Таким образом, благодаря этому источнику по странам ЕС публикуются данные по структуре занятых (наемные или семейные), по диверсификации занятости фермеров, структуре рабочего времени работников и т.д. Однако данное обследование проводится в виде сельскохозяйственной переписи каждые 10 лет и в виде выборочных обследований через 2–3 года, т.е. не предоставляет информацию на ежегодной основе.

Другой базой данных по сельскохозяйственной занятости являются экономические счета сельского хозяйства (ЕАА), в которых существует отдельный блок по занятости в годовых единицах труда (AWU), разделенных на оплачиваемые и неоплачиваемые единицы. Эти два источника ЕАА и FFS не допускают возможности сравнения показателей занятости в сельском хозяйстве и общей занятости в стране или на уровне ЕС. Для проведения такого сравнения необходимо использовать данные национальных счетов, а также обследования рабочей силы (LFS).

LFS представляет собой широкомасштабное выборочное обследование частных домохозяйств, в ходе которого формируются годовые и квартальные оценки о характеристиках занятости и безработицы (социально-демографические показатели, трудовой статус, рабочее время, дополнительные рабочие места и т.д.). Под занятыми понимаются лица в возрасте старше 15 лет, которые в течение отчетной недели выполняли работу за плату, прибыль или семейную выгоду. Несмотря на большой объем данных о занятости и безработице, возможности предоставления информации о занятости в сельском хозяйстве в обследовании рабочей силы ограничены, так как оно не собирает данные о временной занятости, семейной занятости и совмещении сельскохозяйственной деятельности с другой.

Все представленные источники данных по сельскохозяйственной занятости в странах ЕС предоставляют информацию на региональном уровне (NUTS 2 или 3) за исключением национальных счетов.

Основная проблема в агрегированных по странам мира базах данных — получение статистических данных по сельским районам и городам в отдельности. Кроме того, необходимо учитывать, что публикуются усредненные данные уровня занятости по стране в целом, без учета внутренней географической дифференциации. Однако многие страны имеют значительные региональные различия в сельском хозяйстве и занятости. Для их учета важным источником данных являются статистические базы на национальном уровне, включающие сельскохозяйственные переписи, переписи населения и обследования рабочей силы.

Например, для изучения занятости населения в сельском хозяйстве в США существует несколько ресурсов [204]. Во-первых, Министерство сельского хозяйства США проводит обследование фермерского труда (FLS), основанное на телефонных интервью фермеров. Целевая группа включает все фермы с годовой стоимостью продаж 1000 долл. США и более. Каждые полгода обследование предоставляет данные о количестве занятых, среднем времени занятости (количество часов в неделю для всех наемных работников в зависимости от рода занятий) и объеме заработной платы.

Во-вторых, в США проводится обследование управления сельскохозяйственными ресурсами (ARMS), которое представляет собой ежегодный анализ около 30 тыс. ферм и ранчо по всей стране и служит основным источником информации об их финансовом состоянии, методах производства и использовании ресурсов. Таким образом, в этом источнике публикуются данные как по ресурсам и затратам хозяйств (рабочая сила, удобрения, пестициды, семена и т.д.), так и по демографии и финансовому благосостоянию владельцев фермерских хозяйств (возраст, образование, род занятий, доход вне фермы и т.д.).

В-третьих, каждые 5 лет в США проводится сельскохозяйственная перепись, где также публикуется блок данных по занятости. В-четвертых, Министерство труда США проводит национальное обследование сельскохозяйственных работников (NAWS), в ходе которого собираются демографические

характеристики, данные о занятости и состоянии здоровья. Также в США проводятся ежеквартальные переписи населения, в которых собираются данные о занятости и рынке труда. Как правило, переписи основаны на оценках работодателей, которые уполномочены вносить взносы в фонды государственного страхования по безработице. Данные по мелким фермам в переписи не включены.

В данной работе для анализа трудовых ресурсов и сельскохозяйственной занятости автором была составлена база данных по 160 государствам мира, включающая как прямые данные об официально регистрируемой занятости, так и социальные, демографические и экономические характеристики сельского населения, показатели сельского хозяйства и характеристики сельских территорий, что дает возможность типологизировать страны. Массив данных представлен в динамике с 1991 по 2018–2019 г. и состоит из более 50 тыс. единиц записей. Для начала отсчета был выбран 1991 г. как год образования множества независимых государств в связи с глобальными изменениями на политической карте мира (распад СССР и СФРЮ). За период исследования также произошли изменения, образовались новые государства (например, Чехия и Словакия, Сербия, Босния и Герцеговина, Черногория, Судан и Южный Судан), по которым стартовым считался год образования этих государств. Кроме того, для исследования процесса трансформации сельскохозяйственной занятости по отдельным странам в работе использовались ретроспективные данные (с середины XVIII в.).

Оперируя большим массивом статистических данных по странам мира, а также имея представления о территории стран и их географической специфике, в данном исследовании проводится комплексный анализ трансформации сельскохозяйственной занятости, включая экономические показатели аграрного производства и развития, социально-демографические особенности населения. Изменения структуры занятости напрямую связаны с экономическими преобразованиями, поэтому в работе также затрагиваются вопросы роли сельского хозяйства в экономическом развитии стран. Согласно теории экономических трансформаций, доля сельского хозяйства в структуре производства и занятости снижается по мере развития. Однако принимая во внимание все искажения, вызванные размерами государств, географической неоднородностью положения стран, природно-климатическими условиями, этнокультурными особенностями, на

уровне стран течение данного процесса происходит по разным моделям. Например, географические различия влияют на земельные ресурсы, а, следовательно, и на аграрную структуру, производственные типы предприятий, сельскохозяйственную специализацию стран, что отражается на характере сельскохозяйственной занятости. В силу широкого множества стран мира, для понимания различий и их систематизации был применен типологический подход, который является основой в социально-экономической географии.



## **Глава 2. Пространственно-временные изменения занятости в сельском хозяйстве стран мира**

Развитие государств можно рассматривать как процесс изменений, трансформирующих структуру экономики этих стран и выражающихся в динамике ключевых характеристик (относительная важность секторов, перераспределение факторов по секторам и географическим районам, а также изменения их производительности). В традиционной парадигме первоначально доминирует сельскохозяйственный сектор, на индустриальном этапе главную роль играет производственный сектор и в постиндустриальный — сфера услуг. Однако не все страны проходят этап роста промышленности, вслед за сельским хозяйством сфера услуг зачастую занимает главное место в экономическом развитии и занятости [40, 140]. В XIX в. в большинстве стран Европы промышленность на время выходила на лидирующие позиции [90]. В настоящее время происходящее сокращение доли сельского хозяйства в большей степени отражается в росте сферы услуг. Доля промышленности либо стагнирует, либо сокращается во всем мире.

Относительный спад сельского хозяйства в структуре национального продукта и занятости сопровождается изменением характера аграрного производства и занятости в нем, при этом выпуск сельскохозяйственной продукции показывает рост. Трансформация сельскохозяйственной занятости (ТСХЗ) является сложным и длительным процессом, требует исторического анализа хронологических и пространственных особенностей ее прохождения. Сложностью изучения роли сельского хозяйства в экономике за длительные исторические периоды является доступ к статистическим данным. До 1930-х гг. страны не вели статистический учет и публикацию национальных счетов, поэтому до этого периода оценки национального продукта основаны на отрывочных данных о производстве и ценах. Источником исторических данных о занятости в сельском хозяйстве являются переписи населения, ведение которых, за некоторыми исключениями, началось в странах Европы только в середине XIX в. Для большей части развивающихся стран переписи населения были редкими до окончания Второй мировой войны. Кроме того, статистические данные о занятости в сельском хозяйстве трудно интерпретировать вследствие различий в отношении учета занятых в фермерских хозяйствах. Этот вопрос рассматривался в первой главе.

Необходимо принять во внимание, что в традиционных обществах занятые в сельском хозяйстве выполняли задачи, которые в современной экономике не относятся к сельскохозяйственной деятельности. Например, большая часть используемых на ферме ресурсов (семена, навоз, корма) производилась на самой ферме, тогда как в настоящее время сельскохозяйственные производители закупают ресурсы у сторонних поставщиков. Также большую часть услуг в традиционных обществах выполняли сами фермеры (ремонт сельскохозяйственных орудий, транспортировка и продажа товаров на рынке и т.д.). В настоящее время все функции по переработке, транспортировке и сбыту сельскохозяйственной продукции, а также выпуск ресурсов производства входят в более широкий агропромышленный комплекс.

## **2.1. Географические особенности трансформации сельскохозяйственной занятости с XVIII по XXI в.**

Для того чтобы проследить хронологический процесс трансформации сельскохозяйственной занятости, были рассмотрены изменения доли сельского хозяйства в национальном продукте и занятости на примере отдельных развитых на сегодняшний день государствах мира. Оценки, представленные в табл. 1, показывают, что в доиндустриальный этап развития во многих странах Западной Европы, а также в США, Российской империи и Японии не менее 70% рабочей силы было занято в сельском хозяйстве, в то время как доля сельского хозяйства в национальном продукте превышала 40%.

**Таблица 1 — Доля сельского хозяйства в доиндустриальный период развития отдельных развитых государств мира**

|                    | Дата | Доля с.х. в занятости, % | Доля с.х. в национальном продукте, % |
|--------------------|------|--------------------------|--------------------------------------|
| Англия и Уэльс     | 1700 | 55                       | 40–45                                |
| Великобритания     | 1750 | 46                       | н.д.                                 |
| Швеция             | 1751 | 80                       | н.д.                                 |
| Франция            | 1801 | 68                       | 50                                   |
| Дания              | 1801 | 67                       | н.д.                                 |
| Дания              | 1834 | 58                       | 55                                   |
| Италия             | 1861 | 70                       | 58                                   |
| США                | 1801 | 73                       | 40                                   |
| Австралия          | 1790 | 75                       | н.д.                                 |
| Япония             | 1872 | 85                       | 63                                   |
| Российская империя | 1913 | 75                       | 54                                   |

Составлено автором по данным [83, 182]. Примечание: с. х. — сельское хозяйство

За отметку завершения доиндустриального этапа развития и начала трансформации сельскохозяйственной занятости можно принять значение доли занятых в сельском хозяйстве в общей занятости менее 50%. Структурные изменения, как правило, являются длительным процессом. Великобритания первой в мире начала индустриализацию и трансформацию структуры занятости, чему способствовало развитие сельского хозяйства, а именно повышение его продуктивности и производительности сельскохозяйственного труда [139]. Вклад сельского хозяйства в национальный продукт, оцениваемый в 43% в 1700-е гг., снизился до 10% к 1880-м гг. Примерно в 1720–30-е гг. начал снижаться уровень сельскохозяйственной занятости, в которой до этого была занята бóльшая часть населения. В этот период в стране начинало формироваться коммерческое фермерское хозяйство, что привело к росту сельскохозяйственного производства и производительности труда [137]. С 1770-х по 1840-е гг. в Великобритании отмечался резкий и устойчивый рост цен на пшеницу. Расширение экспортных и реэкспортных сделок генерировало денежные поступления, которые инвестировались в сельское хозяйство и производство. К началу XIX в. в Великобритании сложилась система сельскохозяйственной и промышленной интеграции. Однако рост численности населения превышал рост внутреннего аграрного производства, обратной стороной индустриализации стала высокая зависимость Великобритании от продовольственного импорта. К концу XIX в. страна, пройдя промышленную революцию, стала гипериндустриальной, занятость в сельском хозяйстве достигла 10% [83]. Таким образом, рост производительности труда в сельском хозяйстве и сокращение занятости в нем сыграли существенную роль в индустриализации и развитии Великобритании.

В XIX в. трансформацию сельскохозяйственной занятости начали лишь наиболее развитые европейские государства и страны переселенческого капитализма. В первой половине XIX в. показатели занятости в сельском хозяйстве стали ниже 50% в Бельгии и Нидерландах. Лишь к концу XIX в. сокращение сельскохозяйственной занятости и индустриализация начались в отдельных государствах мира. В первую очередь к ним относились страны Северной и Западной Европы (Норвегия, Дания, Швеция, Франция, Германия и Швейцария, а также Австро-Венгерская империя, части которой позже стали Австрийской

Республикой и Чехословацкой Республикой). Все эти государства имели долгую историю развития, основанного преимущественно на агропроизводстве. Еще в XVIII – нач. XIX в. более 70% рабочей силы в этих странах было занято в сельском хозяйстве [83]. Основные земельные угодья были сосредоточены в руках помещиков, в полной зависимости от которых находились крестьяне. В земледелии сохранялась трехпольная система севооборота. На протяжении XVIII – XIX вв. в странах Европы проходили крупные аграрные, социальные и политические преобразования. Во Франции после буржуазной революции (1789–1799 гг.) было принято аграрное законодательство: феодальные отношения были полностью ликвидированы, де-юре крестьяне стали свободными и имели мелкие земельные наделы [109]. Под влиянием этих изменений, а также череды Наполеоновских войн в других странах Западной и Центральной Европы также начались аграрные преобразования.

В странах Северной Европы социальные и аграрные преобразования проходили в более мирной обстановке. Например, в Швеции уже в первой половине XIX в. феодальный строй был практически ликвидирован, это происходило как «снизу», так и «сверху» с помощью нескольких межевых реформ [181]. Преобразования заключались в упразднении общинного землевладения и землепользования, в «хуторизации» страны. «Швеция стала практически страной без деревень, в ней преобладали фермы, а коллективные многодворные поселения сохранились там, где сельское хозяйство играло подсобную роль» [181], т.е. на малоземельных участках северной части страны.

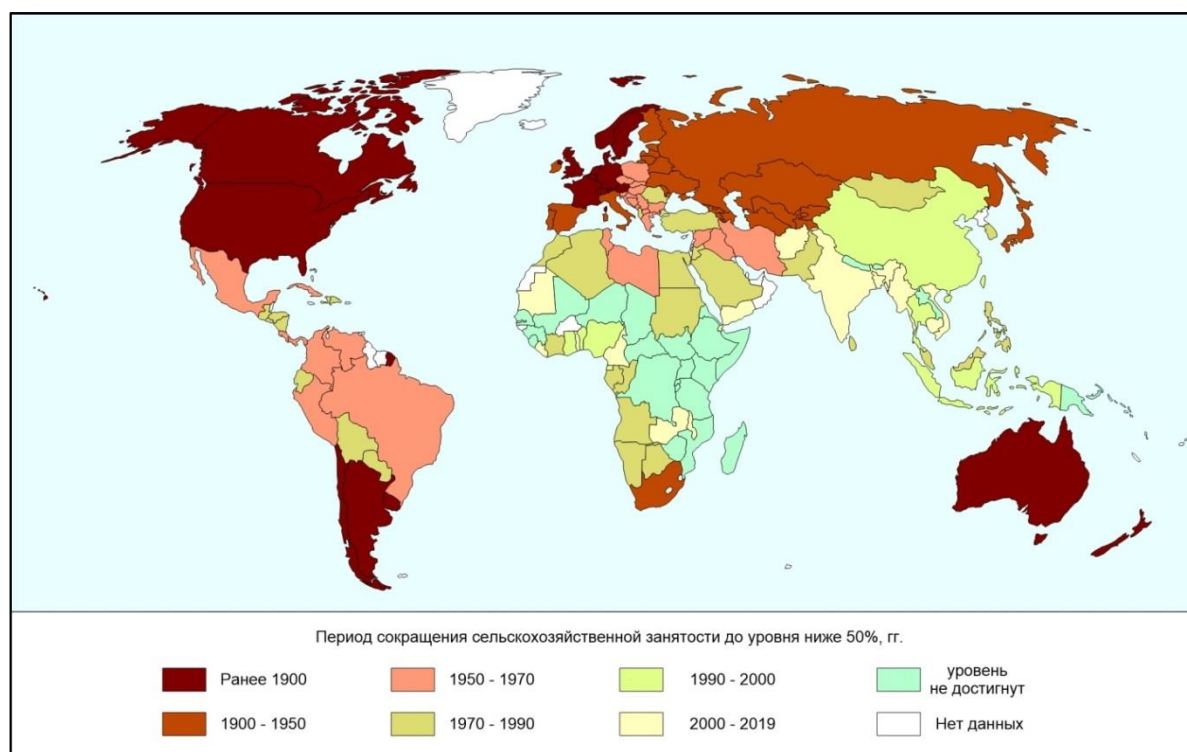
В результате социально-экономических и аграрных преобразований в европейских странах началось постепенное развитие крупнотоварного сельскохозяйственного производства, а также произошел переход к многопольным севооборотам, широкому применению удобрений, использованию сельскохозяйственных машин и т.д. Это способствовало сокращению доли населения, занятого в сельском хозяйстве, и бурной индустриализации.

Такие же тенденции отмечались и в США (рис. 2). До 1830 г. подавляющая часть населения страны проживала на фермах. Согласно распространенному среди историков мнению, «в XVIII и начале XIX вв. фермеры в Новой Англии оказались в ловушке бедного земледелия с низкой урожайностью» [149]. Лишь в конце

XVIII в. в стране началось ускоренное экономическое развитие и трансформация сельскохозяйственной занятости. Этому способствовали отмена рабства и принятие Акта о гомстедах (участок земли из фонда свободных земель) после окончания гражданской войны (1861–1865 гг.). Фермеры-переселенцы имели право получить в собственность участок земли площадью не более 160 акров (65 га) при условии обработки земли в течение 5 лет и уплаты сбора в 10 долларов [206]. В связи с этим началось быстрое освоение и заселение обширных территорий запада страны, чему способствовали крупные инвестиции в создание инфраструктуры, в первую очередь железнодорожное строительство (особое значение имела трансконтинентальная железная дорога) [136]. Вместе с этим ликвидация рабовладельческих латифундий в США создала основу для развития капитализма в сельском хозяйстве по фермерскому пути. К концу XIX в. в США отмечался значительный рост количества фермерских хозяйств и их сельскохозяйственных угодий, увеличилась интенсификация производства, улучшилось техническое оснащение (появились механические сеялки, культиваторы и паровые тракторы). Кроме того, развивались технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, появились опытно-селекционные станции и лаборатории, а также сеть сельскохозяйственных колледжей, целями которых было обучение фермеров и проведение научных исследований в области сельского хозяйства. По мнению экспертов, «роль сельского хозяйства как основного фактора развития экономики США в XIX в. была значительной, но не решающей» [131].

В странах европейской колонизации первые доступные данные переписей населения были получены только к концу XIX – нач. XX вв. Они зафиксировали относительно низкий уровень занятости в сельском хозяйстве. В 1891 г. в Австралии он составил около 26%, в Новой Зеландии — 36%. Сельскохозяйственная занятость в Аргентине была равна 14% (1895 г.), в Чили — 36% (1920 г.) [83]. Таким образом, в этих странах к концу XIX в. уже началась ТСХЗ, и занятость в сельском хозяйстве упала ниже 50% (рис. 2). Австралия и Новая Зеландия в XVIII–XIX вв. были заселены выходцами из относительно высоко урбанизированного европейского общества, которые привезли сельскохозяйственные технологии, что радикально поменяло практику ведения сельского хозяйства [73]. В Австралии колониальные правительства и поселенцы

не признавали никаких прав аборигенов на землю или суверенитет и занимали большие участки земли для выпаса скота. К 1830-м гг. шерсть стала главной статьей экспорта Австралии. Однако первый «скотоводческий бум» закончился «депрессией», которая достигла своего пика в 1842–1843 гг. [70]. Несмотря на то, что производство продолжало расти в течение 1840-х гг., плодородные земли были заняты, и без дальнейшего расширения угодий возможности получения высокой прибыли сократились. «Золотая лихорадка» в Австралии изменила направление развития экономики страны, способствовала снижению занятости в сельском хозяйстве. Кроме того, экономики Австралии и Новой Зеландии были ориентированы на экспорт сельскохозяйственной продукции и полезных ископаемых в Европу, что стимулировало рост числа портов и развитие сферы обслуживания, а, следовательно, росла и занятость в сфере услуг, строительстве.



**Рисунок 2 — Период сокращения сельскохозяйственной занятости до уровня ниже 50% (годы)**

Составлено автором по данным [83, 99, 223, 229].

Примечание: приведены данные по странам мира в границах по состоянию на 2019 г.

Экономики большинства европейских колоний в Латинской Америке также были основаны на поставках сельскохозяйственного сырья и полезных ископаемых (металлов) в Европу. Например, в таких странах как Гайана, Суринам и Гвиана с XVIII – нач. XIX в. европейцы развивали плантационное хозяйство [126].

Основными культурами были сахарный тростник, хлопок, кофе, чай, табак, индиго. Для развития и расширения плантаций в качестве рабочей силы массово завозили рабов из Африки. В середине XIX в. во многих странах было отменено рабство, что породило острую нехватку рабочей силы на плантационных хозяйствах. Для решения данной проблемы начала поощряться иммиграция, за счет которой население стран увеличилось. Кроме того, появление переселенцев породило изменения в структуре сельского хозяйства, произошел переход от плантационного к малоземельному крестьянскому хозяйству [130]. С конца XIX в. в перечисленных странах были открыты месторождения полезных ископаемых, начали развиваться добывающая промышленность (золото, бокситы), а также транспортная инфраструктура. В связи с этими изменениями, а также развитием самого аграрного производства занятость в сельском хозяйстве постепенно снижалась.

В истории развития современного Израиля отсутствовал период преобладания сельского хозяйства в структуре занятости населения. Развитие сельского хозяйства страны началось в конце XIX в. и было тесно связано с сионистским движением и еврейской иммиграцией в Палестину из стран, где евреи были ограничены в покупке земель и занятии сельскохозяйственной деятельностью. Первопоселенцы начали освоение полупустынных малопригодных земель (очистка полей, строительство террас, осушение болот, орошение земель и т.д.) [211]. В ходе этого освоения возникли новые кооперативные сельскохозяйственные поселения, основанные на собственном труде поселенцев: кибуцы и мошавы. Благодаря целенаправленной политике государства, в настоящее время сельское хозяйство Израиля является одним из самых высокопродуктивных, оно обеспечивает рост производства при относительно небольших затратах капитала и труда [45].

В последней трети XIX в. в Японии произошла революция Мэйдзи, которая сопровождалась существенными социально-экономическими и политическими преобразованиями. Было восстановлено правление императоров, в стране был отменен феодальный строй, землевладельцы должны были передать свои владения в собственность императору. Впоследствии в Японии была проведена аграрная реформа, которая установила частную собственность на землю с правом купли-продажи [132]. Это создало предпосылки для развития коммерческого

агропроизводства и способствовало созданию рынков земли и рабочей силы, поскольку многие крестьяне-собственники не смогли платить высокие налоги, размер которых достигал до 50% от собранного урожая, — они разорались, продавали землю и мигрировали в города или становились арендаторами. Таким образом, проведенные реформы в Японии способствовали постепенному сокращению сельскохозяйственной занятости в стране (рис. 2).

В Российской империи попытки аграрных преобразований начались с отмены крепостного права в 1861 г. Однако помещики сохраняли права на земельную собственность. Они должны были предоставить крестьянам в постоянное пользование придомовой участок и полевой надел, а крестьяне должны были отбывать барщину и платить оброк [185]. Отказаться от полевого надела было нельзя, а условия выкупа земли были невыполнимы для значительной части крестьян. Кроме того, земли предоставлялись не каждому крестьянину отдельно, а в коллективное использование сельским общинам, которые перераспределяли их между хозяйствами. Уставные грамоты, где определялись размеры полевого надела и повинностей, также заключались с сельской общиной крестьян. Проведение аграрной реформы П.А. Столыпина (1906–1914 гг.) было направлено на решение земельного вопроса. Началось постепенное упразднение сельских общин, крестьянам предоставили право свободно выходить из них и получить в собственность земли в виде отруба или хутора [184]. Государство выкупало земли помещиков для последующей перепродажи участков крестьянам на льготных условиях, а также занималось землеустройством. Для решения проблем малоземелья и безземелья проводилась политика переселения крестьян за Урал для основания собственного хозяйства. Для повышения эффективности хозяйств активно началось развитие сельскохозяйственных кооперативов для совместной обработки земли, осушения заболоченных угодий, орошения, переработки и сбыта продукции. Однако в годы Первой мировой войны реализация аграрной реформы практически прекратилась, а формально была отменена в 1917 г. Октябрьская революция ликвидировала помещичье землевладение, вся земля была национализирована, земли сельскохозяйственного назначения были переданы в использование крестьянам [187]. По итогам первой пятилетки благодаря коллективизации и созданию совхозов СССР из страны малоземельного

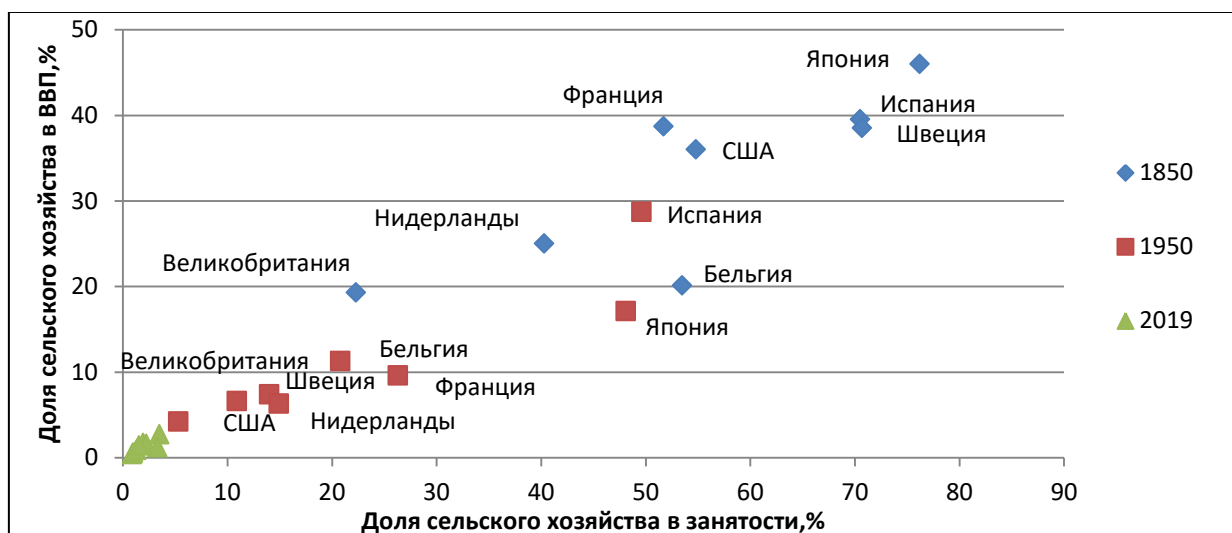


крестьянского земледелия стал страной крупного сельского хозяйства. Плановое регулирование хозяйства и индустриализация определяли техническое оснащение и специализацию сельского хозяйства. Это отразилось на сельскохозяйственной занятости: если в 1928 г. ее уровень составил 80%, то в 1937 г. — 56% [182, 187]. Дальнейшие изменения структуры занятости происходили в послевоенное десятилетие, когда в сельском хозяйстве было занято менее половины населения.

В первой половине XX в. сокращение сельскохозяйственной занятости началось в странах Южной Европы (Италии, Испании, Португалии). В этих государствах остро стоял аграрный вопрос — все еще имела место феодальная структура землевладения, преобладали докапиталистические формы аренды земли в виде издольщины, крестьяне продолжали зависеть от землевладельца, которому они отдавали до половины полученного урожая. В Испании наиболее радикальные преобразования в сельском хозяйстве произошли в 1936 г., когда была экспроприрована и передана в коллективное или индивидуальное пользование значительная часть помещичьих земель. Однако с установлением диктатуры Ф. Франко (1936–1975 гг.) принятые преобразования были практически аннулированы. В стране была выстроена система централизованных закупок, которая предусматривала строгую регламентацию производства и торговли, а также принудительную реквизицию части урожая по минимальным ценам [11]. Такая политика тормозила развитие сельскохозяйственного сектора. В период с 1960 по 1975 г. в Испании проходил экономический подъем, который сопровождался сокращением доли сельского хозяйства в ВВП (с 27% до 10%) и занятости (с 42% до 21%) [11], а также оттоком населения из сельской местности.

Таким образом, к середине XX в. трансформация сельскохозяйственной занятости началась только в странах Европы и отдельных государствах Северной и Южной Америки, Японии, Австралии и Новой Зеландии. Данные преобразования сопровождалось сокращением доли сельского хозяйства в национальном продукте: так, в Великобритании она опустилась ниже 30% к началу XIX в., в Нидерландах и США — в середине XIX в., во Франции, Германии — к концу XIX в. На рисунке 3 показаны траектории изменения доли сельского хозяйства в структуре национального продукта и занятости на примере отдельных развитых на сегодняшний день стран. Структурные сдвиги происходили в разное время и

разными темпами. С середины XIX до середины XX в. наименьшие ежегодные темпы сокращения сельскохозяйственной занятости (около 0,2 процентного пункта (п.п.)) отмечались в Великобритании, в которой структурные преобразования происходили еще с XVIII в., и в Испании, где, наоборот, ТСХЗ еще не началась. Наибольшие темпы сокращения (0,4–0,5 п.п.) продемонстрировали Швеция, Бельгия и США. В настоящее время в наиболее развитых и среднеразвитых государствах мира доля сельскохозяйственной занятости составляет менее 5%.



**Рисунок 3 — Динамика доли сельского хозяйства в ВВП и занятости стран, относящихся к различным типам развитых стран, 1850, 1950, 2019 гг.**

Составлено автором по данным [223, 229], источник: [29]

Примечание: в 1850 г. представлены оценки доли сельского хозяйства в национальном продукте. В 2019 г. все представленные страны имели низкие значения обоих показателей и отмечены треугольными значками.

В послевоенный период изменения занятости в сельском хозяйстве начали происходить практически во всех странах Латинской Америки (рис. 2). В конце XIX – начале XX вв. экономика государств данного региона, в основном, была основана на экспорте сырьевых товаров. Однако падение доходов от экспорта и сокращение внешнего кредитования во время Великой депрессии 1930-х гг. привели к фундаментальным изменениям в экономике — страны начали повышать защиту от импорта для развития собственной промышленности. Так, экономические изменения в Бразилии можно разделить на несколько этапов [179]. В период 1950–1960-х гг. в стране происходило интенсивное импортозамещение, создавались предприятия во всех отраслях промышленности, но основной упор был сделан на отрасли производства потребительских товаров. Второй период (1970–1980-е гг.) характеризовался быстрым промышленным ростом, особенно в

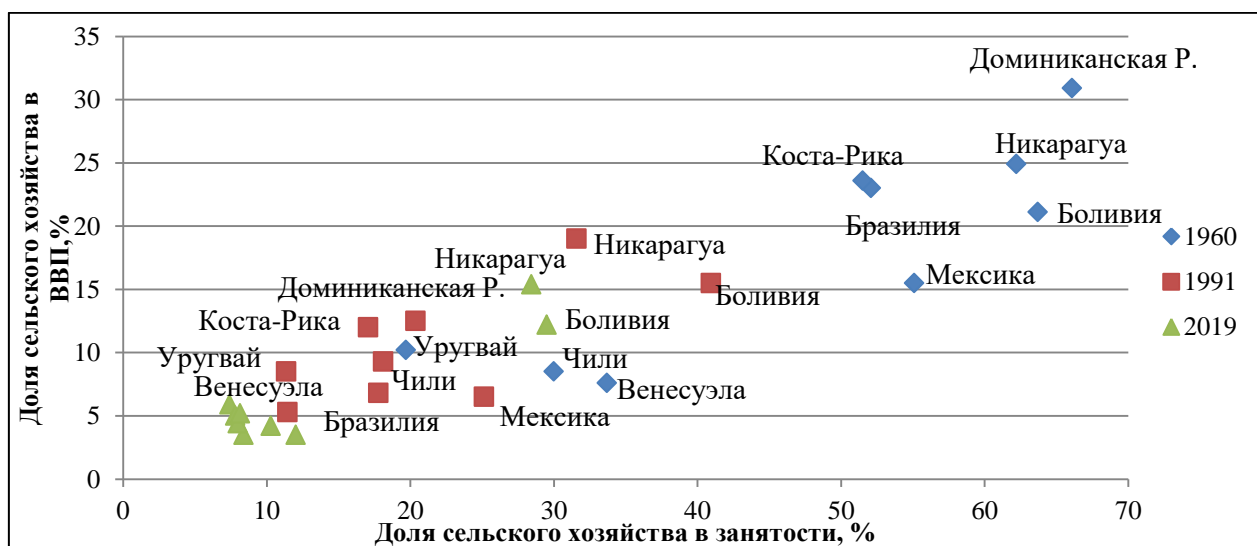
черной и цветной металлургии, автомобильной, химической промышленности. К 1960 г. доля промышленности в ВВП Бразилии стала превышать вклад сельского хозяйства и составила 25%. В последующие годы индустриализации значение промышленности достигло более трети, а доля сельскохозяйственного сектора сократилась (примерно до уровня 10%). Другая картина отмечалась в структуре занятости: до 1970-х г. в ней преобладало сельское хозяйство и занимало около 44–50% рабочей силы, несмотря на значительный рост промышленного производства. В 1981 г. сельскохозяйственная занятость сократилась до 30%, а в последующее десятилетие упала практически вдвое [179].

На такую динамику повлияли структурные изменения и технологический прогресс в быстро развивавшемся аграрном секторе Бразилии. Политика государства содействовала диверсификации и механизации аграрного сектора. В 1980-е гг. в ходе масштабного освоения саванн-серраду расширились посевы соевых бобов и кукурузы. Первоначально продукция новых сельскохозяйственных районов предназначалась только для экспорта, но затем в них стали размещать крупные животноводческие предприятия, специализированные на свиноводстве, птицеводстве и откорме крупного рогатого скота. Это повлияло на диверсификацию аграрного экспорта. В 1965 г. 3/4 аграрного экспорта Бразилии приходилось на несколько сельскохозяйственных культур [178]. Кофе составлял 59% общей стоимости экспорта продукции сельского хозяйства, в 1990 г. его доля упала до 12,3%, в 2019 г. — до 5% [207]. За этот период увеличился экспорт других сельскохозяйственных культур, в особенности соевых бобов и соевой муки, кукурузы, говядины, мяса птицы и др. Также в экспорте сократилась доля необработанной сельскохозяйственной продукции. Основную роль в развитии новых отраслей земледелия и животноводства играют высокомеханизированные крупные хозяйства, что снижает спрос на рабочую силу.

В целом по Латинской Америке в период с 1960 по 1980 г. отмечался рост численности сельского населения и сельскохозяйственных работников в абсолютном выражении, но сокращение — в относительном. Доля сельского населения снизилась с 50,2% до 34,3%, доля занятых в сельском хозяйстве — с 48,7% до 31,7% [99]. В дальнейшем сокращение продолжилось, в 1990-е гг. средняя

доля сельскохозяйственной занятости по странам Латинской Америки составляла 20%, а в 2000–2010-х гг. достигла 14,1% [100].

Таким образом, большинство стран Латинской Америки ТСХЗ начало во второй половине XX в., графическая интерпретация данной тенденции представлена на рисунке 4. Исключением были Аргентина, Чили, Уругвай и Венесуэла, в которых процесс трансформации начался еще в XIX – нач. XX вв. В период с 1960 по 1980 г. наиболее быстрые темпы сокращения сельскохозяйственной занятости отмечались в Бразилии, Перу, Мексике и Коста-Рике (в среднем 1 п.п. в год). К 1991 г. средняя доля сельского хозяйства в занятости и ВВП этих стран сократилась более чем в два раза и составила 23% и 9,4% соответственно. В последующие три десятилетия также произошел спад до уровня 13% и 4% соответственно. В странах Центральной Америки и Карибского бассейна сокращение сельскохозяйственной занятости началось в 1970–1980-е гг., во многих случаях это можно связать с политической нестабильностью и гражданскими войнами, вследствие чего сельские жители массово бежали в города [89]. Исключением является Доминиканская Республика, в которой с конца XX в. начал активно развиваться туристический сектор, впоследствии ставший главным источником валютных поступлений в страну и обогнавший по этому показателю лидирующую ранее сахарную промышленность [88].

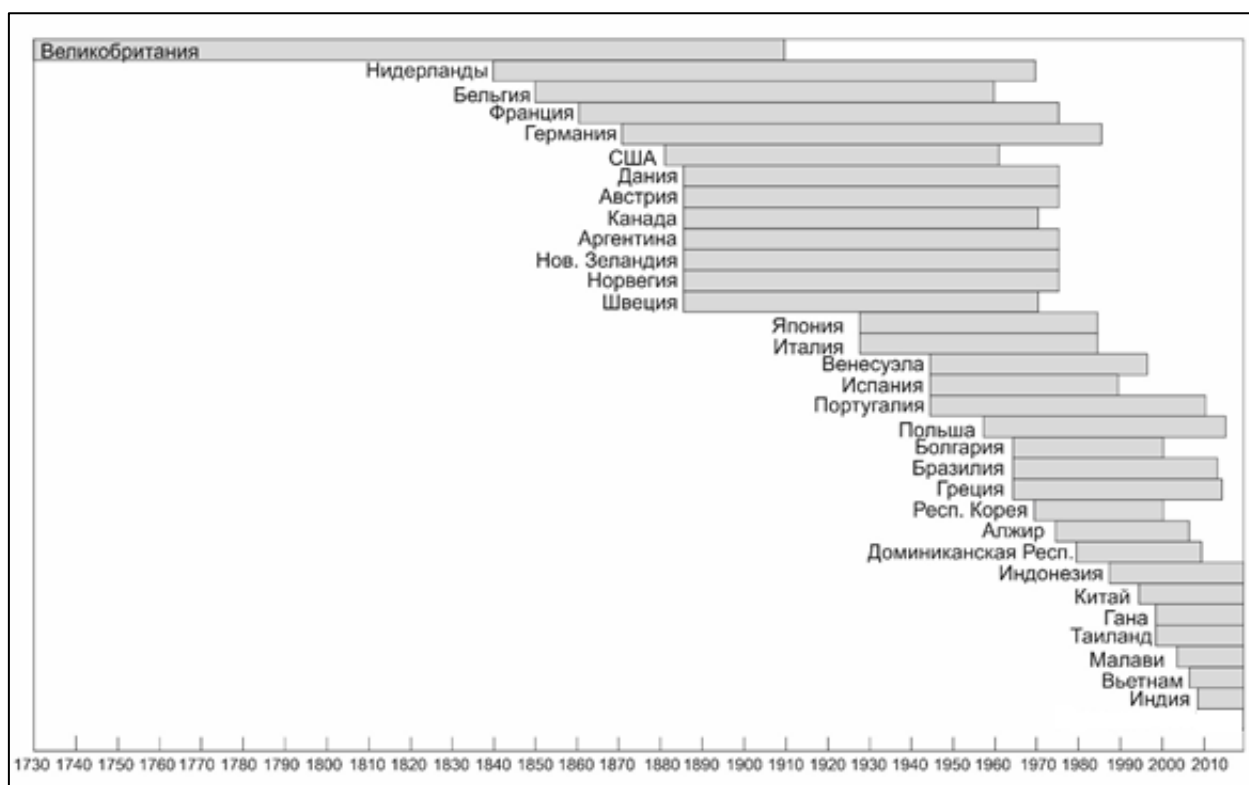


**Рисунок 4 — Динамика доли сельского хозяйства в экономике и занятости в странах Латинской Америки, 1960, 1991, 2019 гг.**

Составлено автором по данным [99, 229]

Примечание: в 2019 г. все представленные страны (за исключением Никарагуа и Боливии) имели низкие значения обоих показателей и отмечены треугольными значками.

С 1970-х гг. процессы сокращения сельскохозяйственной занятости охватили страны Северной Африки, Балканского полуострова и отдельные азиатские государства (например, Республику Корея, Турцию) [83]. В связи с этим, в XXI в. снижение занятости в сельском хозяйстве в них проходит относительно медленно. Особенно по сравнению со странами Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии, в которых с конца XX – нач. XXI вв. происходят существенные изменения (рис. 6). Причем они проходят по схожей модели трансформации сельскохозяйственной занятости, что и в современных развитых государствах в XIX – нач. XX вв. и в странах Латинской Америки во второй половине XX в. Однако на современном этапе сокращение занятости в сельском хозяйстве происходит более быстрыми темпами (рис. 5).



**Рисунок 5 — Хронология прохождения трансформации сельскохозяйственной занятости отдельными странами мира**

Составлено автором по данным [83, 99, 223, 229]

Примечание: за начало трансформации берется уровень сельскохозяйственной занятости ниже 50%, а за окончание (без учета изменения сельской занятости) — 10%.

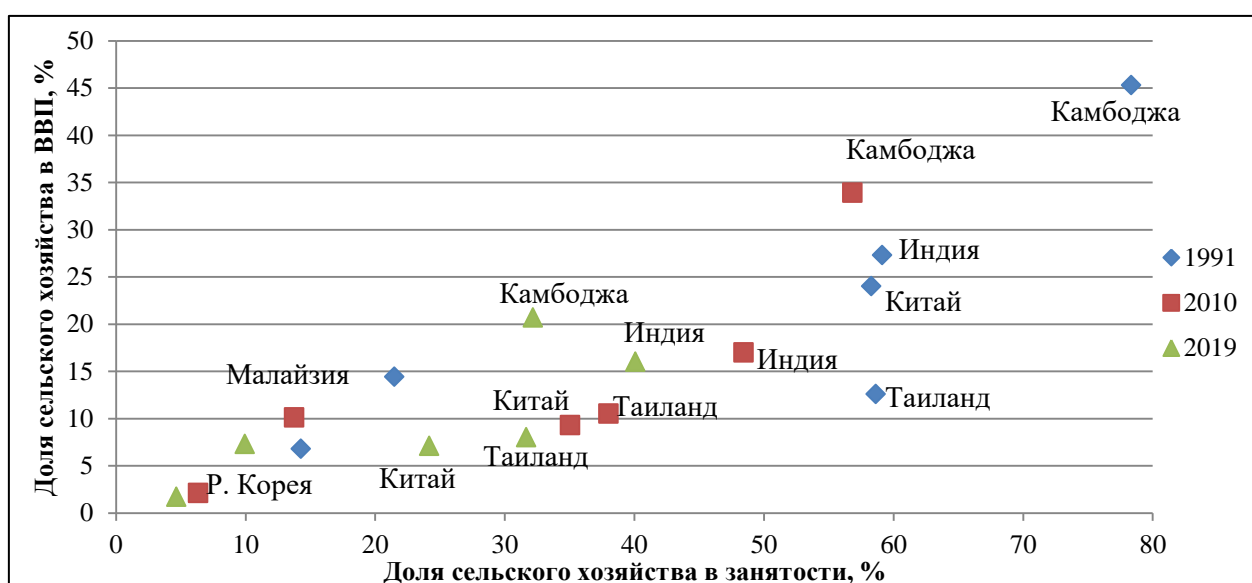
В пример можно привести Республику Корея. После долгих лет оккупации и войны в конце 1940-х гг. независимая Республика Корея являлась одной из беднейших стран мира. На сельское хозяйство приходилось 46% ВВП, оно

преобладало в структуре занятости и составляло 61% [172]. Несмотря на существенную помощь США, экономика Республики Корея находилась в состоянии стагнации до 1960-х гг. Ситуация изменилась в связи с новой экономической политикой, направленной на индустриализацию, увеличение экспорта и привлечение иностранных инвестиций. За период ее реализации, с 1962 по 1989 г., страна продемонстрировала высокие темпы прироста ВВП за счет экспортно ориентированной индустриализации.

В силу ограниченности земельных ресурсов, преобладания мелких крестьянских хозяйств, накопленного технологического отставания и неконкурентоспособности сельское хозяйство не привлекало инвесторов. Цены на рис, выращенный в стране, были ниже мировых, что делало сельскохозяйственное производство невыгодным [172]. Вследствие этого, в 1975 г. сельскохозяйственная занятость составила 46% и достигла значений середины XIX в. для развитых государств [104]. Сельскохозяйственный сектор не был драйвером ускоренного экономического развития, наоборот, от активной индустриализации и экспортной ориентации сельхозпроизводители получили выгоду за счет расширения городского спроса, а также выхода на международные рынки [50]. Таким образом, за последние 50 лет Республика Корея прошла структурную трансформацию, которая в развитых государствах заняла больше столетия, — сельскохозяйственная занятость в стране снизилась с 69% в 1962 г. до 5% в 2019 г., а доля сельского хозяйства в ВВП достигла 1,7% [100].

В Китае также произошли значительные изменения: с 1962 по 2019 г. отмечалось сокращение доли сельского хозяйства в ВВП страны практически в 9 раз [172], а в занятости — более чем в три раза. Причем в 1960–1980-х гг. средние темпы сокращения были медленными, а в последние три десятилетия они превысили 1 п.п. в год. Это объясняется произошедшими аграрными преобразованиями (1978–1983 гг.) в Китае. В дореформенный период основной сельскохозяйственной единицей в стране была народная коммуна, произведенная продукция которой продавалась государству по фиксированной цене. Ее имущество было общим и делилось между большим количеством работников. Крестьянам, как правило, было запрещено заниматься подсобным хозяйством. Все это приводило к падению мотивации работника и низкому уровню

производительности труда. После принятия политики реформ и открытости в Китае постепенно начал возрождаться семейный подряд. В 1978 г. члены коммуны деревни Сяоган в провинции Аньхой приняли решение о разделении земли между семьями для повышения производительности [186]. Каждое хозяйство могло само решать, какие культуры выращивать, и имело право продать излишки урожая на свободном рынке. Такая схема привела к значительному росту производства сельскохозяйственной продукции. Таким образом, коммуны были расформированы, и в 1983 г. была принята политика ответственности крестьянских хозяйств. Домашние хозяйства стали ответственными за производство и прибыль, государство постепенно повышало цены на закупки продукции, а развитие свободных рынков способствовало установлению их на рыночном уровне [172]. Это повлияло на динамичный рост не только в сельском хозяйстве, но и в сочетании с другими рыночными реформами экономики Китая в целом.



**Рисунок 6 — Динамика доли сельского хозяйства в экономике и занятости в отдельных странах Азии, 1991, 2010, 2019 гг.**

Составлено автором по данным [229, 234]

Таким образом, большая часть стран Азии и Африки во второй половине XX в. находилась в полной зависимости от сельского хозяйства как в структуре ВВП, так и в занятости. В конце 1990-х гг. сельскохозяйственная занятость стала ниже 50% в отдельных странах Азии (Индонезия, Таиланд, Китай) и Африки (Экваториальная Гвинея, Нигерия, Бенин и Гана). В XXI в. процессы

трансформации охватили страны Южной, Юго-Восточной Азии и отдельные государства Африки (рис. 2).

## 2.2. Стадии трансформации сельскохозяйственной занятости

Исходя из проведенного анализа исторической трансформации сельскохозяйственной занятости в разных странах мира, видно, что ее процесс проходит крайне неравномерно. Изменения обусловлены различными факторами, причем выделяются общие тенденции, влияющие на сельскохозяйственную занятость во всем мире, а также факторы, имеющие значение только для отдельных стран и регионов. Однако модель трансформации, характеризующаяся сокращением сельского хозяйства в экономике и занятости, в целом общая. По мере развития общества, глобализации и совершенствования технологий трансформация стала проходить более динамично. Таким образом, в историческом развитии стран и регионов можно выделить несколько стадий трансформации сельскохозяйственной занятости, которые отличаются качественными характеристиками социально-экономического и территориального развития (табл. 2). Схема со стадиями ТСХЗ представлена на рисунке 7. Выделим особенности каждой стадии.

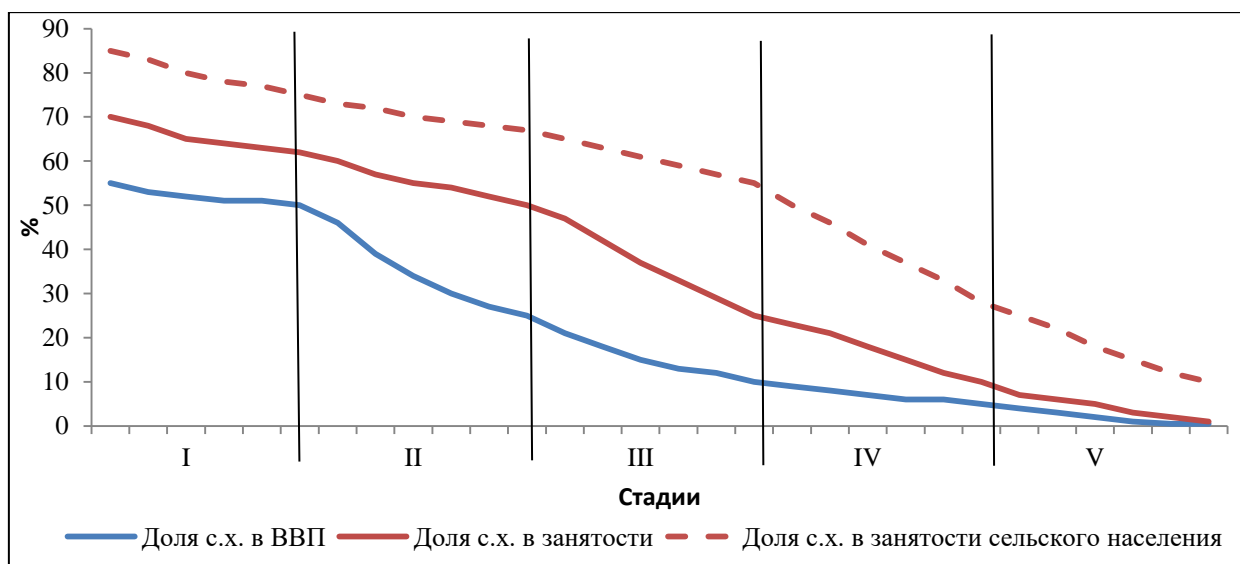


Рисунок 7 — Стадии трансформации сельскохозяйственной занятости

Составлено автором

На *I стадии* сельское хозяйство доминирует в экономике, в нем занято подавляющее большинство населения. Как правило, сельское хозяйство малоземельное, носит низкотоварный характер, производительность труда низкая.



Земельные ресурсы являются источником богатства, поэтому большая часть населения проживает в сельской местности. Уровни рождаемости и естественного прироста высокие, большинство стран находятся на 2–3 этапе демографического перехода. Как правило, промышленное производство ограничено и включает в себя простейшую первичную обработку сельскохозяйственной продукции и/или добычу полезных ископаемых. В аграрных государствах, как правило, низкий уровень ВВП на душу населения, что порождает высокую бедность [167].

Большинство стран мира находились на этой стадии в разные временные периоды. Многие развитые страны Европы были аграрными до XIX в., т.е. до промышленной революции и окончательного слома феодальных отношений. В странах Латинской Америки и Азии сокращение зависимости от сельского хозяйства началось во второй половине XX в., до этого они являлись аграрными государствами. В настоящее время на первой стадии трансформации все еще находятся отдельные страны Африки южнее Сахары (рис. 8).

В дальнейшем развитии на смену аграрному обществу приходит индустриальное, основой которого являются промышленное производство и массовое применение машин и технологий, и постиндустриальное, в основе которого находятся сфера услуг, информация и знания. Таким образом, на **II стадии** ТСХЗ, как правило, отмечается ускоренное сокращение доли сельского хозяйства в ВВП страны вследствие диверсификации экономики, перехода к промышленности и/или сфере услуг. Однако рост данных секторов экономики не сопровождается ускоренным сокращением сельскохозяйственной занятости вследствие низкой производительности труда в сельском хозяйстве. Структура занятости населения остается при этом преимущественно аграрной.

В отдельных африканских государствах с 1991 г. происходят изменения в структуре ВВП, но при этом структура занятости остается преимущественно аграрной. Экономика этих стран помимо сельского хозяйства полагается на добывающую и обрабатывающую промышленность, которая, в основном, представлена переработкой сельскохозяйственного сырья и текстильной промышленностью. Многие африканские государства находятся на II стадии ТСХЗ, которая пока еще не сопровождается увеличением уровня доходов на душу населения, демографическим переходом и т.д. (рис. 8).

**Таблица 2 — Характеристика стадий трансформации сельскохозяйственной занятости**

| Стадии | Характеристика   | Черты сельского хозяйства   |
|--------|--|---|
| I      | Аграрное общество, экономика преимущественно основана на сельском хозяйстве  | Низкотоварный характер, низкий уровень производительности труда   |
| II     | В структуре ВВП перестает доминировать сельское хозяйство, но структура занятости остается аграрной                            | Низкотоварный характер, низкий уровень производительности труда. Проведение аграрной (земельной) реформы  |
| III    | В структуре занятости перестает доминировать сельское хозяйство. Рост урбанизации и уровня доходов населения                   | Рост производительности труда в связи с применением сельскохозяйственной техники, удобрений и устойчивых продуктивных сортов, а также с развитием систем орошения и мелиорации. Увеличение валовой стоимости сельскохозяйственной продукции. Усложнение цепочек добавленной стоимости, развитие сельскохозяйственной кооперации |
| IV     | Трансформация занятости на сельских территориях. Сокращение роли сельского хозяйства в структуре занятости сельского населения | Коммерциализация и укрупнение производства. Продолжающийся рост производительности труда. Сокращение семейного труда, диверсификация фермерской деятельности  |
| V      | Сельское хозяйство не играет решающей доли в структуре ВВП и занятости как в целом по стране, так и в сельской местности       | Высокий уровень производительности труда. Стабильная специализация на высокотехнологичных отраслях сельского хозяйства. Укрупнение фермерских хозяйств, рост наемного труда, в том числе иностранной рабочей силы   |

Составлено автором

Снижение доли сельского хозяйства в занятости вслед за ее сокращением в ВВП происходит на **III стадии** трансформации. Причем темпы данных изменений самые высокие. Несмотря на то, что сельское хозяйство уже не доминирует в структуре ВВП, его доля продолжает сокращаться. Бурное развитие промышленности и сферы услуг порождает экономический рост, активную урбанизацию и постепенное увеличение доходов на душу населения.

По опыту разных стран видно, что эта стадия сопровождается сломом феодальных отношений, капиталистическими и политическими преобразованиями, аграрными реформами и перераспределением прав собственности. В процессе индустриализации происходят значительные изменения, в том числе и в аграрном секторе. Механизация и автоматизация производства, применение удобрений и пестицидов, выведение и внедрение более устойчивых продуктивных сортов растений, расширение системы орошения и мелиорации — все это приводит к постепенному росту производительности труда и оттоку части работников из сельского хозяйства. Этот процесс обусловлен двусторонним взаимодействием агропроизводства и других секторов экономики. С одной стороны, развитие промышленности и транспортной, социальной инфраструктуры дает стимул механизации и повышению продуктивности сельского хозяйства, вследствие чего происходит сокращение сельскохозяйственной занятости. С другой стороны, «излишки» рабочей силы из сельского хозяйства перемещаются в промышленность и сферу услуг. Однако не всегда высвободившаяся рабочая сила из сельского хозяйства может быть поглощена несельскохозяйственными секторами, что приведет к росту уровня безработицы и бедности.

Сокращению сельскохозяйственной занятости на этой стадии трансформации также способствуют укрупнение производственных единиц и рост агропроизводства в крупных коммерческих предприятиях, которые используют трудосберегающие технологии и не нуждаются в большом количестве работников. Развитие сельскохозяйственной кооперации, а также контрактации с крупными производителями позволяет малым хозяйствам встраиваться в цепочки добавленной стоимости. Кроме того, увеличивается разрыв в уровне доходов и условиях работы между разными секторами экономики, что порождает отток рабочей силы из сельского хозяйства [63].

Таким образом, ТСХЗ включает постепенное сокращение сельского хозяйства сначала в структуре экономики, а потом через некоторое время — и в занятости. Данные особенности развития характерны для стран, которые находятся на этапе индустриализации и терциаризации экономики. Например, благодаря промышленной революции в странах Европы II стадия ТСХЗ происходила в середине XIX в., а III — в конце XIX – начале XX вв. В странах Латинской

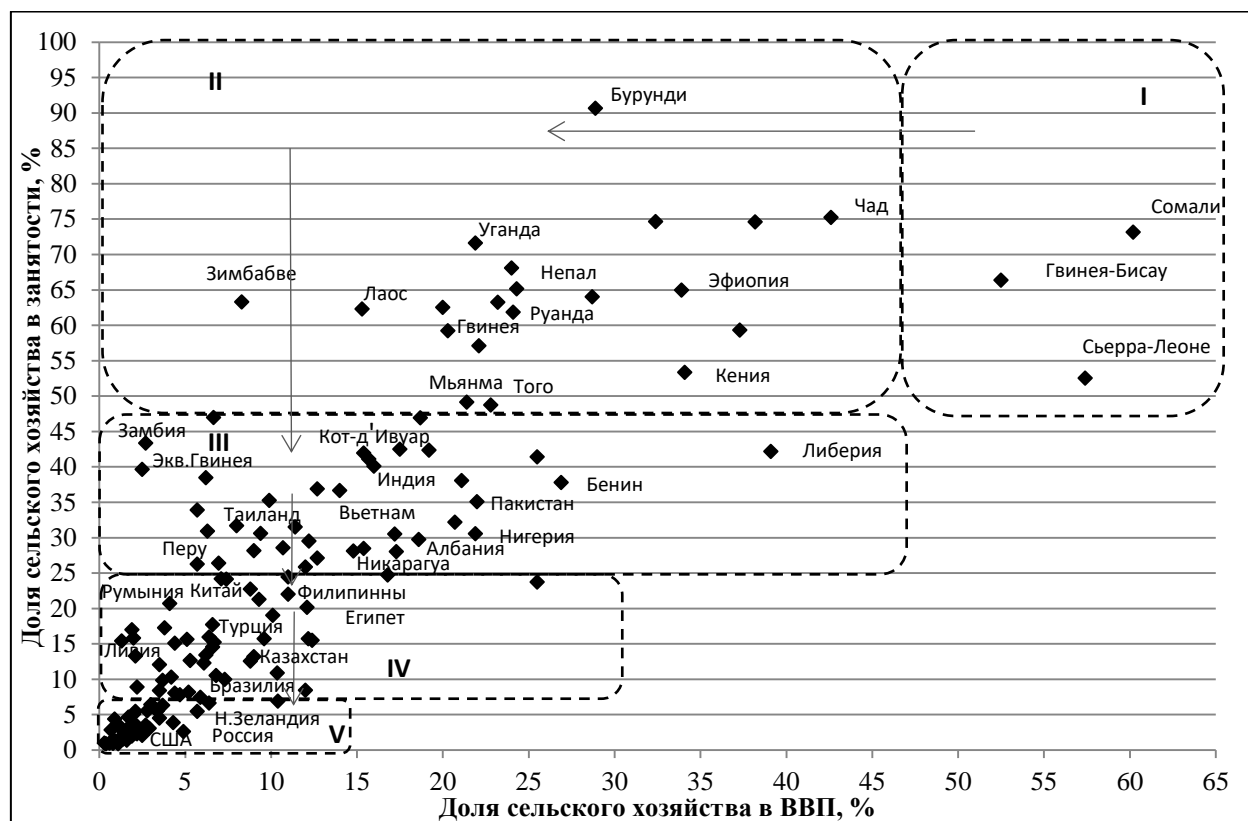
Америки II стадия трансформации началась в послевоенный период в ходе политики импортозамещения, а III — в 1980-х гг. Схожие процессы отмечались в отдельных государствах Азии, которые начали проводить политику экспортно ориентированной индустриализации [82], и в странах Африки, где начали разрабатывать нефтяные, газовые и горнорудные месторождения. Изменения в политике и структуре экономики этих государств привели к сокращению сельскохозяйственной занятости в конце XX в.

В XXI в. на III стадии ТСХЗ находятся многие государства Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии (рис. 8). В пример можно привести Индию, экономика которой в конце XX в. претерпела изменения и перестала быть аграрной. В последние два десятилетия в стране отмечается сокращение занятости в сельском хозяйстве, но, несмотря на ежегодный темп снижения в 0,6 п.п., ее значение в 2019 г. все еще находилось на уровне 40%.

На *IV стадии* сокращение сельскохозяйственной занятости продолжается, но оно происходит не такими быстрыми темпами как на предыдущем этапе. Эта стадия характеризуется углублением трансформационных процессов. Они проявляются не в структурных сдвигах в экономике в целом, а затрагивают сельские территории. Постепенно сокращается зависимость от агропроизводства сельской экономики, а затем и занятости. Сельская занятость перестает быть полностью аграрной (рис. 9).

На IV стадии ТСХЗ отмечаются качественные изменения в социально-демографическом развитии. Страны завершают демографический переход, уровень рождаемости и смертности невысокий, продолжительность жизни растет. Увеличиваются масштабы внутренней миграции из сельской местности в города, что приводит к росту урбанизации. Этому способствуют большие возможности трудоустройства и заработка, а также лучшие условия жизни в городах. Сельская миграция имеет двустороннее влияние на сельскохозяйственный сектор. С одной стороны, отток рабочей силы из сельской местности влияет на изменения землепользования [135], механизацию и химизацию сельского хозяйства [177]. Так, за счет инвестиций, применения технологий и роста производительности труда происходят отток рабочей силы из сельской местности и сокращение сельскохозяйственной занятости, что не снижает эффективность сектора и не

угрожает продовольственной безопасности стран. С другой стороны, активная урбанизация повышает спрос на сельскохозяйственную продукцию и продукты ее переработки, а также дает стимулы для дальнейшего усовершенствования и роста эффективности аграрного производства.



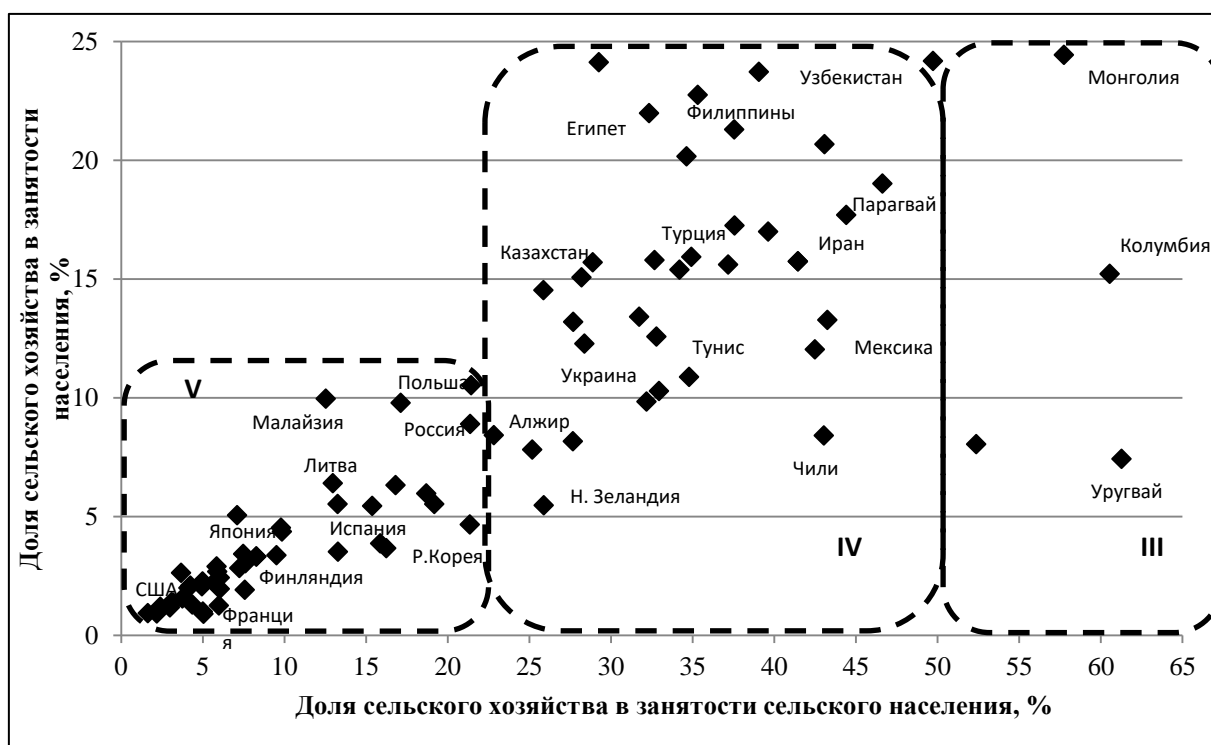
**Рисунок 8 — Распределение стран по стадиям трансформации сельскохозяйственной занятости, 2019 г.**

Составлено автором по данным [229, 234]

IV стадию трансформации прошли только наиболее развитые страны Европы, Канада, США, Израиль, Австралия и Новая Зеландия. Основная часть занятости сельского населения в них приходится на сферу услуг и промышленность. Так, в целом по странам ЕС доля сельского хозяйства в структуре валовой добавленной стоимости (ВДС) составляет около 1–1,5%, однако в сельской экономике она выше — 4,2%, а в странах Восточной Европы она достигает 10% и более [218]. Такая же ситуация с занятостью в сельском хозяйстве, уровень которой в целом по ЕС составляет менее 5%, в то время как в сельской местности он в три раза выше и достигает 15%. Ежегодно отмечается сокращение сельскохозяйственной занятости среди сельского населения. В то же время увеличивается диверсификация занятости. В целом по ЕС около 7% фермерских

хозяйств имеет, по крайней мере, один дополнительный источник дохода помимо сельскохозяйственной деятельности. Причем треть хозяйств большую часть доходов получает как раз от этой альтернативной деятельности [28]. В таких странах как Германия, Швеция, Австрия и Дания более трети владельцев фермерских хозяйств совмещает занятие сельским хозяйством с другой деятельностью [218].

В настоящее время на IV стадии ТСХЗ находятся развивающиеся государства, в которых в целом по стране относительно низкие значения сельского хозяйства, но полная трансформация сельской экономики и занятости еще не произошла. В структуре занятости сельского населения сельское хозяйство уже не преобладает, но занимает более трети рабочей силы [151]. В основном, на этой стадии находятся страны Восточной Европы, Латинской Америки, отдельные государства Юго-Восточной Европы, Северной Африки и Азии (рис. 9).



**Рисунок 9 — Распределение стран, находящихся на IV и V стадиях трансформации сельскохозяйственной занятости, 2019 г.**

Составлено автором по данным [229]

На V *стадии* государства проходят трансформацию структуры ВВП и занятости как в целом по стране, так и в сельской местности. Сельское хозяйство не играет решающей роли, на первое место выходит сфера услуг. Однако за счет

высокой производительности труда и специализации на высокомеханизированном агропроизводстве объем выпуска и экспорт сельскохозяйственной продукции возрастает. В отличие от развивающихся стран в странах, достигших V стадии, сложилась стабильная сельскохозяйственная специализация, они занимают определенную нишу на мировом аграрном рынке [19]. В этих странах происходит укрупнение фермерских хозяйств с постепенным сокращением их абсолютного количества. Консолидация сельскохозяйственных земель и аграрного производства отражается на сокращении семейного труда в сельском хозяйстве и переходе к наемному труду, в том числе иностранных работников как на постоянной, так и сезонной основе. К концу XX в. многие развитые государства были на данной стадии трансформации, в настоящее время на нее перешли отдельные страны Центральной и Восточной Европы (Словения, Венгрия, Словакия, Чехия, Эстония, Латвия, Литва, Беларусь, Россия).

### Глава 3. Особенности сельскохозяйственной занятости и характеризующих ее показателей в регионах и странах мира с конца XX в.

#### 3.1. Сельское хозяйство в структуре экономики

Начиная со второй половины XX в., в мировом аграрном секторе произошли глобальные структурные изменения, что привело к сдвигам в производительных силах. На этот сектор приходится сравнительно небольшая доля мировой экономики, но он по-прежнему играет центральную роль в жизни большóй части населения мира, особенно проживающего в сельской местности. В 2019 г. по официальным данным около четверти от всего экономически активного населения в мире было занято в сельском хозяйстве (около 900 млн чел.), включая относительно небольшой сектор охоты, рыболовства и лесного хозяйства, в то время как в структуре мировой экономики на сельское хозяйство приходилось лишь около 4%. Абсолютная численность работников сельского хозяйства в мире росла до 2003 г., в настоящее время отмечается снижение, ежегодный темп которого составил 0,4 п.п. (рис. 10). Однако существует большая дифференциация: в развивающихся странах значение сельского хозяйства гораздо выше как в ВВП, так и в занятости.

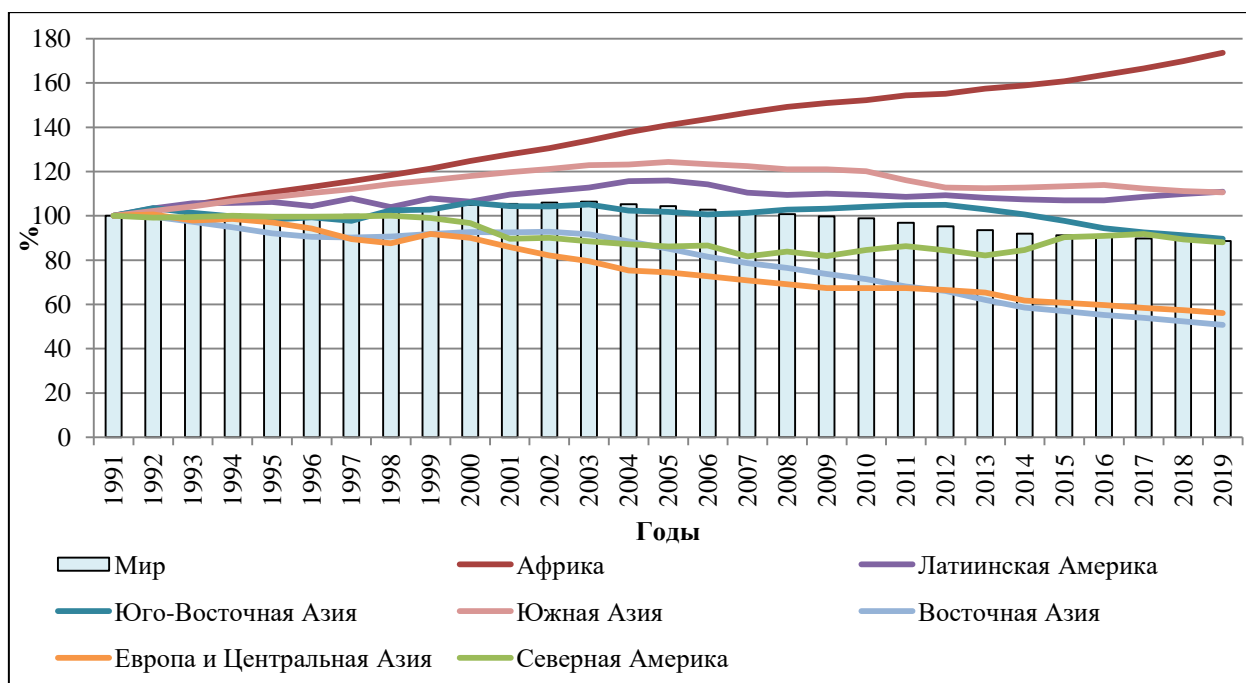


Рисунок 10 — Динамика численности занятых в сельском хозяйстве в мире в целом и по макрорегионам, 1991–2019 гг., 1991 г. = 100%

Составлено автором по данным [229]

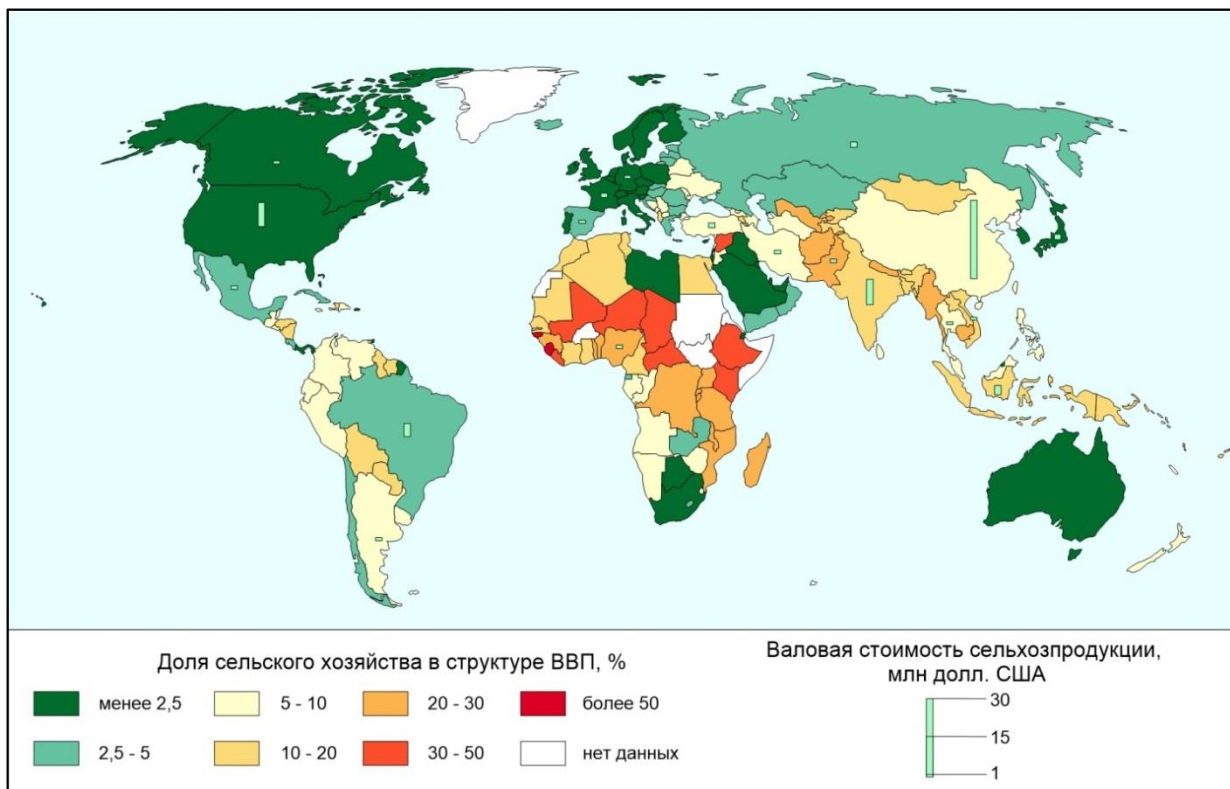


Наибольшие показатели сельского хозяйства в структуре ВВП и занятости отмечались в беднейших африканских государствах с низким уровнем дохода. Во многих странах южнее Сахары на сельское хозяйство приходится более четверти ВВП и более половины занятых (рис. 11, 12). Как правило, в них развито низкотоварное хозяйство, нацеленное на производство основных продовольственных культур: рис, маниок, сорго, кукуруза, просо. Несмотря на это, большинство данных стран является чистыми нетто-импортерами продовольствия. Согласно прогнозам ФАО, к 2050 г. объем чистого импорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия стран Северной и Западной Африки вырастет на 2,6% и 7,7% соответственно [38]. Однако отдельные страны Африки со значительной ролью сельского хозяйства в экономике специализируются на производстве товарных культур (например, Кения — чай, кофе; Эфиопия — кофе; Танзания — кешью, хлопок и др.).

Во многих развивающихся странах других регионов мира значение сельского хозяйства не столь велико, этот сектор занимает менее четверти в структуре ВВП, но играет значительную роль в структуре занятости (рис. 11, 12). Экономика государств может полагаться на развитие нефтегазового сектора, горнодобывающих отраслей, сферы услуг, в том числе туризма. Например, в таких странах как Ангола, Экваториальная Гвинея, Республика Конго, Габон, Эквадор, где развита нефтяная промышленность, вклад сельского хозяйства в ВВП небольшой (до 10%), однако в занятости сельскохозяйственный сектор составляет более трети. Такая же картина отмечается в странах, специализирующихся на горнодобывающих производствах, — например, в Замбии (медь), Зимбабве (алмазы, золото), Намибии (алмазы), Гайане (бокситы). Таким образом, относительно низкие значения сельского хозяйства в экономике не всегда сопровождаются низкой сельскохозяйственной занятостью.

В развитых государствах уровень сельского хозяйства в ВВП и занятости составляет лишь несколько процентов. Несмотря на это, они являются лидерами в аграрном производстве мира, валовый выпуск сельскохозяйственной продукции в них ежегодно увеличивается. Например, одним из крупнейших производителей являются США, которые составляют 9,1% от мировой валовой стоимости сельскохозяйственной продукции, хотя в структуре ВВП и занятости страны

сельское хозяйство составляет менее 1% [207, 234]. Также в топ-20 производителей продукции сельского хозяйства в мире входят такие развитые государства как: Франция, Испания, Германия, Италия, Россия, Япония и Канада, на каждое из которых приходится по 1–2% мирового производства (рис. 11, 12).



**Рисунок 11 — Сельское хозяйство в структуре ВВП, 2019 г.**

Составлено автором по данным: [207, 234]

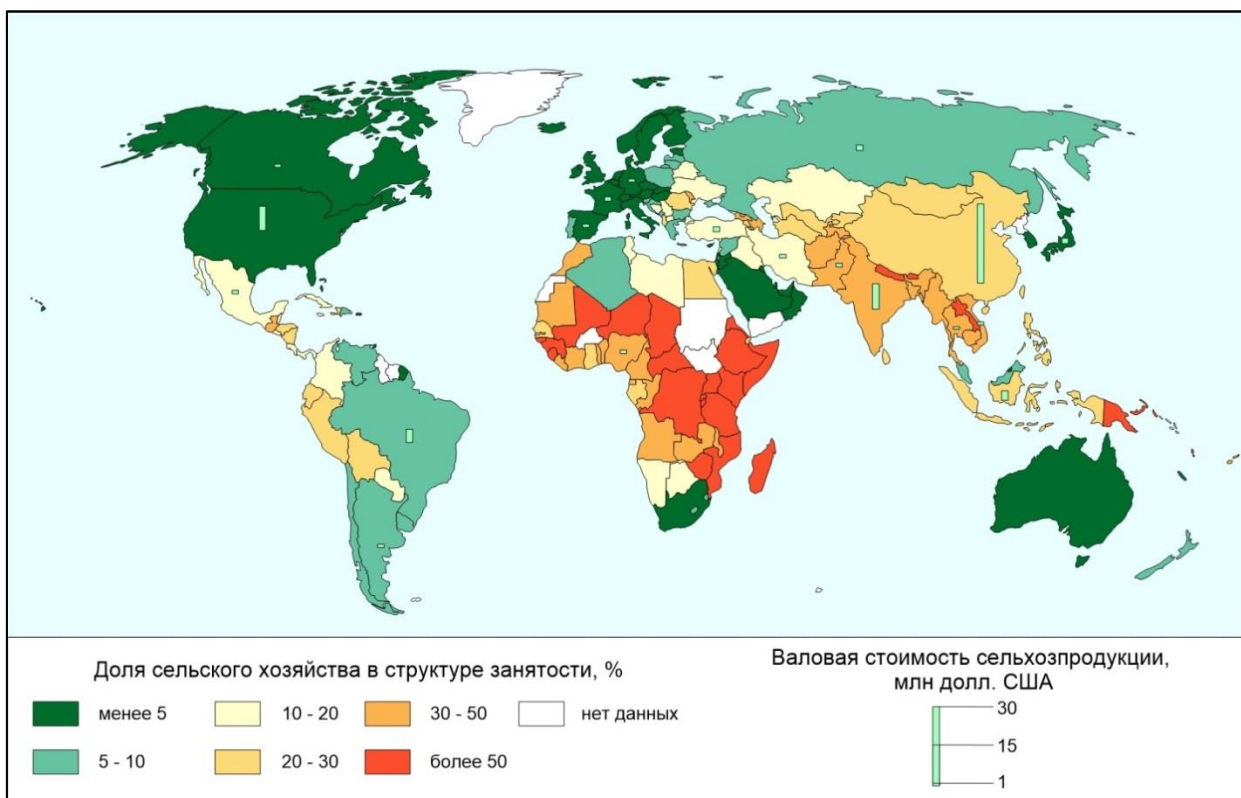
Главным производителем сельскохозяйственной продукции в мире является Китай, который составляет около трети от валовой стоимости [207]. В последние десятилетия в этой стране проходят существенные экономические изменения, в том числе и в сельском хозяйстве. Если в 1991 г. экономика Китая на четверть зависела от сельского хозяйства, то в 2019 г. его доля составила 7%, еще большее сокращение произошло в структуре занятости (с 60% до 25%). Несмотря на это, валовая стоимость сельскохозяйственной продукции, произведенной в Китае, за этот период возросла в 2,5 раза. Второе место занимает еще одна крупнейшая страна по численности населения в мире — Индия, на которую приходится около 10% мирового выпуска сельскохозяйственной продукции. В настоящее время сельское хозяйство в структуре ВВП и занятости страны составляет около 16% и 40% соответственно, в то время как в 1991 г. его доля равнялась 27% и 59% [229].

Несмотря на существенное сокращение доли сельского хозяйства в структуре занятости, наибольшее количество сельскохозяйственных работников отмечается в Индии и Китае. На эти две страны приходится 44% от общего количества занятых сельского хозяйства (около 400 млн чел.) [229]. Далее следуют страны Южной и Юго-Восточной Азии (Индонезия, Пакистан, Бангладеш и Вьетнам), а также африканские государства (Эфиопия, Нигерия, Республика Конго и Танзания), в которых в совокупности насчитывается еще 23% сельскохозяйственных занятых мира.

Также лидерами на мировом рынке сельскохозяйственной продукции являются две развивающиеся страны — Бразилия и Индонезия — в 2019 г. они составляли 5% и 3,6% валовой стоимости соответственно [207]. Несмотря на значительное промышленное развитие Бразилии, аграрный сектор остается значимой отраслью экономики как источник доходов, рабочих мест и иностранной валюты. Доля сельского хозяйства в структуре ВВП и занятости за последние несколько лет снизилась и в 2019 г. составила 4,4% и 8% соответственно [229, 234]. На мировом рынке Бразилия специализируется на следующих экспортных культурах: соя, кукуруза, сахарный тростник, кофе, хлопчатник, а также продукция животноводства.

Индонезия является одним из крупнейших в мире производителей и экспортеров сельскохозяйственной продукции, поставляя такие важные товары как пальмовое масло, натуральный каучук, какао, кофе, рис и специи. Однако доля сельскохозяйственного сектора в ВВП и занятости Индонезии снижается по мере того, как страна индустриализируется. В настоящее время его вклад в национальный продукт составляет около 13%, в занятость — 27%, что в два раза ниже по сравнению с 1991 г. [229, 234].

Для сельскохозяйственного сектора обеих стран характерна дихотомия. Основное развитие и производство экспортных культур приходится на крупный государственный или частный сектор (в случае Бразилии также кооперативный). Мелкие семейные фермерские хозяйства специализируются на производстве продовольственных культур для удовлетворения местного спроса и зачастую характеризуются низкой производительностью труда [118, 144].



**Рисунок 12 — Сельское хозяйство в структуре занятости населения, 2019 г.**

Составлено автором по данным: [207, 229]

Сельскохозяйственная занятость напрямую взаимосвязана с численностью сельского населения. В середине 2000-х гг. мир перестал быть сельским, доля городского населения превысила 50% [234]. Несмотря на это, абсолютная численность сельского населения в мире увеличивается и в 2019 г. составила 3,4 млрд человек, что на 12% выше по сравнению с 1991 г. Сокращение сельского населения, в основном, характерно для развитых государств, а также отдельных развивающихся стран, проходящих структурную трансформацию (прежде всего, Китая, Индонезии, Таиланда, Малайзии, Турции, Бразилии, Колумбии). В других же странах, как правило, отмечается рост численности сельского населения, при этом в относительном выражении практически повсеместно происходит падение доли сельского населения.

В таблице 3 представлены крупнейшие страны по численности сельского населения в мире в 2019 г. Однако роль сельского хозяйства в структуре занятости и ВВП в них сильно различается: от 1,3% и 5,5% сельскохозяйственных занятых в США и России до 71,6%, 65% и 64% — в Уганде, Эфиопии и Танзании соответственно. В большинстве представленных стран сельское население в общей

численности превышает половину. Исключение составляют США и Россия, которые находятся на постиндустриальном этапе развития, а также Китай, Индонезия и Таиланд, которые претерпевают существенные изменения экономики, сопровождающиеся ростом урбанизации [121, 147]. Однако важную роль играет не столько численность и доля сельского населения, сколько развитие и структура сельской экономики и занятости.

**Таблица 3 — Характеристика сельскохозяйственной занятости в крупнейших странах по численности сельского населения, 2019 г.**

| №  | Страна     | Численность сельского нас., млн чел. | Доля сельского нас. в общей численности нас., % | Доля сельского нас., занятого в с.х., % | Доля с.х. в занятости, % | Доля с.х. в ВВП, % |
|----|------------|--------------------------------------|---|---|--------------------------|--------------------|
| 1  | Индия      | 895                                  | 65,5  | 58,1                                    | 40,1                     | 16,0               |
| 2  | Китай      | 555                                  | 39,7  | 49,7                                    | 24,2                     | 7,1                |
| 3  | Пакистан   | 137                                  | 63,1  | 53,6                                    | 35,1                     | 22,0               |
| 4  | Индонезия  | 119                                  | 44,0  | 50,3                                    | 27,1                     | 12,7               |
| 5  | Бангладеш  | 102                                  | 62,6  | 49,5                                    | 36,9                     | 12,7               |
| 6  | Нигерия    | 98                                   | 48,8  | 52,4                                    | 30,5                     | 21,9               |
| 7  | Эфиопия    | 88                                   | 78,8  | 75,3                                    | 65,0                     | 33,9               |
| 8  | Вьетнам    | 61                                   | 63,4  | 49,7                                    | 36,6                     | 14,0               |
| 9  | США        | 58                                   | 17,5  | 4,4                                     | 1,3                      | 0,9                |
| 10 | Египет     | 57                                   | 57,3  | 32,3                                    | 22,0                     | 11,0               |
| 11 | Филиппины  | 57                                   | 52,9  | 35,3                                    | 22,7                     | 8,8                |
| 12 | ДР Конго   | 48                                   | 55,0  | 90,6                                    | 62,5                     | 20,0               |
| 13 | Кения      | 38                                   | 72,5  | 74,1                                    | 53,3                     | 34,1               |
| 14 | Танзания   | 38                                   | 65,5  | 87,2                                    | 64,0                     | 28,7               |
| 15 | Мьянма     | 37                                   | 69,1  | 64,4                                    | 49,1                     | 21,4               |
| 16 | Россия     | 37                                   | 25,4  | 19,2                                    | 5,5                      | 3,4                |
| 17 | Таиланд    | 34                                   | 49,3  | 46,3                                    | 31,7                     | 8,0                |
| 18 | Уганда     | 33                                   | 75,6  | 84,9                                    | 71,6                     | 21,9               |
| 19 | Афганистан | 28                                   | 74,2  | 53,9                                    | 38,1                     | 21,1               |
| 20 | Судан      | 28                                   | 65,1  | 56,4                                    | 33,3                     | 28,4               |
|    | Мир        | 3398                                 | 44,3  | 50,5                                    | 25,3                     | 4,4                |

Составлено автором по данным: [229, 234]

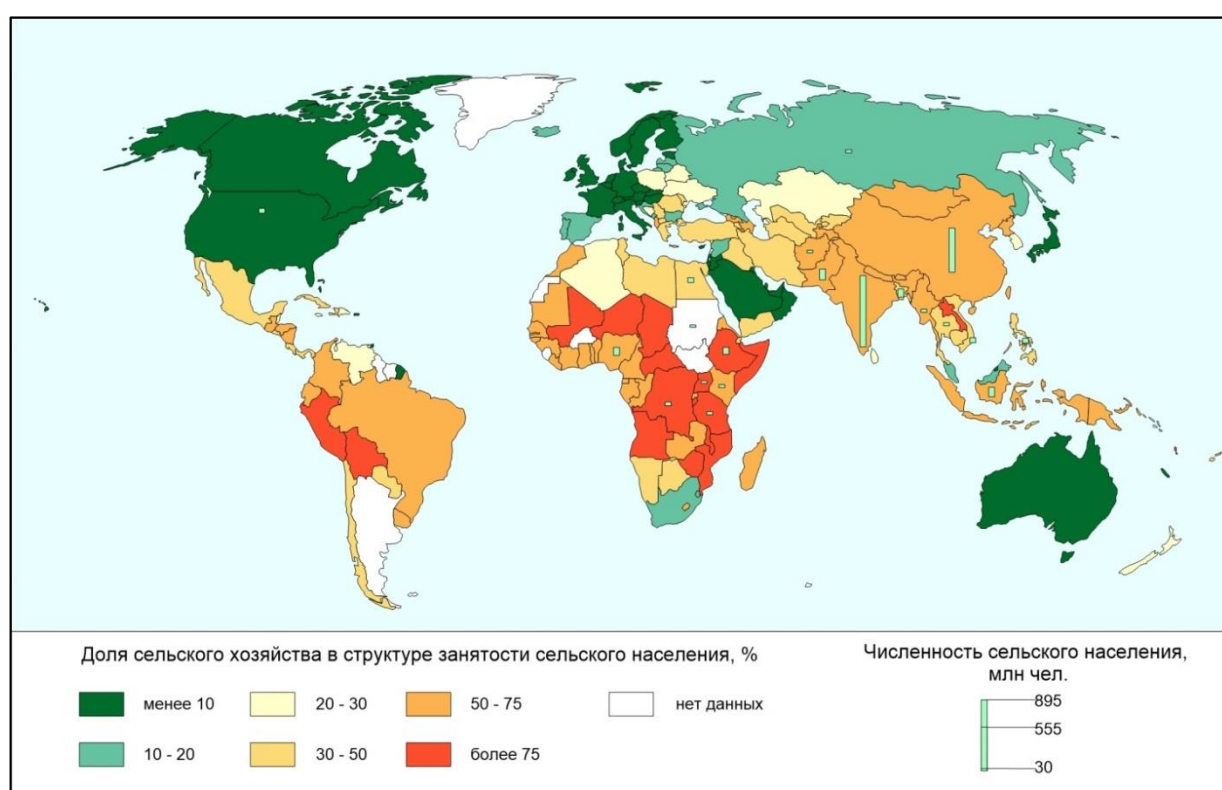
В 2019 г. половина всех работников в мире, живущих в сельской местности, была занята в сельском хозяйстве. Это значение постепенно снижается, с 2005 г. ежегодное сокращение составило 0,7 п.п. [229]. Наиболее полные данные по численности и структуре занятости в разрезе секторов экономики и территории

(город или село) доступны в статистической базе МОТ только с 2005 г. Как и в целом с сельскохозяйственной занятостью, наиболее низкие значения сельского хозяйства в структуре занятости сельского населения отмечаются в развитых государствах: США, Канада, Япония, Австралия, Израиль, государствах ЕС, а также в странах Ближнего Востока, что связано с неблагоприятными климатическими условиями для ведения сельского хозяйства и их специализации на добыче полезных ископаемых (рис. 13).

Особо выделяются страны Восточной и Южной Европы, где сельскохозяйственная занятость среди сельского населения достигает 30–40%, хотя общая занятость в сельском хозяйстве находится на уровне других развитых государств [58]. Такая же картина отмечается в странах Латинской Америки, где в среднем сельскохозяйственная занятость не превышает 15%, но среди сельского населения в большинстве стран она преобладает. Например, в Боливии и Перу более трех четвертей сельского населения занимается сельскохозяйственной деятельностью, хотя в целом в структуре занятости сельское хозяйство занимает не более трети [229].

Несмотря на существенные экономические изменения и сокращение сельскохозяйственной занятости в последние три десятилетия, практически во всех азиатских государствах большая часть сельского населения зависит от занятости в сельском хозяйстве. Выделяется лишь Малайзия, где с середины XX в. проводится политика экономического развития, основанного на переходе от аграрного сектора к многоотраслевой экономике [103]. В 1980–1990-х гг. проходил этап индустриализации и быстрый рост промышленного производства, с 2000-х гг. в стране расширяется сфера услуг, в том числе «современных», базирующихся в городских районах и требующих высококвалифицированных специалистов (финансы и страхование, информационные и коммуникационные технологии, недвижимость и профессиональные, научные и технические услуги). Экономические преобразования сопровождались бурным ростом урбанизации, что сделало Малайзию одной из самых высокоурбанизированных стран Восточной и Юго-Восточной Азии. Если в конце XX в. большая часть населения страны проживала в сельской местности, то в 2019 г. лишь 23% населения Малайзии являлись сельскими жителями [234].

Такие структурные изменения повлияли на сокращение сельскохозяйственной занятости, которая упала с 31% в 1982 г. до 10% в 2019 г. Кроме того, в стране поменялась структура сельской экономики, большая часть сельского населения занята в сфере услуг, далее следует промышленность. Сельское хозяйство занимает третье место, на него приходится 12,5% занятости сельского населения. Однако сельское хозяйство остается относительно важным сектором занятости для отдельных регионов страны — крупнейших производителей риса, где доминируют малоземельные хозяйства. В 2019 г. сельскохозяйственная занятость достигала 26% в Сабахе, 21% в Паханге и Сараваке, около 13% — в Келантане и Кедахе [215].



**Рисунок 13 — Сельское хозяйство в структуре занятости сельского населения, 2019 г.**

Составлено автором по данным: [229, 234]

В целом, в мире с конца XX в. происходит сокращение доли сельского хозяйства в экономике, в то время как производство сельскохозяйственной продукции в постоянных ценах увеличивается — с 1991 по 2019 г. отмечался практически двукратный рост [207]. Ожидается, что к 2050 г. численность населения мира увеличится почти до 10 млрд. чел., что повысит спрос на сельскохозяйственную продукцию в несколько раз [166]. Постепенный рост

доходов в развивающихся странах ускорит переход к рациону питания с более высоким потреблением мяса, молочных продуктов, фруктов и овощей, что в свою очередь увеличит нагрузку на сектор и потребует структурных сдвигов в производстве и занятости.

Широкие возможности трудоустройства и экономического развития открывают связанные с сельским хозяйством деятельности по восходящей и нисходящей цепочке в области обеспечения средствами производства (первая сфера АПК), логистики, пищевой промышленности, розничной торговли и общественного питания (третья сфера). Многие сельскохозяйственные рабочие, покидающие ферму, заняты в более широкой цепочке поставок продуктов питания. АПК остается основным компонентом в национальном доходе и обеспечивает рабочие места, особенно в более бедных странах мира. Например, согласно прогнозам в период с 2010 по 2025 г. АПК африканских стран (Эфиопии, Малави, Мозамбика, Танзании, Уганды и Замбии) создаст больше рабочих мест, чем остальные отрасли экономики. Прогнозируемая доля занятости в сельском хозяйстве снизится с 75% до 61%, в то время как доля рабочих мест в более широкой продовольственной системе за тот же период вырастет с 8 до 12% [81].

По мере роста доходов на душу населения и усложнения цепочек добавленной стоимости доля рабочих мест в пищевой промышленности и сфере услуг в рамках АПК увеличивается по сравнению с сельским хозяйством (рис. 14). В странах с низким уровнем доходов занятость в АПК преобладает в общей структуре занятости. Например, в странах Восточной и Южной Африки АПК обеспечивает более 80% всех рабочих мест. Причем подавляющее большинство работников занято во второй сфере АПК (сельское хозяйство), 6% — в услугах общественного питания, 3% — в пищевой промышленности [81]. Опыт стран Азии показывает, что рост занятости вне сельского хозяйства в рамках АПК ведет к сокращению бедности. Несельскохозяйственные рабочие места АПК доступны для молодежи и женщин, не требуют квалификации и высокого уровня образования. Зачастую возможности трудоустройства в пищевой промышленности или сфере общественного питания связаны с небольшими городами, работники которых проживают в сельской местности [56]. Развитие агропродовольственных производственно-сбытовых цепочек повышает уровень занятости населения, а



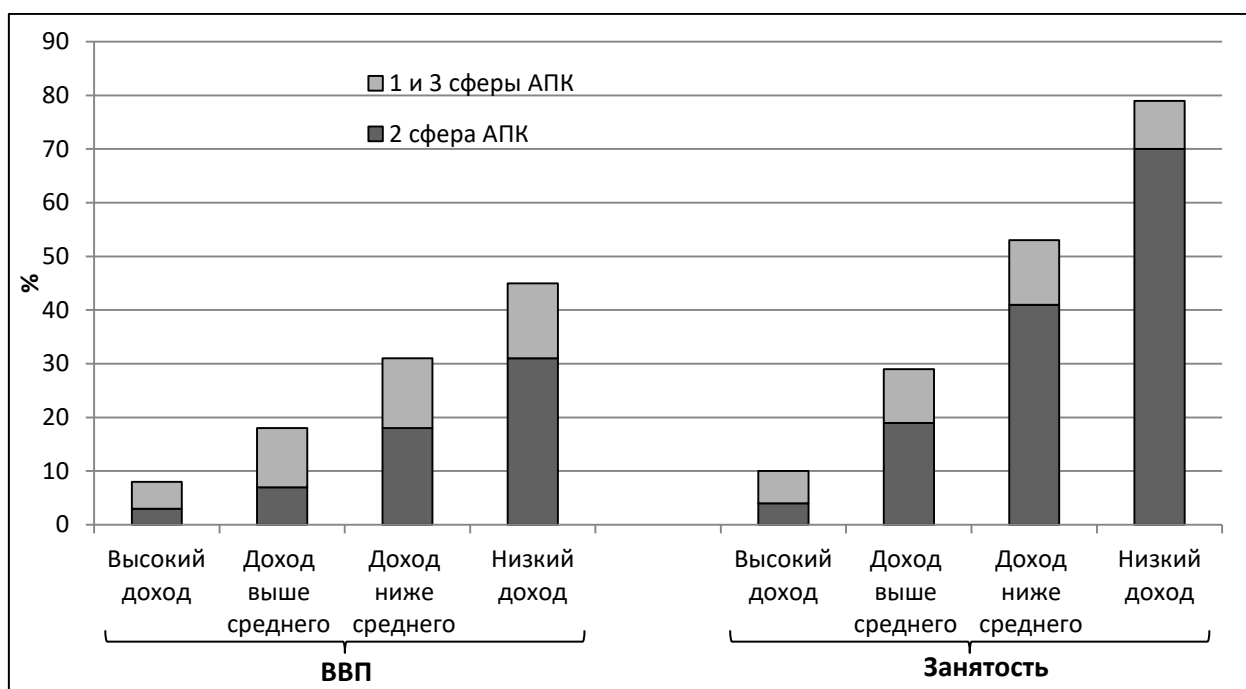
также их доходы и условия труда. Например, создание фабрик по производству пальмового масла в Индонезии привело к положительным экстерналиям за счет развития экономических связей, инфраструктуры и интеграции на местном рынке [153]. В Сенегале развитие плодоовощного производства (соответствующего качества для экспорта на европейские рынки) увеличило не только уровень занятости населения и его доход, но и оказало влияние на повышение уровня образования [123]. Это показывает, что развитие широких цепочек и экспорта сельскохозяйственной продукции является драйвером более широкого социально-демографического роста.

В странах со средним уровнем дохода на долю сельского хозяйства приходится почти половина рабочих мест всего АПК, остальная часть приходится на отрасли первой и третьей сферы (рис. 14). Особенно это характерно для стран, вовлеченных в МРТ через аграрный экспорт. Структура АПК определяется отраслевым составом сельского хозяйства, а также развитостью цепочек добавленной стоимости. Чем больше локализация звеньев таких цепочек в самой стране, тем выше уровень занятости в отраслях АПК, не связанных с сельским хозяйством. Так, на примере производства соевых бобов в Бразилии можно рассмотреть несколько вариантов усложнения цепочки, при которых увеличивается трудоинтенсивность и занятость:

- 1) производство соевых бобов — экспорт с соевых бобов
- 2) производство соевых бобов — переработка — экспорт шрота и растительного масла
- 3) производство соевых бобов — переработка и производство шрота и растительного масла — создание животноводческого комплекса — экспорт животноводческой продукции

В Аргентине из 3,7 млн человек, занятых в АПК, на сельское хозяйство приходится 38% занятых, далее следуют сфера маркетинга — 25%, промышленность — 22%, транспортировка — 7%, а также сопутствующие услуги [201]. Наиболее трудоемкими производственными цепочками, способствующими созданию дополнительных рабочих мест, в этой стране являются животноводство и плодоводство (по 12% занятых в АПК), а также выращивание пшеницы и соевых бобов (по 10%). На примере животноводства цепочку добавленной стоимости

можно представить так: пастбищное выращивание — докорм — забой — экспорт животноводческой продукции.



**Рисунок 14 — Доля отраслей различных сфер АПК в структуре ВВП и занятости в странах с разным уровнем доходов, 2017 г.**

Составлено автором по данным: [81]

Примечание: согласно классификации стран мира Всемирного банка, страны с низким уровнем доходов имеют душевой доход 1035 долл. США и ниже; страны с доходами ниже среднего уровня — 1036–4085 долл. США; страны с доходами выше среднего уровня — 4086–12615 долл. США; страны с высоким уровнем доходов — 12616 долл. США и выше.

В странах с высоким уровнем доходов на сельское хозяйство приходится меньшая доля рабочих мест в АПК, большую часть составляют услуги вне фермы. В агропродовольственном комплексе США на сельскохозяйственное производство приходится около 17% всех занятых, на промышленность — 11%, на услуги — около 2/3 рабочих мест [190]. Наибольшее количество занятых в АПК насчитывается в штатах с трудоемким сельским хозяйством и глубокой переработкой сельскохозяйственного сырья, а также в штатах с большой численностью населения, где развита розничная торговля (Калифорния, Техас, Флорида, Нью-Йорк). Много рабочих мест в отраслях второй сферы АПК сохраняется в штатах Запада и Среднего Запада. В Северной и Южной Дакоте, а также Монтане и Вайоминге на сельскохозяйственное производство приходится более трети занятых в АПК [222].

### 3.2. Особенности динамики занятости в сельском хозяйстве<sup>3</sup>

Для оценки динамики сельскохозяйственной занятости в странах мира с 1991 по 2019 г. был применен метод кластеризации временных серий наблюдений и количественный метод децильных групп для ранжирования данных и анализа переходов стран из одного дециля в другой [22].

Наиболее распространенный метод кластеризации (к-средних) предполагает предварительное определение количества искомых групп и нахождение путем перебора наблюдений и построения диаграмм Вороного такого набора центров, средняя дисперсия кластеров в которых минимальна [122]. Для статических наблюдений расчет расстояний между точками не является проблемой. Однако измерение расстояний в случае кластеризации временных серий наблюдений, как в данной работе, представляет более сложную задачу. Объектом кластеризации является не одно статическое наблюдение с разными параметрами, а ряды наблюдений с повторяющимися измерениями величин, характеризующих объект. Строгое измерение расстояний (разницы между значениями показателей в каждый конкретный момент времени) может приводить к неточностям, потому что серии наблюдений во времени могут иметь несущественные сдвиги относительно друг друга [156].

В этой связи, для расчета расстояний был применен алгоритм динамической трансформации временной шкалы (Dynamic time warping — DTW), первые разработки которого относятся к концу 1960-х гг. [174]. Согласно данному алгоритму, сначала рассчитывается простое (Евклидово) расстояние между наблюдениями одной временной серии и другой. Формируется матрица, элементами которой являются разности между наблюдениями во временной серии. После этого по данной матрице строится такой «маршрут» от начальной до конечной точки временной серии, чтобы сумма элементов была минимальна:

---

<sup>3</sup> При работе над данным разделом диссертации использована публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Наумов А.С., **Потапова А.А.**, Топников М.А. Изменение занятости в сельском хозяйстве в странах и регионах мира в конце XX-начале XXI веков // *Контурсы глобальных трансформаций: политика, экономика, право.* — 2022. — №1. — с.128–150.

$$DTW(Q, C) = \min \frac{\sum_{k=1}^K d(w_k)}{K}$$

где  $DTW(Q, C)$  — мера различия между временными сериями;  $K$  — количество наблюдений в сериях;  $w_k$  — элемент матрицы разницы расстояний между наблюдениями;  $d$  — оригинальное расстояние.

Далее к набору полученных расстояний применяется классический алгоритм кластеризации методом  $k$ -средних. Отбор числа кластеров осуществляется за счет расчета так называемого «коэффициента силуэта», [150] вычисляемого по формуле:

$$K = \frac{(b - a)}{\max(a, b)}$$

где  $K$  — коэффициент силуэта;  $b$  — расстояние между центром данного кластера и другим ближайшим кластером;  $a$  — среднее внутрикластерное расстояние между объектами одного кластера.

Коэффициент показывает степень превышения расстояния между кластерами над дисперсией элементов внутри него. Таким образом, чем выше данный коэффициент, тем более качественно выделены кластеры. Было найдено такое число кластеров, при котором данный коэффициент показал локальный максимум [106].

Были выделены группы стран по динамике доли занятых в сельском хозяйстве относительно уровня 1991 г. Эти страны были соотнесены с уровнем сельскохозяйственной занятости с помощью децильного распределения (табл. 4). В силу различных причин и крайней разнородности стран и регионов динамика сельскохозяйственной занятости и переход стран из одного дециля в другой проходят неравномерно.

**Таблица 4 — Характеристика групп стран по динамике сельскохозяйственной занятости**

| Группа | Кол-во стран | Среднее изменение в 2019 г. к уровню 1991 г. | Характеристика                         |
|--------|--------------|--|--|
| 1      | 36           | 0,7  | Сильное сокращение, более чем на 50%   |
| 2      | 48           | 0,5  | Сокращение примерно на 50%             |
| 3      | 46           | 0,3  | Небольшое сокращение, менее чем на 30% |
| 4      | 8            | 0,3  | Рост до 2000-х гг., потом сокращение   |

| Группа | Кол-во стран | Среднее изменение в 2019 г. к уровню 1991 г. | Характеристика           |
|--------|--------------|--|--------------------------|
| 5      | 15           | 0,9–1  | Остались на одном уровне |
| 6      | 3            | 1,3  | Рост                     |

Составлено автором по данным [229]

С 1991 г. в большей части стран сельскохозяйственная занятость снизилась, но сокращение проходило разными темпами. В первую группу стран, где сельскохозяйственная занятость сократилась более чем наполовину, входят многие европейские государства, страны Персидского залива, а также Республика Корея, Канада и ЮАР, относящиеся к первым четырем децильным группам (сельскохозяйственная занятость менее 10%). В 2019 г. большинство этих стран остались в том же дециле, что и в 1991 г., так как уже завершили трансформацию сельскохозяйственной занятости (рис. 15). Переход на несколько децилей ниже совершили страны Центральной и Восточной Европы (Словакия, Эстония, Литва, Латвия, Хорватия, Болгария, Польша). В этих странах с 1991 г. происходят политические и экономические преобразования, которые отразились на аграрном секторе, занятости в нем, а также на развитии сельских территорий в целом.

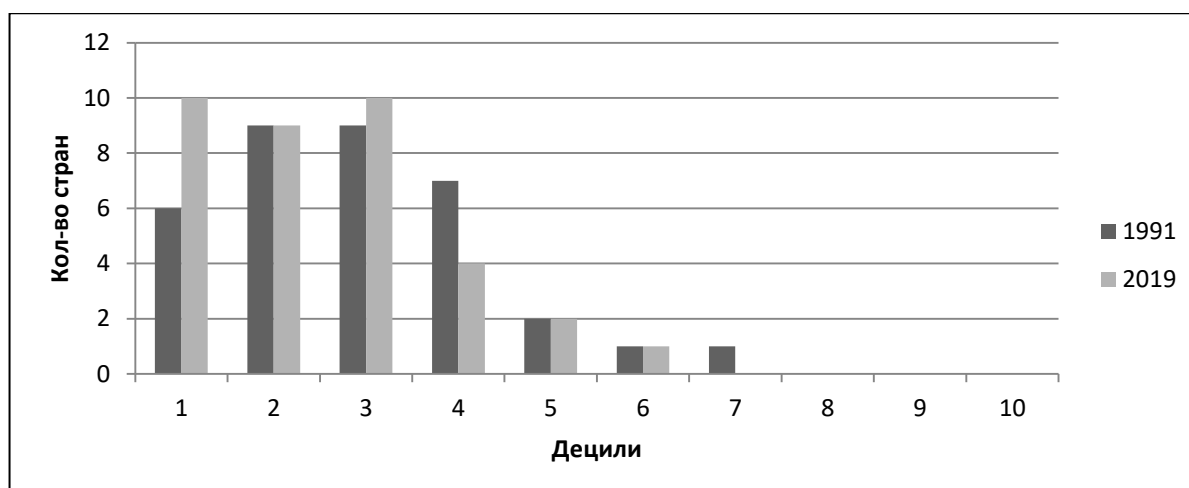
К первой группе стран относится и Россия, в которой в период с 1991 по 2019 г. численность занятых в сельском хозяйстве снизилась более чем наполовину и составила около 4 млн чел. или 6% от общего количества занятых. Несмотря на это, аграрный сектор страны демонстрирует высокие темпы роста. На внешнем рынке Россия является крупным экспортером сельскохозяйственной продукции и продовольствия. За исследуемый период произошли резкие изменения в структуре производства сельскохозяйственной продукции страны: если в 1990 г. на долю семейных фермерских хозяйств, т.е. хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ), приходилось 27% всей валовой продукции, то в 2017 г. — уже 47%. Отмечается увеличение вклада товарных фермерских хозяйств, тогда как доля низкотоварных хозяйств населения падает. Кроме того, важнейшим фактором роста сельского хозяйства России стало увеличение доли агрохолдингов, благодаря чему выручка сельскохозяйственных организаций (СХО) в период с 2006 по 2016 г. выросла на 13,9% [41]. Это объясняется ростом уровня производительности труда в СХО и КФХ. Однако такие изменения сказались на

сокращении сельскохозяйственной занятости, а также численности сельского населения. В тех регионах, где роль холдингов незначительна, население не только не сократилось, но и выросло, а в тех, где на долю агрохолдингов приходилось в среднем более 60% валовой продукции сельского хозяйства, численность населения за 10 лет снизилась на 11,5% [41].

Кроме того, с конца XX в. в сельском хозяйстве России начала формироваться модель рыночного размещения. Постепенно происходит перераспределение и концентрация аграрного производства по определенным видам продукции и регионам. Так, на Краснодарский край, Ростовскую, Белгородскую области и республику Татарстан приходится более трети сельскохозяйственного производства, во всех этих регионах повышена доля сельскохозяйственной занятости по сравнению с общероссийским показателем [183].

В настоящее время, как и многие развитые государства, Россия столкнулась с проблемами развития сельских территорий и диверсификации сельской экономики, не связанной с аграрным сектором. Происходит депопуляция сельской местности России, с 1991 г. численность сельского населения сократилась на 2,8 млн чел. и в 2019 г. составила около 37 млн чел. Постепенно сужается и сельский рынок труда: численность рабочей силы сельского населения в возрасте 15–72 лет ежегодно снижается на 0,9 п.п., и в 2019 г. достигла 17 млн человек. В отраслевом составе занятости сельского населения сокращение рабочих мест происходит не только в сельском хозяйстве, на которое приходится 20% занятости сельского населения, но и в таких бюджетных отраслях как государственное управление, социальные услуги, здравоохранение и образование [183]. Таким образом, в сельской местности России образуется недостаток рабочих мест, что приводит к оттоку населения.

Также в группу стран, в которых с 1991 г. сельскохозяйственная занятость сократилась более чем на 50%, входят Турция и Казахстан. Обе страны за исследуемый период перешли в пятый дециль (уровень сельскохозяйственной занятости около 15%) из седьмого и шестого соответственно, что объясняется социально-экономическими и институциональными изменениями.



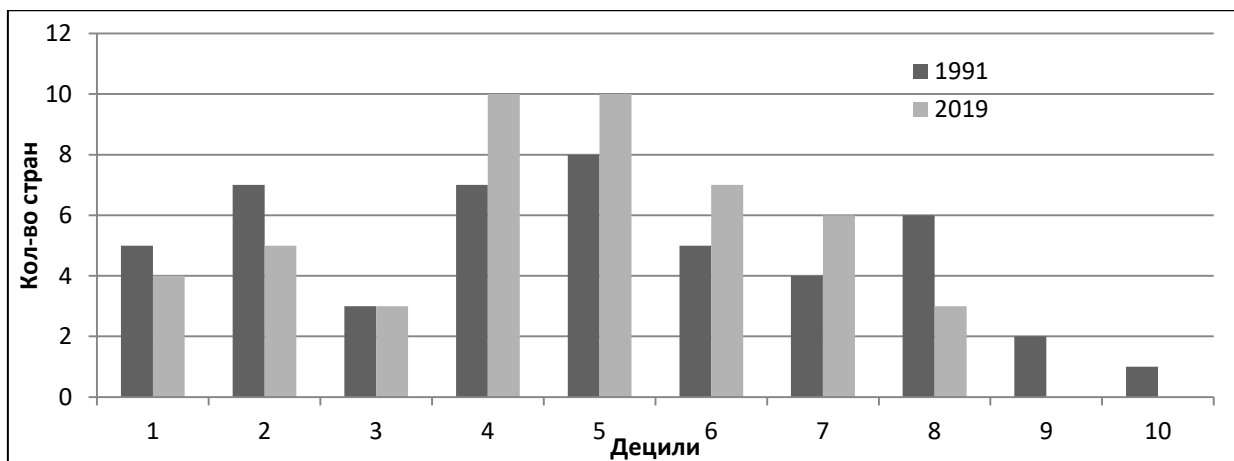
**Рисунок 15 — Распределение первой группы стран по децилям, 1991 и 2019 гг.**

Составлено автором по данным [229]. Источник: [22]

Ко второй группе, где сельскохозяйственная занятость сократилась примерно наполовину, относятся развивающиеся государства Восточной и Юго-Восточной Азии, отдельные страны Африки (Намибия, Египет, Гана и Экваториальная Гвинея), в которых происходит трансформация структуры занятости. В основном, они перешли на дециль ниже по доли сельского хозяйства в занятости населения (рис. 16). Наибольший скачок — из десятого в седьмой дециль — совершила Камбоджа, достигнув уровня сельскохозяйственной занятости в 32%, а также — из восьмого в шестой — Китай, где занятость в сельском хозяйстве упала с 60% в 1991 г. до 25% в 2019 г.

В эту группу также входят страны Латинской Америки (Бразилия, Парагвай, Чили, Мексика), Восточной и Южной Европы (Беларусь, Украина, Сербия, Босния и Герцеговина и др.), которые находятся в четвертой-пятой децильной группе. Причем в 2019 г. большинство этих стран сохранили свой дециль на уровне 1991 г., то есть сокращение сельскохозяйственной занятости в них происходит примерно наравне со среднемировыми темпами.

Кроме того, в группу стран, где произошло сокращение сельскохозяйственной занятости в два раза по отношению к уровню 1991 г., вошли развитые государства — Великобритания, Франция, Нидерланды, Австрия, Швеция, Япония, Австралия, Новая Зеландия и другие. Они находятся на постиндустриальной стадии развития с низким уровнем занятости в сельском хозяйстве, поэтому за последние три десятилетия все они были и остаются в первых трех децилях.



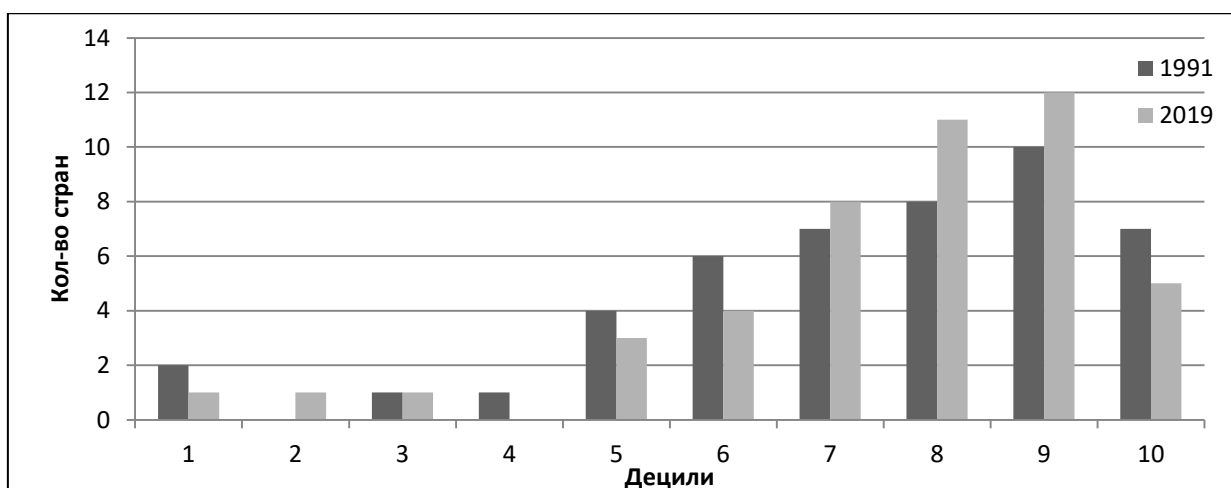
**Рисунок 16 — Распределение стран второй группы по децилям, 1991 и 2019 гг.**

Составлено автором по данным [229]. Источник: [22]

К третьей группе стран, в которых с 1991 г. произошло сокращение сельскохозяйственной занятости примерно на треть, относятся все развивающиеся страны Южной Азии и другие азиатские государства (Мьянма, Вьетнам, Папуа-Новая Гвинея, Иран, Таджикистан, Туркменистан). Также сюда включены страны Западной и Восточной Африки (Мозамбик, Танзания, Замбия, Судан, Мали, Мавритания, Гвинея, Нигерия) и Латинской Америки (Колумбия, Боливия, Перу, Гондурас, Никарагуа). Большинство из них относятся к седьмому-десятому децилю, причем за период с 1991 по 2019 г. данные страны не изменили децильную группу (рис. 17). Страны находятся в начале трансформации сельскохозяйственной занятости, поэтому изменения происходят медленно.

В данную группу стран также вошли государства первых децильных групп, например, США, которые не изменили дециль за исследуемый период. В целом, они имеют низкий уровень занятости в сельском хозяйстве. При этом в развивающихся странах сохраняется рост численности занятых в сельском хозяйстве, а в развитых — происходит ее сокращение. Это можно объяснить «эффектом горки» — наименее развитые страны только начинают сложный и длительный процесс трансформации занятости, а в развитых странах уже пройдены все его стадии.





**Рисунок 17 — Распределение стран третьей группы по децилям, 1991 и 2019 гг.**

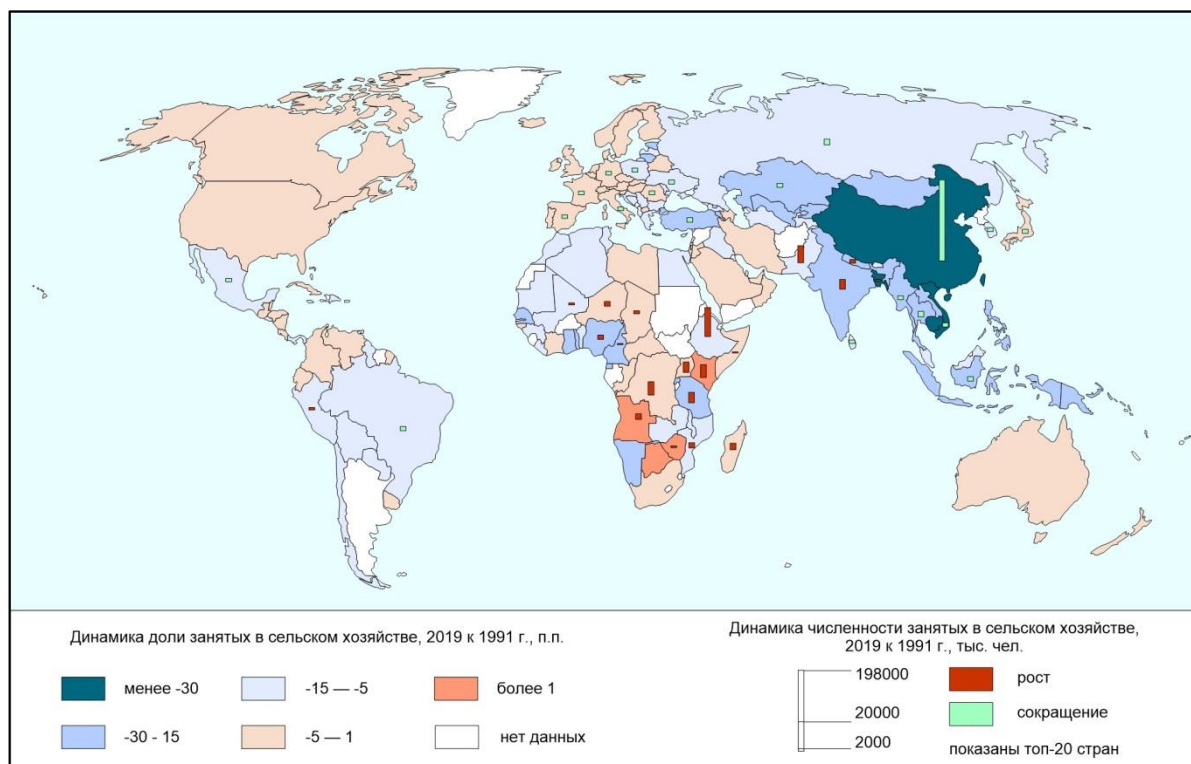
Составлено автором по данным [229]. Источник: [22]

Также выделена группа стран, в которых в конце XX в. отмечался рост сельскохозяйственной занятости примерно на 20%, но с начала 2000-х гг. началось ее активное сокращение. Уровень занятости в сельском хозяйстве в этих странах снизился примерно на треть по отношению к 1991 г. В эту группу входят разные по своим характеристикам страны: Швейцария, Португалия, Румыния, Молдова, Монголия, Киргизия и Венесуэла. Половина из них не изменили дециль по сравнению с 1991 г., в то время как Венесуэла и Швейцария перешли на одну децильную группу выше — вторую и четвертую соответственно, Молдова попала в восьмой дециль, а Монголия — в шестой дециль.

Несмотря на глобальный мировой тренд снижения сельскохозяйственной занятости, с 1991 по 2019 г. в трех странах Африки (Ангола, Кения и Ботсвана) произошел рост доли занятых в сельском хозяйстве (рис. 18). Данные государства перешли в более высокие децильные группы. В 2019 г. Ангола и Кения относились к девятому децилю, а Ботсвана — к шестому.

В отдельную группу входят страны, в которых уровень сельскохозяйственной занятости за исследуемый период не изменился. В основном, это африканские государства (ЦАР, Чад, ДР Конго, Нигер, Эфиопия, Сомали, Зимбабве), относящиеся к девятому и десятому децилю как в 1991, так и в 2019 г. Эти страны зависят от добывающей промышленности и низкотоварного сельского хозяйства с низким уровнем производительности труда. С 1991 г. в них в два раза возросла численность сельского населения и занятых в сельском

хозяйстве. В этих странах структурные изменения экономики еще не начались, что зачастую связано с политической нестабильностью. Кроме того, в эту группу стран попали Грузия и Эквадор, которые в 2019 г. перешли в более высокий дециль по сравнению с 1991 г. — в восьмой из седьмого и в седьмой из пятого соответственно.



**Рисунок 18 — Изменение уровня занятости в сельском хозяйстве в 2019 к 1991 г., п.п.**

Составлено автором по данным [229]

### 3.3. Трудоинтенсивность и производительность труда в сельском хозяйстве

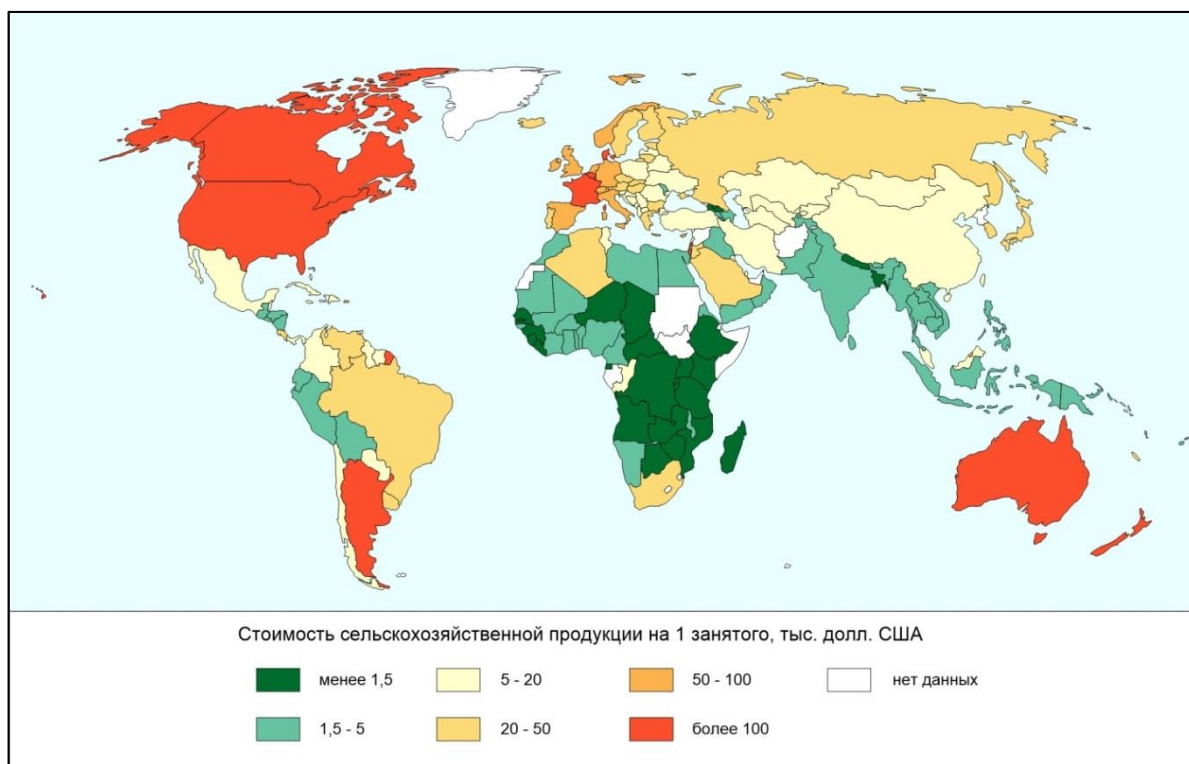
Одной из причин существенных изменений сельскохозяйственной занятости является повышение производительности труда в сельском хозяйстве. В период с 1991 по 2018 г. производительность труда в сельском хозяйстве, под которой понимается стоимость сельскохозяйственной продукции на одного занятого, в мире выросла в два раза и составила 4,6 тыс. долл. США. Наибольшие показатели производительности труда в 2018 г. отмечались в Израиле, Бельгии, США, Канаде, Дании, Австралии, Новой Зеландии и Франции (более 100 тыс. долл. США на одного занятого) [207]. Несмотря на то, что страны значительно различаются по площади, климатическим условиям и географическому положению, большинство из них специализируется на высокотехнологичном агропроизводстве.

Далее по уровню производительности труда в сельском хозяйстве следуют страны Западной Европы, где на одного занятого приходится более 55 тыс. долл. США стоимости сельскохозяйственной продукции. В странах Восточной Европы, а также Латинской Америки и отдельных государствах Азии и Африки производительность сельскохозяйственного труда в два раза ниже (рис. 19). Для многих из них характерна дихотомия в сельском хозяйстве: сохраняется значительная часть мелких фермерских хозяйств с низкой производительностью труда. Мелкие производители зачастую испытывают трудности со сбытом продукции и не имеют достаточных финансовых возможностей для повышения производительности труда. Вместе с тем индустриализация и вертикальная интеграция агропродовольственного сектора приводят к становлению и росту крупных аграрных структур, включающих производство, переработку, менеджмент, торговлю и другую деятельность. Это позволяет сокращать издержки производства на всех стадиях изготовления и продажи готового продукта, т.е. позволяет экономить на масштабе. Разные формы кооперации, в том числе в виде контрактации с крупными производителями позволяют мелким производителям организовывать поставки необходимых ресурсов и сбыт собственной продукции [16, 26]. Во многих развивающихся странах встраивание мелких производителей в цепочки добавленной стоимости только начинает формироваться, но зачастую находится на недостаточном уровне развития. Причем инициатива может идти как «снизу», от малых форм хозяйствования, которые начинают объединяться для экономии на масштабе, так и «сверху» от крупного бизнеса или государства [30].

В большинстве стран Африки и Азии, а также отдельных государствах Латинской Америки производительность труда в сельском хозяйстве в 2018 г. была ниже среднемирового уровня. В них сохраняется низкотоварное сельское хозяйство, преобладают малоземельные семейные фермерские хозяйства, где зачастую используется ручной труд или примитивные средства производства.

Рассматривая динамику производительности труда в сельском хозяйстве, видно, что наибольшие изменения с 1991 по 2018 г. произошли как раз в странах с низким уровнем производительности труда (рис. 20). В таких странах как Гайана, Китай, а также Хорватия, Эстония, Литва и Вьетнам темпы прироста

производительности сельскохозяйственного труда превышают среднемировые практически в два раза. Причины данных изменений разные.



**Рисунок 19 — Производительность труда сельского хозяйства в странах мира, 2018 г.**

Составлено автором по данным [207]

Еще с колониального периода главной товарной сельскохозяйственной культурой в Гайане являлся сахарный тростник, который составляет значительную часть производства и экспорта страны. Сахарное производство всегда было трудоемким, на плантациях была занята большая часть работников сельского хозяйства. После национализации сахарной отрасли в 1976 г. государство гарантировало заработную плату 20 тыс. работников, чтобы поддержать их уровень доходов [210]. В XXI в. сбор сахарного тростника начал механизироваться. В 2014 г. около 35% от общей площади посевов сахарного тростника (исключая частные земли) были преобразованы для механизированной уборки [221]. Несмотря на то, что в Гайане этот процесс идет медленно, он значительно отразился на росте производительности труда в сельском хозяйстве. Изменения сахарной отрасли, а также переход занятых в золотодобычу и сферу услуг отразились на изменении доли сельскохозяйственной занятости, которая сократилась с 1991 г. в два раза и в 2019 г. составила 15% [229].

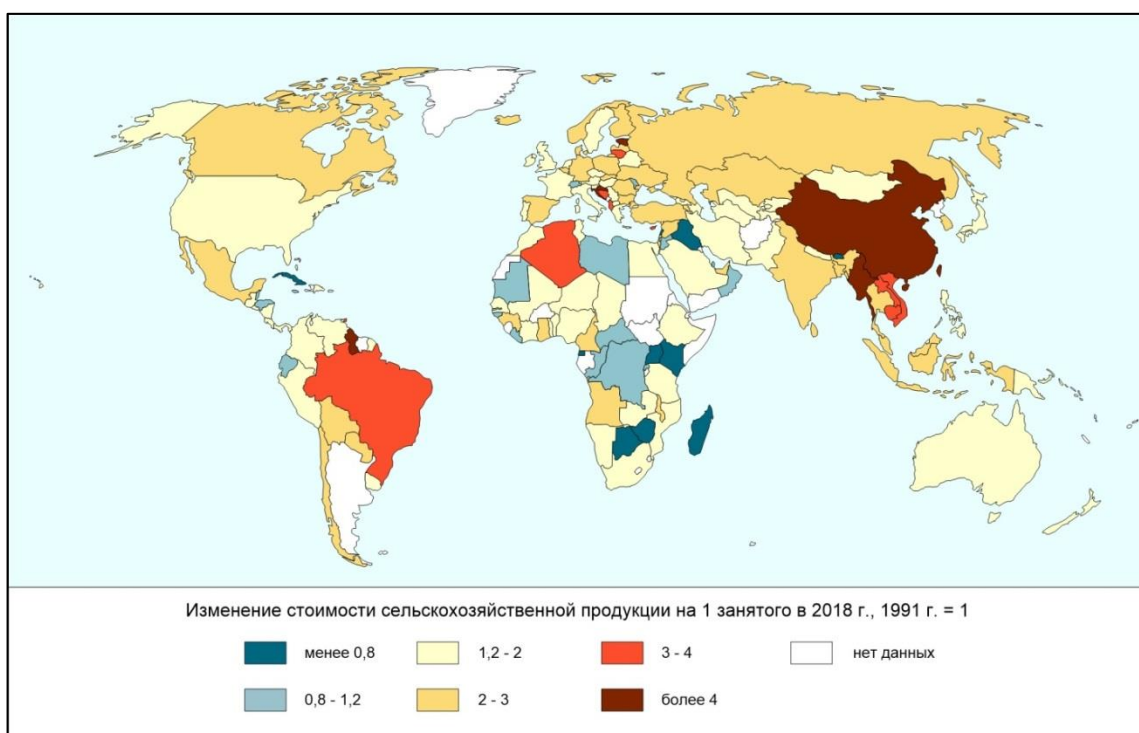
Существенный рост производительности труда в сельском хозяйстве Китая связан с аграрными преобразованиями страны с конца XX в.: важную роль сыграли институциональные реформы, рыночная интеграция и технический прогресс. В последние годы около 60% растениеводства было механизировано, а посевные площади под механизированным возделыванием с начала 2000-х гг. удвоились [198]. Во Вьетнаме в конце XX в. были проведены сельскохозяйственные реформы [175].

Изменения аграрного сектора и рост производительности труда в нем в странах Восточной Европы связаны с их подготовкой и вступлением в ЕС. Общая сельскохозяйственная политика ЕС в значительной степени способствовала модернизации сельского хозяйства посредством инвестиций в современные ресурсы производства, технику и технологии. Для небольших экономик таких стран как Эстония, Латвия, Литва, Хорватия, а также Босния и Герцеговина, подавшая заявку на вступление в ЕС, присоединение к единому рынку принесло выгоды от торговли, низких регулятивных барьеров и инвестиций [95].

В других странах мира с 1991 г. также отмечается увеличение производительности труда в сельском хозяйстве. Во многих государствах Восточной Европы, Юго-Восточной Азии, а также Латинской Америки производительность выросла в два раза, что сопоставимо со среднемировым уровнем и связано с общими изменениями экономики, развитием аграрного сектора и встраиванием в мировой рынок. В развитых государствах мира, где в 1991 г. была высокая добавленная стоимость на одного занятого в сельском хозяйстве, уровень производительности увеличивался меньшими темпами. Такая же тенденция отмечалась и в странах с низкой стоимостью сельскохозяйственной продукции на одного занятого.

Кроме того, выделяется несколько государств, где за период с 1991 по 2018 г. произошло сокращение производительности сельскохозяйственного труда. В основном, это африканские государства, а также Ирак, Бутан и Куба. В этих странах произошел рост сельскохозяйственных работников в абсолютной и в отдельных случаях в относительной величине, а также увеличилась численность сельского населения. Зачастую это связано с политической нестабильностью и военными действиями. С конца XX в. иракская экономика в целом, в частности

сельское хозяйство, подверглась значительным разрушениям из-за военных действий и санкций, введенных ООН. Внутренняя дестабилизация привела к массовой внешней и внутренней миграции населения. Численность сельского населения страны с 1991 по 2019 г. увеличилась в 2 раза и достигла 11,5 млн чел., что привело к росту числа сельскохозяйственных работников [229, 234]. Однако стоимость валовой сельскохозяйственной продукции за данный период, наоборот, снизилась на 6,6% и в 2019 г. составила 3,6 млрд долл. США [207]. Такая динамика повлияла на снижение производительности труда страны.

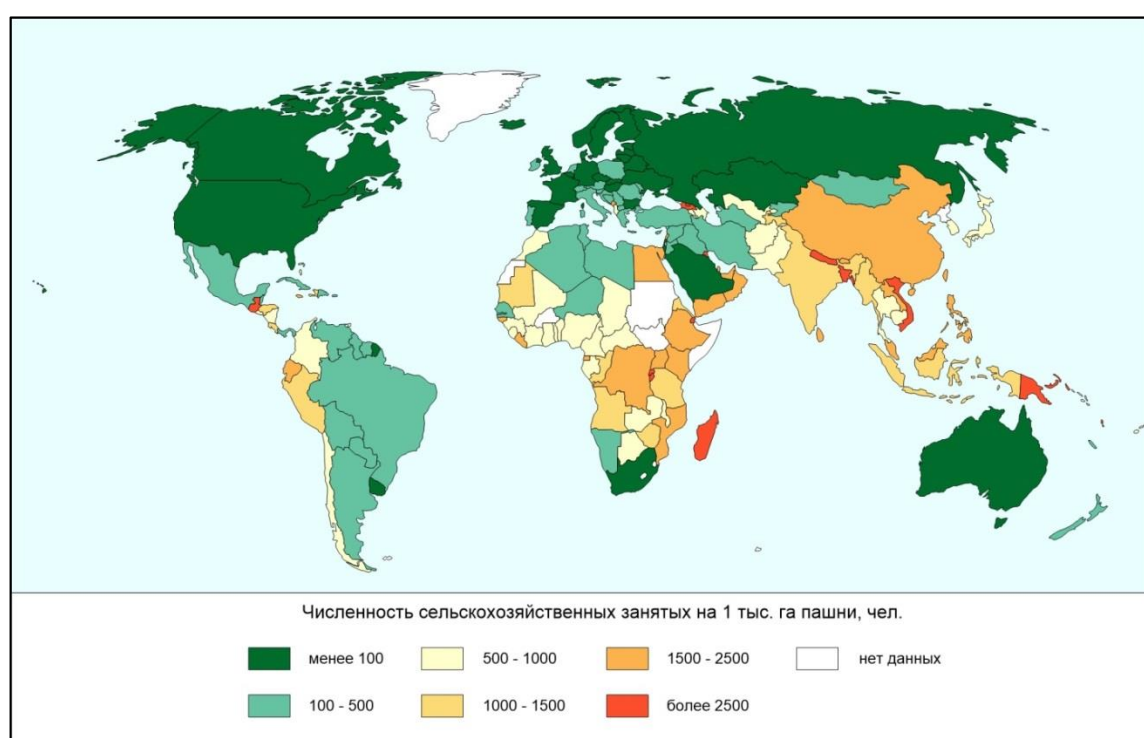


**Рисунок 20 — Изменение производительности труда сельского хозяйства, 1991–2018 гг.**

Составлено автором по данным [207]

Другим показателем, характеризующим занятость в сельском хозяйстве и ее изменения, является трудоинтенсивность сельского хозяйства (количество сельскохозяйственных работников на 1 тыс. га обрабатываемых земель). Учитывая географическую специфику отдельных стран, например, Австралии и Монголии, где под сельскохозяйственные угодья подпадают огромные пустые пространства, определяемые пастбищами, для измерения трудоинтенсивности была выбрана категория пашни. С начала 2000-х гг. в мире постепенно начала снижаться трудоинтенсивность сельского хозяйства и в 2018 г. составила 640 работников на

1 тыс. га. Однако этот показатель крайне неравномерен по странам мира и зависит от уровня развития и доходов государства, сельскохозяйственной специализации, географических характеристик стран. Во всех развитых государствах, для которых характерно высокопродуктивное механизированное производство (производство зерновых, масличных, сахарного тростника, а также продукции животноводства), в 2018 г. отмечалось низкое значение трудоинтенсивности — менее 100 работников на 1 тыс. га пашни (рис. 21). В странах, специализирующихся на трудоемких видах аграрного производства, а также характеризующихся гористым рельефом и малоземельным производством, уровень трудоинтенсивности сельского хозяйства, наоборот, высокий (более 1000 работников на 1 тыс. га пашни).



**Рисунок 21 — Трудоинтенсивность сельского хозяйства, 2018 г.**

Составлено автором по данным [207]

Таким образом, повышение производительности труда и сокращение трудоинтенсивности в сельском хозяйстве за счет использования более эффективных ресурсов и совершенных технологий, могут способствовать не только увеличению объема сельскохозяйственной продукции, но и улучшить качество труда, повысить заработную плату сельскохозяйственных рабочих. Однако в связи с механизацией сельского хозяйства меняется качественный состав требуемых работников. Технические инновации, применяемые во многих отраслях

АПК, повышают спрос на новые профессии в аграрной сфере, например, механики, операторы машин. Кроме того, меняются требования к квалификации, уровню образованию и навыкам работников, которые должны специализироваться в области маркетинга, точного земледелия, анализа данных и эксплуатации цифровых технологий [226].

В целом, для стран, где сельскохозяйственная занятость преобладает и играет существенную роль в обеспечении доходов населения, технические изменения и современные средства производства должны быть адаптированы к местным условиям. Необходимо постепенно внедрять новшества, адаптируя к ним рынок труда, например, с помощью обучения, переориентации сельскохозяйственных занятых на другие виды работ и профессии, а не просто вытеснять рабочую силу из сектора, повышая тем самым уровень бедности и безработицы.

В более широком смысле повышение производительности сельского хозяйства считается ключевой движущей силой структурных преобразований и экономического развития. Однако во многих исследованиях доказывается, что производительность труда вне сельского хозяйства в несколько раз выше, чем в нем [128, 93]. Особенно большой разрыв между производительностью труда в сельском хозяйстве и экономике в целом отмечается в развивающихся странах, которые находятся на этапе индустриализации и постиндустриализации. Причем зачастую этот разрыв только увеличивается, так как производительность труда в целом по экономике растет быстрее, чем в сельскохозяйственном секторе. В развитых государствах отмечаются относительно низкие показатели этого разрыва — данные страны имеют высокоэффективный первичный и вторичный сектор [128].

### **3.4. Аграрная структура как фактор изменения характера сельскохозяйственной занятости**

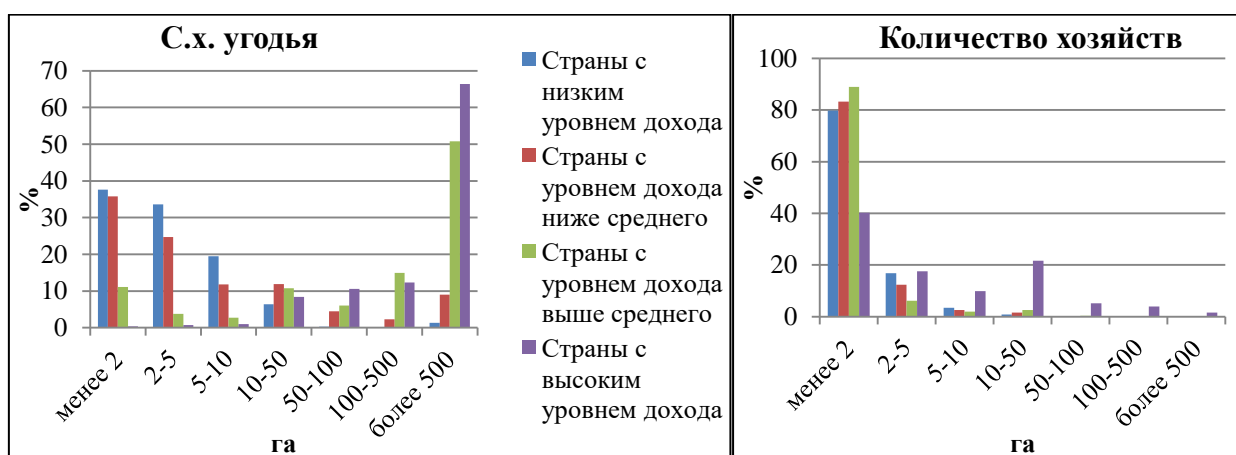
Изменения занятости и производительности труда в сельском хозяйстве также зависят и от аграрной структуры. Согласно Всемирной сельскохозяйственной переписи ФАО, количество хозяйств<sup>4</sup> в мире составляет

---

<sup>4</sup> Согласно определению ФАО хозяйствами является экономическая единица сельскохозяйственного производства под единым управлением, включающая весь содержащийся скот и всю землю, используемую полностью или частично для целей сельскохозяйственного производства, независимо от организационно-



около 608 млн единиц, и львиная доля (84%) из них является малыми, т.е. площадью менее 2 га [119]. Несмотря на то, что малые фермы доминируют в мире, они контролируют лишь 12% сельскохозяйственных земель. В странах с низким уровнем дохода мелкие хозяйства распоряжаются около 40% земельных угодий, в то время как в развитых странах — менее 1%. На крупные хозяйства (размером более 5 га) приходится 28% сельскохозяйственных угодий в странах с низким уровнем дохода и более 85% — в странах с уровнем дохода выше среднего (рис. 22). Чем выше уровень дохода страны, тем выше доля сельскохозяйственных угодий, находящихся под контролем более крупных производственных единиц.



**Рисунок 22 — Распределение количества хозяйств и площади сельскохозяйственных угодий в зависимости от размера фермерских хозяйств**

Составлено автором по данным [119]

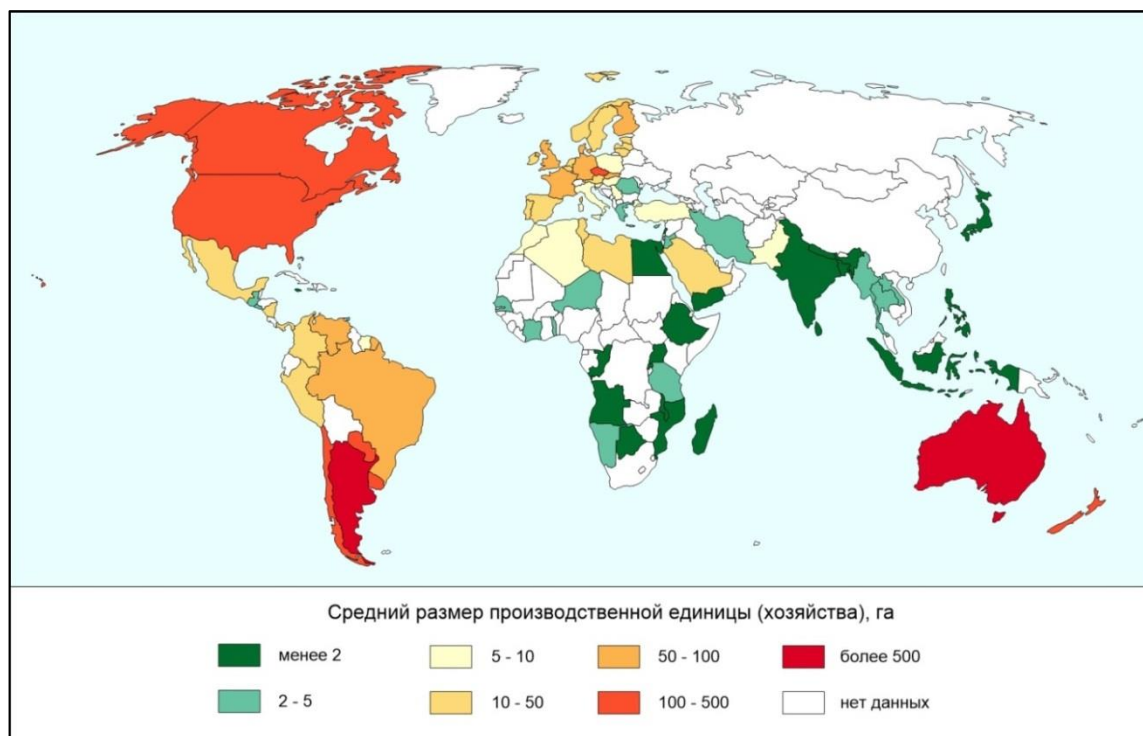
Более 80% хозяйств мира находится в развивающихся странах Азии и Африки. Для этих регионов характерно малоземельное сельское хозяйство. В развитых государствах, а также в странах Латинской Америки с большой площадью неосвоенных земель находится около 10% хозяйств, но их средний размер доходит до 100 га (рис. 23).

Динамика изменения среднего размера хозяйств зависит от уровня развития сельского хозяйства, его специализации и сложности цепочек добавленной сложности. Так, в большинстве стран с уровнем дохода ниже среднего с 1990 г. произошло уменьшение среднего размера хозяйств, при этом их общее количество увеличилось. В странах Восточной и Южной Азии, а также Африки к югу от

---

правовой формы или размера. Единоличное управление может осуществляться отдельным лицом или домохозяйством, совместно двумя и более лицами или домохозяйствами, кланом, племенем или юридическим лицом, таким как корпорация, кооператив или государственное учреждение.

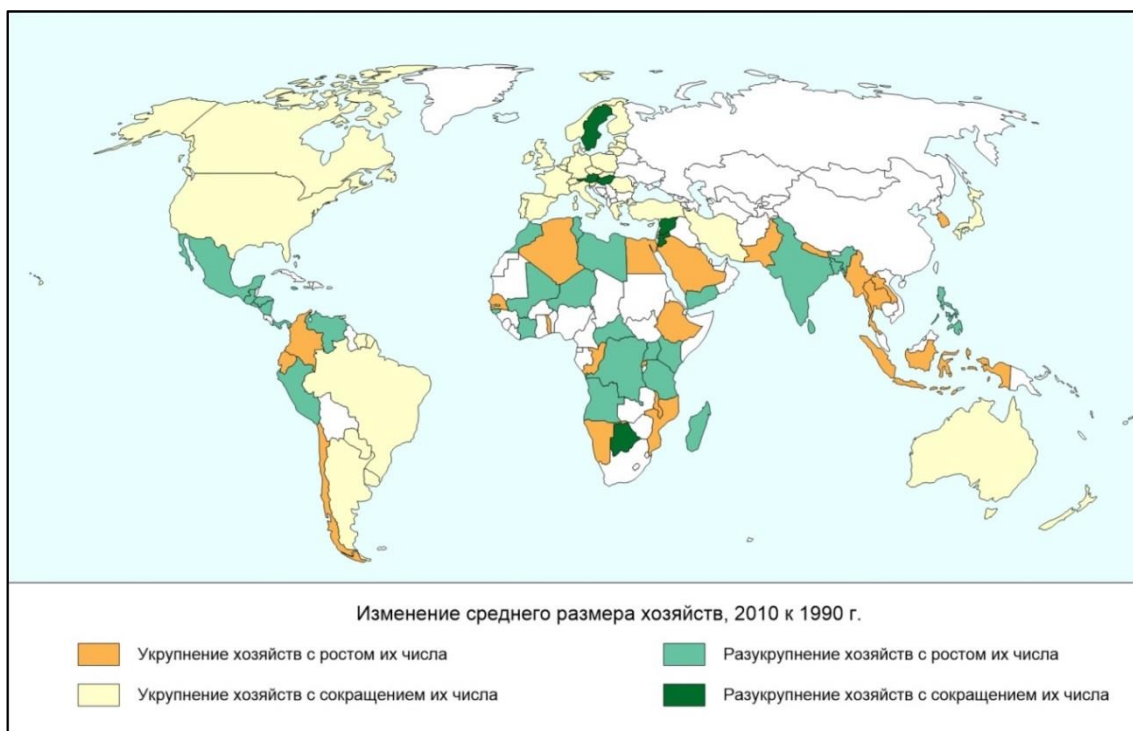
Сахары средний размер хозяйств в 2010 г. составил около 1,5 га. В то же время в странах с высоким уровнем дохода и уровнем выше среднего отмечался рост среднего размера фермерских хозяйств. Однако в развитых странах, а также отдельных странах Латинской Америки происходит сокращение общего числа хозяйств. В других же странах с тенденцией к укрупнению хозяйств происходит рост числа производственных единиц (рис. 24).



**Рисунок 23 — Средний размер хозяйств по отдельным странам мира**

Составлено автором по данным [119]

Таким образом, во многих странах идет процесс укрепления и концентрации сельскохозяйственных земель, что преобразует структуру трудовых ресурсов. Занятые в сельском хозяйстве отличаются значительным разнообразием, среди них: мелкие и средние крестьяне — арендаторы и землевладельцы, наемные работники и предприниматели, фермеры, члены кооперативов и т.д. Соотношение семейного и наемного труда меняется в отдельных регионах и странах в зависимости от аграрной структуры, трудоемкости производства и материально-технического оснащения.



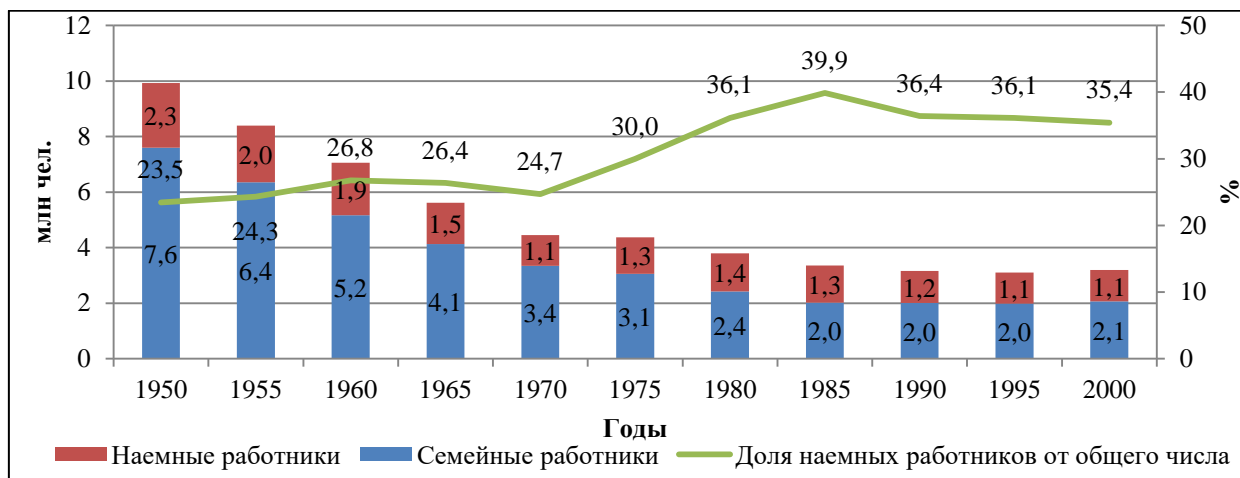
**Рисунок 24 — Изменение среднего размера хозяйств по странам мира, 2010 к 1990 г.**

Составлено автором по данным [119]

Согласно данным ФАО, в развивающихся странах соотношение семейного и наемного труда выше, чем в развитых государствах. В первой группе стран оно при среднем значении составляет 10,3, а во второй — 5,4 [119]. Число членов домохозяйств, занятых в сельском хозяйстве, в расчете на одну ферму больше, чем количество наемных работников. Несмотря на то, что семейный труд является преобладающим в мировом сельском хозяйстве, его роль постепенно сокращается. Кроме того, меняется характер занятости членов фермерских хозяйств: он может быть временным или сезонным, сельскохозяйственная деятельность может совмещаться с занятостью в других секторах экономики и т.д.

В период с 1950 по 2000 г. в США численность как фермеров и членов их семей, так и наемных работников сокращалась в связи с повышением производительности труда сельского хозяйства (рис. 25). До 1990 г. сокращение численности семейных работников (глав хозяйств и членов их семей) происходило быстрее, чем снижалась численность наемных работников. С 1990 г. уровень обоих типов занятых стабилизировался. Согласно данным обследования сельскохозяйственного труда (FLS), количество семейных работников снизилось с 7,6 млн чел. в 1950 г. до 2 млн в 2000 г., т.е. практически в четыре раза. За тот же

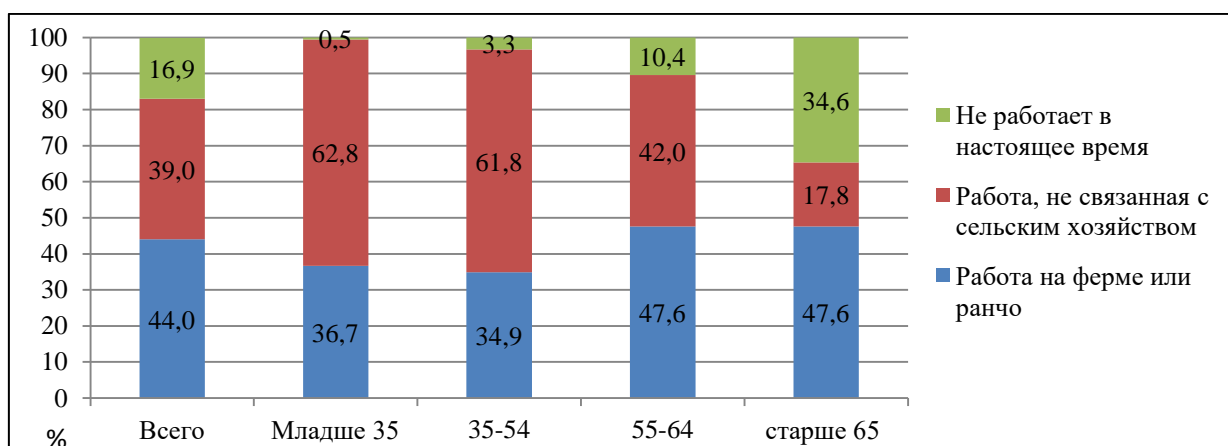
период среднегодовая численность наемных сельскохозяйственных работников сократилась вдвое с 2,3 млн до 1,1 млн чел. В результате сокращения общего числа занятых в сельском хозяйстве доля наемных работников увеличилась.



**Рисунок 25 — Динамика численности сельскохозяйственных работников в США**

Составлено автором по данным [204]

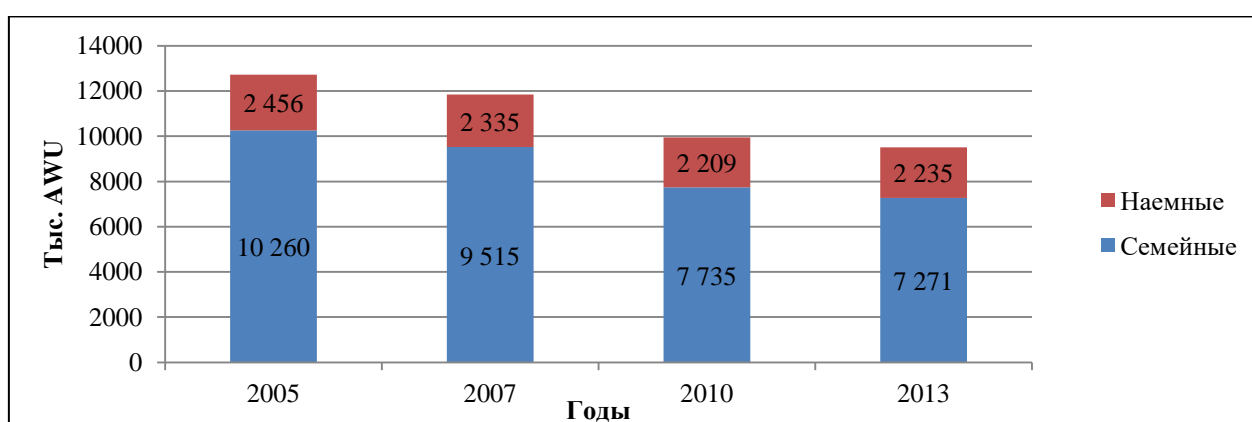
Около 40% глав фермерских хозяйств основным местом занятости считает вид деятельности, отличный от сельскохозяйственных работ. Причем этот показатель выше среди групп младшего возраста: около 60% владельцев ферм в возрасте до 54 лет имеет основное место занятости вне хозяйства (рис. 26). Чуть более трети фермеров данных возрастных категорий рассматривает сельскохозяйственную деятельность как основное место занятости. Для практически половины фермеров старше 55 лет занятость в своем хозяйстве является основной.



**Рисунок 26 — Основное место работы глав фермерских хозяйств в зависимости от возраста в США, 2016 г.**

Составлено автором по данным [203]

В ЕС в 2016 г. было занято 20,5 млн сельскохозяйственных рабочих. Для «снятия» эффекта сезонности численность рабочей силы в сельском хозяйстве выражена в годовых рабочих единицах (AWU), что соответствует полной занятости. Исходя из этого, в ЕС насчитывалось 9,5 млн занятых в сельском хозяйстве на постоянной основе. Разница между первой и второй оценкой характеризует неполную или частичную занятость в сельском хозяйстве. Семейные работники составляли 76,5% от общего числа занятых (44,5% владельцев хозяйств и 32% членов их семей). Около 15% были постоянными наемными работниками и 8,1% — временными. Это соотношение меняется: количество и доля семейных работников сокращается, а наёмных — увеличивается (рис. 27).



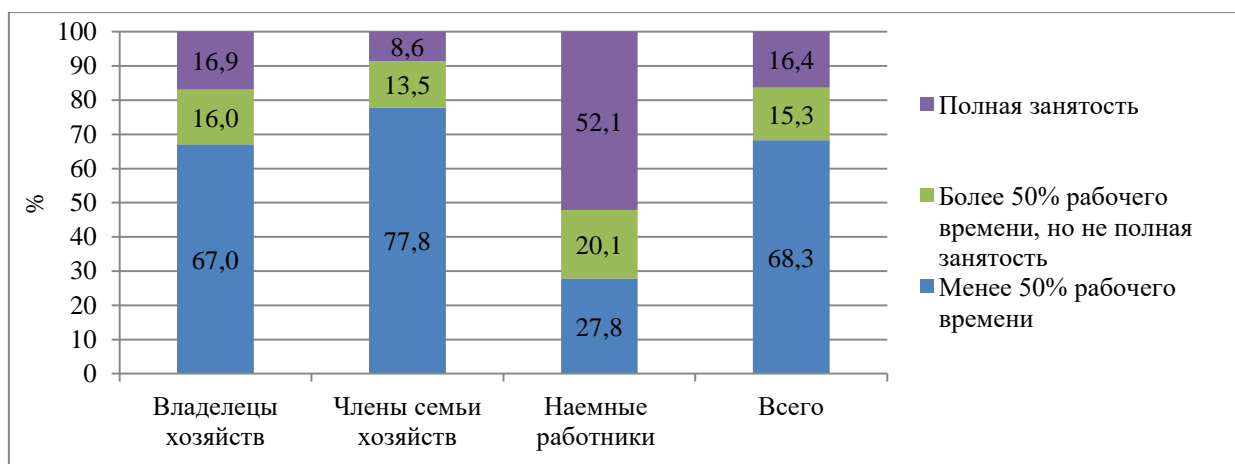
**Рисунок 27 — Динамика численности семейных и наемных работников сельского хозяйства в ЕС, тыс. AWU**

Составлено автором по данным [218]

Занятость в сельском хозяйстве остается преимущественно семейной в большинстве стран ЕС. Особенно широко она распространена в Польше, Словении, Хорватии и Ирландии, где около 90% сельскохозяйственных занятых являются главами хозяйств или членами их семей. В отдельных странах преобладают наемные работники: Чехия (74%), Словакия (72%), Франция (59%) и Эстония (54%). Доля непостоянной наемной рабочей силы превышала 10% в шести государствах ЕС, самые высокие уровни были в Испании (19%), Италии (15%) и Нидерландах (14%) [192].

Происходящие изменения в аграрной структуре и преобладание семейного труда в большинстве стран ЕС приводят к тому, что многие сельскохозяйственные работники нерегулярно заняты в секторе. Несмотря на то, что в 2016 г. общая численность сельскохозяйственной рабочей силы в ЕС составляла 20,5 млн чел.,

только 17% были заняты на постоянной основе, в то время как остальные 83% занимались сельскохозяйственной деятельностью в качестве неполной или вторичной деятельности [154]. Структура занятости по рабочему времени зависит от типа сельскохозяйственных работников (рис. 28). Так, в ЕС среди членов семей фермерских хозяйств отмечается самая низкая доля полной занятости в сельском хозяйстве (8,6%). Около 80% данной категории работников тратит менее половины своего рабочего времени на фермерскую деятельность. Среди единоличных владельцев хозяйств этот показатель составляет 67%, на полной занятости работает 17% владельцев ферм. Совершенно другая картина отмечается в структуре занятости наемных работников: более половины из них имеют полную занятость в сельском хозяйстве, еще 20% тратит на сельскохозяйственные работы более половины своего рабочего времени, совмещая с другой деятельностью.

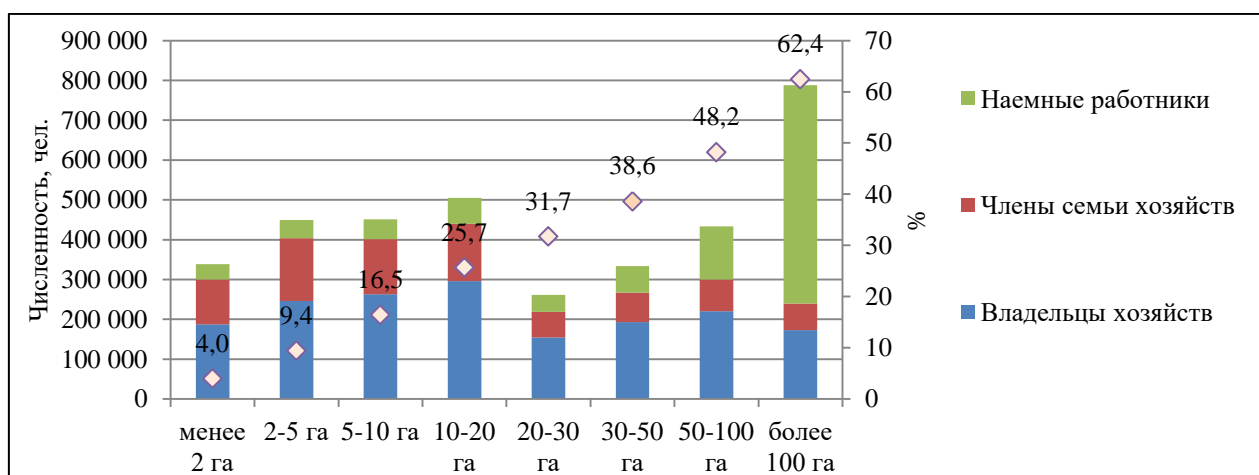


**Рисунок 28 — Структура рабочего времени разных типов сельскохозяйственных работников в ЕС, 2013 г.**

Составлено автором по данным [218]

Для значительной части семейных работников сельское хозяйство не является основным местом работы, сельскохозяйственная занятость осуществляется сезонно или временно, большую часть рабочего времени они заняты в других видах деятельности. Как правило, традиционные малые хозяйства, ведение которых осуществляется исключительно с помощью семейного труда, носят низкотоварный характер или являются источником дополнительного дохода семей. Крупные производственные единицы, с преимущественно наемным трудом, имеют товарный характер и нацелены на получение прибыли. Эту тенденцию

подтверждает рис. 29, на котором видно, что в хозяйствах площадью более 100 га преобладают постоянные наемные работники, занятые полный рабочий день.



**Рисунок 29 — Количество работников, полная занятость которых осуществляется в сельском хозяйстве, по размеру фермерских хозяйств в ЕС**

Составлено автором по данным [218]

### 3.5. Факторы трансформации сельскохозяйственной занятости

Причинами трансформации сельскохозяйственной занятости является широкий ряд факторов. Во-первых, это **изменения самого аграрного сектора**, которые обусловлены повышением производительности труда и снижением трудоинтенсивности сектора за счет механизации производства, а также использования удобрений и пестицидов, оросительных систем, внедрения более устойчивых и продуктивных культур, применения новых видов обработки почвы и т.д. Другой причиной сокращения занятости в сельском хозяйстве и изменения ее характера является трансформация аграрной структуры. Сокращение среднего размера хозяйств и рост безземелья указывает на низкотоварный характер сельского хозяйства с высокой трудоемкостью, низкой производительностью и минимальным использованием ресурсов производства. Для более крупного коммерческого сельского хозяйства характерны большие масштабы землепользования, механизации, применения удобрений и пестицидов, высокоурожайных сортов семян, что повышает производительность и снижает трудоинтенсивность производства. Таким образом, крупные механизированные и мелкие немеханизированные системы производства сильно различаются как по производительности, так и по трудозатратам. Например, зерновые и масличные культуры показывают наибольшую разницу в затратах труда на единицу площади:

значение для немеханизированных производств более чем в 100 раз превышает аналогичный показатель для механизированных [94]. То же самое характерно для производства животноводческой продукции: потребность в сельскохозяйственной рабочей силе в мелких немеханизированных хозяйствах в десятки раз выше, чем в крупных промышленных предприятиях. Кроме того, различия в спросе на рабочую силу зависят от сельскохозяйственной специализации. Вне зависимости от уровня механизации отрасли животноводства, а также производство зерновых и масличных культур менее трудоемкие по сравнению с производством овощей и фруктов. На сельскохозяйственную занятость также может влиять экспортная специализация страны и ее вовлеченность в мировой рынок. Например, в Никарагуа, Гондурасе, Гватемале, Кот-д'Ивуаре, специализирующихся на производстве экспортных культур, с конца XX в. произошли незначительные изменения сельскохозяйственной занятости. Высокая зависимость от экспортных сельскохозяйственных культур и недиверсифицированная экономика в отдельных случаях приводят даже к росту сельскохозяйственной занятости. Так, в Кении с начала 2000-х гг. произошло увеличение занятости в сельском хозяйстве на 10% или на 6 млн человек.

Во-вторых, существенную роль в трансформации сельскохозяйственной занятости играют **общий характер социально-экономического развития**, а также **демографические изменения**. Либерализация политической системы и развитие рыночной экономики, а также встраивание в международный рынок во многих странах сопровождаются трансформацией сельскохозяйственной занятости. Также на структурные изменения влияет развитие других видов экономической деятельности (например, добывающей, легкой, пищевой промышленности, обрабатывающих производств и сферы услуг). Например, с момента получения независимости в 1968 г. Маврикий превратился из страны с плантационной экономикой, основанной на экспорте сахара и текстильной продукции, в среднеразвитое государство с растущей промышленностью, финансовой и туристической отраслью. С 1970-х гг. в стране началось создание зон экспортной переработки, что привело к росту текстильной промышленности. Она вышла на первое место в структуре ВВП и занятости, обогнав аграрный сектор, в частности сахарную промышленность [129]. С 1990-х гг. в Маврикии начала развиваться



туристическая отрасль. Кроме того, в последние три десятилетия Маврикий предоставляет различные финансовые услуги и считается центром офшорного и банковского бизнеса. По индексу легкости ведения бизнеса Всемирного банка в 2019 г. Маврикий занял 13-е место в мире из 190 стран [85].

С 1991 г. политические и экономические преобразования произошли в постсоветских странах, что отразилось на их общем экономическом развитии, а также на аграрном секторе и занятости в нем. В европейской части постсоветского пространства с 1991 по 2019 г. отмечается неуклонное сокращение сельскохозяйственной занятости, практически в два раза. Однако аграрный сектор стран демонстрирует высокие темпы роста — на внешнем рынке постсоветские страны являются крупными экспортерами сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Такому бурному росту сектора способствовало множество факторов, в том числе институциональный. Например, в России прошла аграрная реформа 1990-х гг., а также трансформация аграрной структуры — выросло количество крупных агрохолдинговых структур, а хозяйства населения, наоборот, сократились, что характерно и для других стран этого региона [44]. В постсоветских странах Закавказья и Центральной Азии отмечалась нестабильная динамика сельскохозяйственной занятости. Практически во всех из них произошло сокращение занятости в сельском хозяйстве. С 2000-х гг. наибольшие темпы сокращения отмечаются в Казахстане. В стране развивается сфера услуг, была начата коммерческая добыча нефти и газа, отмечался приток инвестиций. Однако в отдельных государствах в 1990-е гг. был период роста сельскохозяйственной занятости, что связано с оттоком населения в сельскую местность, где было легче обеспечить себя с помощью ресурсов подсобного хозяйства в нестабильный период.

Экономическое развитие сопровождается качественным скачком в социально-экономических характеристиках: рост ВВП на душу населения, ожидаемой продолжительности жизни, уровня урбанизации. По мере экономического развития снижается рождаемость, повышается уровень образования, в том числе в сельской местности, и процент участия женщин в составе рабочей силы, что дополнительно стимулирует перемещение рабочей силы из сельскохозяйственного сектора в другие отрасли. Меняются и потребительские

предпочтения, которые должен удовлетворять аграрный сектор. В развитых странах расходы на питание в абсолютном выражении высокие, но их доля в потребительских расходах домохозяйств небольшая — менее 10%. В развивающихся государствах этот показатель может превышать 50% [165]. Достаточность калорий на душу населения имеет обратную тенденцию. Кроме того, по мере роста доходов населения меняется и структура потребления продуктов питания: происходит переход от дешевых продуктов растительного происхождения к рационам, богатым белками животного происхождения. Данный тренд приводит к усложнению цепочек добавленной стоимости и росту несельскохозяйственной занятости в рамках АПК.

В-третьих, во многих развивающихся странах на сельскохозяйственную занятость влияет **нестабильная политическая ситуация**: военные конфликты, перевороты, гражданские войны, санкции. Например, в 1990-е гг. Ливия находилась под внешним давлением и санкциями, что повлияло на снижение ее привлекательности для иностранных инвестиций и стагнацию промышленности [188]. Доля сельского хозяйства в занятости оставалась на уровне 20%. Санкции были сняты в 2003 г. и до начала гражданской войны в 2011 г., которая привела к свержению правительства, экономика страны оживилась, разрабатывались новые месторождения нефти. В этот период отмечалось постепенное сокращение сельскохозяйственной занятости на 3,8 п.п. Последствия гражданской войны и периодически возникающие вооруженные конфликты продолжаются и в настоящее время, что, в том числе, отражается и на динамике занятости в сельском хозяйстве, уровень которой с 2011 г. остается на уровне 15% [229].

Вследствие того, что страны находятся на разных стадиях трансформации, характер происходящих изменений и факторы, влияющие на них, значительно отличаются (табл. 5). Единых факторов трансформации сельскохозяйственной занятости во всех странах не существует, для каждой характерна географическая, политическая, экономическая, социальная и историческая специфика. Какие-то факторы можно оценить количественно, а какие-то только качественно.

**Таблица 5 — Факторы, влияющие на занятость в сельском хозяйстве**

| <b>Социально-демографические</b>   |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Численность сельского населения</li> <li>• Уровень урбанизации</li> <li>• Уровень дохода</li> <li>• Уровень образования</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продолжительность жизни</li> <li>• Миграция населения</li> <li>• Потребительские предпочтения</li> </ul>  |
| <b>Экономические, в том числе аграрные</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аграрная структура</li> <li>• Сельскохозяйственная специализация</li> <li>• Уровень механизации, автоматизации, химизации и материально-техническая база</li> <li>• Зрелость технологий и доступ к ним</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спрос и конкуренция на рынке сельскохозяйственной продукции</li> <li>• Развитие других отраслей экономики</li> <li>• Экономические, аграрные реформы</li> </ul> |
| <b>Политические</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Политическая стабильность</li> <li>• Внутренние и внешние конфликты</li> <li>• Социальная и налоговая политика</li> </ul>   |  |
| <b>Институциональные</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Государственное регулирование</li> <li>• Поддержка сельского хозяйства</li> <li>• Поддержка сельской занятости</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа институтов занятости</li> <li>• Децентрализация управления</li> </ul>  |
| <b>Географические</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Агроклиматические условия</li> <li>• Характер почвенного покрова</li> <li>• Особенности рельефа</li> <li>• Землеобеспеченность</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Географическое разнообразие</li> <li>• Наличие ресурсов</li> <li>• Географическое положение</li> </ul>  |

Составлено автором

Для моделирования занятости в сельском хозяйстве и изучения степени влияния основных факторов на нее применялся метод факторного анализа. Основной задачей факторного анализа является уменьшение количества переменных и определение взаимосвязей между ними. Для выявления факторов, определяющих различия в занятости в сельском хозяйстве стран мира по состоянию на 2019 г., было отобрано 15 характеристик аграрного сектора, а также общих социально-экономических показателей. В частности, социально-демографические факторы включали долю сельского населения в общей численности, уровень сельской безработицы, долю пользователей Интернетом, ВВП на душу населения и среднюю достаточную калорийность рациона питания. Экономические факторы определялись показателями производительности труда в

сельском хозяйстве, трудоинтенсивности сектора, валовой стоимости производства и ее структурой (долей животноводческой продукции, индексом диверсификации агропроизводства), объемом инвестиций в сельское хозяйство. Также использовался индекс экономической свободы исследовательского центра Heritage Foundation, который отражает степень вмешательства правительства в производство, а также в распределение и потребление товаров и услуг и поддержку свободы как таковой. Интегральный индекс базируется на 12 индексах, объединенных в четыре широких группы, и измеряется от 0 (минимальная свобода) до 100 (максимальная) [214]. Также в оценку был включен показатель политической стабильности и отсутствия насилия/терроризма Всемирного Банка, который отражает восприятие вероятности наступления политической нестабильности. Базовые индексы отражают вероятность беспорядочной передачи государственной власти, вооруженных конфликтов, демонстраций с применением насилия, социальных беспорядков, международной напряженности, терроризма, а также этнических, религиозных или региональных конфликтов. Страны оценивают по агрегированному показателю в единицах стандартного нормального распределения, т.е. в диапазоне от  $-2,5$  до  $2,5$  [225].

Для выявления связей между факторами и их влияния на долю занятых в сельском хозяйстве в 2019 г. был использован метод корреляционно-регрессионного анализа по 128 странам мира. Выявлена сильная прямая связь между долей занятых в сельском хозяйстве ( $Y$ ) и долей сельского населения, долей сельского хозяйства в ВВП и сильная обратная связь доли занятых с долей пользователей Интернета в общей численности населения. Также выявлена умеренная связь показателя политической стабильности и экономической свободы, средней калорийности рациона и производительности труда в сельском хозяйстве, с повышением которых сельскохозяйственная занятость сокращается. Рост расходов на сельское хозяйство, наоборот, увеличивает занятость в секторе. Факторы были изучены на мультиколлинеарность. После этой проверки факторов были определены пять показателей из разных групп. В итоге построение регрессионной модели было основано на следующих показателях:

- $X_1$  — Доля сельского населения в общей численности населения, %
- $X_2$  — Численность сельскохозяйственных занятых на 1 тыс. га пашни, чел.

- X3 — Доля экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия в экспорте, %
- X4 — Показатель политической стабильности и отсутствия насилия/терроризма, ед.
- X5 — Средняя достаточная калорийность питания, %

**Таблица 6 — Результаты регрессионного анализа влияния социально-демографических и экономических факторов на уровень сельскохозяйственной занятости**

|   | Коэффициенты | Стандартная ошибка | Стандартизированные коэффициенты | t-статистика | P-Значение |
|---|--------------|--------------------|----------------------------------|--------------|------------|
| Y-пересечение   | 26,49049     | 10,12419           |                                  | 2,616554     | 0,01005407 |
| X1  | 0,526754     | 0,055084           | 0,526388                         | 9,562712     | 2,3394E-16 |
| X2  | 0,007883     | 0,002671           | 0,137159                         | 2,950961     | 0,00382784 |
| X3  | 0,118995     | 0,045661           | 0,122035                         | 2,606068     | 0,0103493  |
| X4  | -6,12018     | 1,240041           | -0,24109                         | -4,93546     | 2,6772E-06 |
| X5  | -0,2516      | 0,071588           | -0,18756                         | -3,51452     | 0,00062745 |
| R = 0,88164; R <sup>2</sup> = 0,77729; Нормированный R <sup>2</sup> = 0,76777, F = 81,6705;<br>Значимость F = 1,7E-36 |              |                    |                                  |              |            |

Составлено автором

Уравнение регрессии обладает удовлетворительными эконометрическими свойствами, в частности, оно проверено на отсутствие мультиколлинеарности. Кроме того, проверялась гипотеза о распределении остатков по нормальному закону, отсутствии автокорреляции и гетероскедастичности остатков. Согласованность уравнения подтверждается полученным коэффициентом корреляции и коэффициентами регрессии (табл. 6). Зависимости точны по критерию Фишера. Коэффициенты уравнения по переменным выбранных факторов на результирующее значение с вероятностью 95% являются статистически значимыми.

Полученное уравнение регрессии имеет следующий вид:

$$Y = 26,49 + 0,526 * X1 + 0,008 * X2 + 0,119 * X3 - 6,120 * X4 - 0,251 * X5$$

Результаты множественного регрессионного анализа показывают, что увеличение на 1 п.п. доли сельского населения и доли экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия в товарной структуре экспорта

приводит к росту уровня сельскохозяйственной занятости на 0,5 и 0,1 п.п. соответственно. Рост численности сельскохозяйственных занятых на 1 тыс. га пашни, т.е. трудоинтенсивности сельского хозяйства, приводит к незначительному росту сельскохозяйственной занятости. Средняя достаточная калорийность питания оказывает обратное влияние на долю занятых в сельском хозяйстве. Увеличение на 1 п.п. калорийности питания, которая может служить оценкой уровня жизни и развития страны, сокращает сельскохозяйственную занятость на 0,25 п.п. Индекс политической стабильности, который тесно коррелирует с показателем экономической свободы, оказывает значительное влияние на снижение занятости в сельском хозяйстве: рост индекса на 1 ед. сокращает занятость на 6,1 п.п.

#### **Глава 4. Типология стран по характеру трансформации сельскохозяйственной занятости**

Траектории прохождения стадий трансформации сельскохозяйственной занятости разных стран и регионов зачастую отклоняются от гипотетической «идеальной» модели. Разработанная нами типология стран позволяет оценить текущее положение страны в процессе трансформации и определить ее характер. Она опирается на общую типологию зарубежных стран, разработанную в рамках научной школы географического страноведения И. А. Витвера и В. В. Вольского [6, 39], но имеет свою специфику. Наша типология направлена на выявление особенностей процесса ТСХЗ, в качестве признаков которого использовались структура ВВП и занятости как населения в целом, так и сельского населения в частности.

Для проведения типологизации использовалась составленная автором база данных по 160 государствам мира, включающая как прямые данные о занятости, так и социальные и демографические характеристики сельского населения и сельских территорий, а также показатели сельского хозяйства. Массив данных представлен в динамике с 1991 по 2018–2019 г. Типология стран проводилась исходя из доли сельского хозяйства в структуре ВВП и занятости, динамики численности занятых в сельском хозяйстве и сельского населения, стоимости сельскохозяйственной продукции и сельскохозяйственного экспорта, а также интегральных показателей: производительности труда, трудоинтенсивности сектора, товарной структуры экспорта, ВВП на душу населения и т.д. Средние характеристики типов стран представлены в таблице 7.

Рассмотрены почти все государства мира, однако из-за отсутствия или недостоверности статистических данных и незначительных объемов сельскохозяйственного производства по отдельным странам анализ характера трансформации был затруднен. Сложным случаем является Аргентина, по которой данные по сельскохозяйственной занятости в МОТ<sup>5</sup> до 2019 г. были представлены только по городскому населению, что не позволяло достоверно оценить численность и долю занятых в сельском хозяйстве [229]. В силу данных обстоятельств для Аргентины не было возможности рассчитать интегральные

---

<sup>5</sup> На момент сбора статистической базы в МОТ были представлены оценки, сделанные в ноябре 2019 г.

показатели, например, производительность труда, а также проследить динамику и провести сравнение с другими странами.

Автор предлагает выделить четыре основных типа стран по характеру трансформации сельскохозяйственной занятости (рис. 30): аграрные страны на I и II стадии ТСХЗ (1); страны, проходящие начальную (III) стадию ТСХЗ (2); страны, проходящие углубленную (IV) стадию ТСХЗ (3); неаграрные страны (4).

**Табл. 7 — Средние показатели типов стран по характеру трансформации сельскохозяйственной занятости, 2019 г.**

| Типы / Характеристики                                    | Аграрные | Страны на начальной стадии | Страны на углубленной стадии | Неаграрные | Всего мир  |
|--|----------|----------------------------|------------------------------|------------|------------|
| Кол-во стран   | 24       | 35                         | 35                           | 49         | -          |
| Доля с.х. в ВВП, %                                       | 28       | 13                         | 8                            | 2          | 4          |
| Доля с.х. в занятости, %                                 | 62       | 33                         | 15                           | 4          | 25         |
| Доля с.х. в занятости сельского населения, %             | 76       | 58                         | 35                           | 11         | 50         |
| Доля сельского населения в общей численности, %          | 67       | 46                         | 36                           | 23         | 44         |
| Численность сельского населения, млн чел.                | 460,3    | 2162,5                     | 342,3                        | 284,0      | 3397,5     |
| Динамика численности сельского населения, 1991–2019 гг.  | рост     | рост                       | рост                         | сокращение | рост       |
| Численность занятых в с.х., млн чел.                     | 175,7    | 588,6                      | 64,9                         | 22,0       | 884,4      |
| Динамика численности занятых в с.х., 1991–2019 гг.       | рост     | сокращение                 | сокращение                   | сокращение | сокращение |
| Производительность труда, долл. США на 1 занятого в с.х. | 1338     | 3001                       | 11152                        | 53760      | 4623       |
| Трудоинтенсивность, число занятых на 1 тыс. га пашни     | 642      | 349                        | 166                          | 188        | 638        |
| Аграрная продукция в экспорте, %                         | 43       | 30                         | 23                           | 15         | 11         |
| ВВП на душу населения, долл. США                         | 1196     | 3549                       | 7418                         | 34044      | 11375      |

Составлено автором по данным [207, 229, 234] Примечание: с.х. — сельское хозяйство



#### 4.1. Тип 1. Аграрные страны

Страны данного типа находятся на I и II стадиях трансформации сельскохозяйственной занятости, когда в структуре занятости преобладает сельское хозяйство. В основном, это бедные страны Африки (Чад, ЦАР, Нигер, Уганда, Мозамбик, Эфиопия, Танзания, Зимбабве, Мадагаскар, ДР Конго, Руанда, Мали, Кения, Малави), а также Непал, Лаос и Мьянма. В большинстве этих стран в структуре ВВП преобладают услуги, сельское хозяйство занимает второе место. Исключением являются Чад, ЦАР и Нигер, где в лидерах — сельское хозяйство, и ДР Конго, Зимбабве, Лаос и Мьянма, где высока доля промышленности [229]. С 1991 г. динамика вклада сельского хозяйства как в ВВП, так и в занятость в странах данного типа незначительна. Уровень урбанизации во всех странах невысокий (около 30%). Большая часть населения приходится на сельских жителей, которые напрямую зависят от сельского хозяйства.

Как правило, в данных странах сельское хозяйство носит низкотоварный характер с применением ручного труда и специализируется на производстве основных продовольственных культур. Несмотря на это, государства не обеспечивают себя продовольствием и зависят от иностранной помощи. Во многом развитие сельского хозяйства ограничивается агроклиматическими особенностями, характером рельефа, отсутствием производственной инфраструктуры [36]. Например, в Чаде и Нигере, где значительную часть территории составляют пустыни, пахотные земли составляют лишь 3–4% от общей площади этих стран. В Мали наиболее плодородные земли расположены вдоль берегов реки Нигер. В Непале около 20% территории пригодны для земледелия, а значительную часть территории составляют высокогорья. Географические особенности определяют мелкомасштабный характер сельского хозяйства, средний размер хозяйств не превышает 2 га. Производительность труда в странах данного типа в пять раз ниже среднемирового уровня [207]. Наоборот, трудоинтенсивность сельского хозяйства высокая — в среднем в два раза выше показателя в целом по миру (рис. 21).

Аграрные страны обеспечивают лишь 4% от производства и 1% от экспорта мировой сельскохозяйственной продукции [207]. Однако некоторые относящиеся к этому типу страны с колониальных времен выращивают товарные культуры (кофе, чай, кешью, хлопок, табак, сизаль и т.д.), которые составляют значительную часть

их экспорта и дохода. В большинстве стран сельскохозяйственная продукция доминирует в структуре экспорта, особенно выделяются Эфиопия, Малави, где она составляет 90% экспорта [234]. Исключением являются Мозамбик, Зимбабве, Лаос, Мьянма, Непал и Папуа-Новая Гвинея, в экспорте которых сельскохозяйственная продукция составляет менее трети, а доминируют полезные ископаемые, текстильная и пищевая продукция. Например, четверть товарного экспорта Непала приходится на изделия текстильной промышленности, еще четверть — на пальмовое масло [193]. На Мадагаскаре для привлечения инвесторов, особенно производителей одежды, созданы специальные свободные торговые зоны, откуда осуществляется экспорт текстильной продукции, произведенной в стране. Развитию текстильной промышленности Мадагаскара также способствуют льготные таможенные условия экспорта в США и страны ЕС [189]. В Мозамбике в начале 2000-х гг. был открыт крупный алюминиевый завод Mozal, что расширило экспортные возможности и изменило товарную структуру экспорта страны. Однако зачастую горнодобывающие производства принадлежат иностранным компаниям, что ставит государства данного типа в зависимость от них [64].

#### **4.2. Тип 2. Страны, проходящие начальную стадию трансформации сельскохозяйственной занятости**

В основном, это страны Азии (Китай, Вьетнам, Камбоджа, Таиланд, Индонезия, Бангладеш, Индия, Пакистан), Западной и Центральной Африки (Нигерия, Гана, Кот-Д'Ивуар, Камерун и др.), а также отдельные государства Центральной и Латинской Америки (Боливия, Перу, Колумбия, Эквадор, Гватемала, Гондурас, Никарагуа) и Закавказья.

В структуре занятости всего экономически активного населения стран данного типа перестает преобладать сельское хозяйство, на него приходится чуть более трети рабочей силы (III стадия ТСХЗ). Несмотря на это, сельское хозяйство продолжает оставаться основным источником занятости для сельского населения. Как правило, государства начали процесс урбанизации, но он проходит крайне разнородно, в среднем 46% населения стран данного типа является сельским. В этот тип входят крупнейшие по численности страны: Китай, Индия, Индонезия, Пакистан, Нигерия. На них приходится 64% всего сельского населения мира [229]. В связи с емким внутренним рынком страны данного типа производят половину

мировой валовой продукции сельского хозяйства, но обеспечивают лишь 16% сельскохозяйственного экспорта [207].

В отличие от стран первого типа государства, проходящие начальную стадию ТСХЗ, не полагаются только на отрасли первичного сектора (сельское хозяйство и добывающую промышленность), в них развиваются более сложные отрасли промышленности и сфера услуг. Во всех странах данного типа сокращение доли сельского хозяйства как в занятости, так и в ВВП отражается на росте третичного сектора [229]. Промышленность не доминирует ни в одной стране этого типа, выделяются лишь несколько случаев, когда индустриальный сектор занимает второе место в занятости после услуг (Колумбия, Китай) или его доля равна доли сельского хозяйства (Камбоджа, Индонезия, Гондурас, Монголия, Армения и Гана).

В среднем по типу производительность труда в сельском хозяйстве в 1,5 раза ниже среднемирового значения, исключениями являются Китай и Колумбия, где она чуть выше (около 6 тыс. долл. США на одного работника) [207]. Для большинства стран на начальной стадии ТСХЗ характерна дихотомия сельского хозяйства: преобладают мелкие семейные хозяйства, которые, в основном, специализируются на производстве продовольственных культурах, а крупные хозяйства производят товарные культуры. В большинстве случаев страны второго типа специализируются на трудоемком производстве риса, плодоовощной продукции, а также таких плантационных культур как кофе, какао, бананы, сахарный тростник, каучук, хлопок, масличная пальма. Зачастую земледелие в них осложнено орографическими и климатическими условиями, что отражается в малоземельном характере сельского хозяйства.

Выделяются несколько подтипов стран по скорости прохождения трансформации и определяющих факторов этого процесса.

**Подтип 2.1.** В 1991 г. все страны данного подтипа (Китай, Индонезия, Таиланд, Камбоджа, Вьетнам, Бангладеш и Гана) являлись аграрными, более половины населения была занята в сельском хозяйстве. В Камбодже, Вьетнаме и Бангладеш этот показатель достигал 70% [229]. Также сельское хозяйство доминировало и в структуре ВВП Камбоджи, Вьетнама и Ганы. За последние три десятилетия в странах данного подтипа произошло двукратное сокращение

сельскохозяйственной занятости. С 1991 по 2019 г. производительность труда в сельском хозяйстве выросла более чем в три раза, хотя она по-прежнему ниже среднемирового уровня, а трудоинтенсивность за это же период, наоборот, снизилась в два раза [207]. Отмечается абсолютное сокращение численности занятых в сельском хозяйстве. В настоящее время страны находятся на пути экспортно ориентированной индустриализации и терциаризации экономики. Несмотря на это, большинство государств данного подтипа остается ведущими аграрными производителями. Сельское хозяйство сохраняет роль основного источника занятости для сельского населения, численность которого продолжает увеличиваться, за исключением Китая, Таиланда и Индонезии [229].

В конце XX – начале XXI в. страны данного подтипа претерпели кардинальные политические и экономические изменения — смену направления развития, переход к либерализации политической системы и развитию рыночной экономики, а также встраивание в международный рынок. Например, после периода правления «красных кхмеров», гражданской войны и политического кризиса в 1990-е гг. Камбоджа начала проводить политику реформ перехода из командной экономики в открытую рыночную [61]. В соответствии с этим в стране были восстановлены права частной собственности и приватизированы государственные предприятия. Прилагались усилия для интеграции в региональные и международные экономические блоки: Камбоджа вошла в Ассоциацию государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) и стала членом Всемирной торговой организации (ВТО). Эта политика вызвала структурные изменения экономики — если в 1991 г. сельское хозяйство доминировало в занятости населения страны и составляло половину ВВП, то в настоящее время его доля не превышает 1/3 [234]. Производительность труда в сельском хозяйстве за этот период увеличилась более чем в три раза и составила 2,7 тыс. долл. США на одного занятого [207]. В 2019 г. крупнейшими отраслями экономики Камбоджи являлись текстильная промышленность, туристическая отрасль, а также индустрия азартных игр.

Правительство Бангладеш в первые годы независимости придерживалось принципов социалистической экономики, но в конце 1970-х гг. начало поощрять частную собственность. Правительство учредило особые экономические зоны

экспортной переработки для привлечения инвесторов и продвижения экспортных отраслей (особенно текстильной). В середине 1980-х гг. были введены взаимные аккредитивы и механизмы возврата пошлин через таможенные склады, что помогло дальнейшему развитию промышленности, превратив Бангладеш в ведущего экспортера текстильной продукции [220]. В конце XX в. правительство продолжило дальнейшие реформы при поддержке МВФ, которые привели к либерализации экономики и стимулировали рост в таких отраслях как банковское дело, телекоммуникации, фармацевтическая промышленность, черная металлургия и судоремонт [216]. Эти изменения привели к сокращению доли сельского хозяйства в структуре занятости на 40% по сравнению с 1991 г., но в 2019 г. в нем по-прежнему было занято 37% жителей страны [229]. Рис и джут являются основными сельскохозяйственными культурами, в связи с расширением ирригационных систем все большее значение приобретают кукуруза и овощи. Несмотря на двукратный рост производительности труда в сельском хозяйстве, в Бангладеш отмечается самый низкий ее уровень среди всех стран данного подтипа (менее 1 тыс. долл. США на одного занятого) [207].

Другим примером является Гана, в середине XX в. она была ведущим в мире производителем и экспортером какао-бобов. После получения независимости в 1957 г. в стране начался процесс диверсификации экономики. Однако снижение цен на какао в середине 1960-х гг. отразилось на стабильности экономики страны и воспрепятствовало проведению реформ. Из-за низких закупочных цен и переоцененности национальной валюты какао-бобы контрабандой вывозились в соседние страны. В начале 1980-х гг. в стране сменилось правительство, благодаря международной помощи была принята программа экономического восстановления. Развитие было основано на традиционном для страны сельском хозяйстве, а также на добыче полезных ископаемых (золота, алмазов, бокситов и др.) [55]. Правительство направило капитал на ремонт и улучшение транспортной и логистической инфраструктуры для обеспечения производства и экспорта товарных культур. Кроме того, в Гане начали реализацию проектов, направленных на повышение урожайности какао-бобов и развитие лесной промышленности. За последние три десятилетия продуктивность аграрного сектора увеличилась практически в три раза и в 2018 г. составила 2,8 тыс. долл. США на одного

занятого [207]. Однако с начала 2000-х гг. благодаря открытию нефтяных и газовых месторождений развитие страны пошло по иному пути [55]. В результате привлечения иностранного капитала в Гане начала развиваться обрабатывающая промышленность: особенно производство электроники и автомобилей [219, 228]. Гана стала страной самой быстрорастущей экономикой в мире в 2011 и 2019 гг. [217]. В товарной структуре экспорта страны лидирует продукция информационно-коммуникационных технологий (32%), 24% приходится на золото, 15% — на нефть и около 7% — на какао-бобы и продукты их переработки [193]. Такие изменения повлияли и на сельскохозяйственную занятость, значение которой с 1991 г. снизилось вдвое и в 2019 г. достигло 28% [229].

Экономические реформы в странах данного подтипа сопровождались и аграрными преобразованиями: в Китае в 1983 г. была принята политика ответственности крестьянских хозяйств, технический прогресс сыграл важную роль в быстром росте производительности труда. В результате с начала 2000-х гг. посевные площади под механизированным возделыванием в стране удвоились [198]. Схожие тенденции отмечаются во Вьетнаме, где в конце XX в. были проведены реформы по деколлективизации сельского хозяйства, а также были приняты меры по механизации агропроизводства [42]. В Таиланде механизации сельского хозяйства способствовало льготное кредитование сельскохозяйственного сектора, также государство инвестировало в развитие образования, строительство ирригационных систем и сельских дорог [112].

**Подтип 2.2.** К этому подтипу относятся Индия, Нигерия, Камерун, Замбия, Монголия, Албания, Армения, Сенегал, Экваториальная Гвинея и Восточный Тимор. Как и в предыдущем подтипе, данные страны в конце XX в. были аграрными, однако с 1991 по 2019 г. уровень сельскохозяйственной занятости в них сокращался ежегодно примерно на 0,6 п.п. Причем численность занятых в сельском хозяйстве продолжает увеличиваться и в настоящее время [229].

Во многих странах подтипа за последние десятилетия начались экономические реформы, что повлияло на структурные изменения. Например, в Нигерии после гражданской войны и череды военных диктатур в 1999 г. начались экономические реформы, что повлияло на диверсификацию экономики. Помимо нефти и газа в Нигерии производят текстиль, удобрения, пластмассы, сталь,

электронику, автомобили [120]. Благодаря развитой транспортной инфраструктуре страна является региональным лидером по логистическим и финансовым услугам, а также по развитию индустрии развлечений. Сельское хозяйство остается значимым сектором, какао и каучук — основными товарными культурами, которые идут на экспорт. Производственные единицы небольшие и разрозненные. До гражданской войны (1967–1970 гг.) Нигерия обеспечивала себя продовольствием, а в настоящее время сельское хозяйство не успевает за быстрым ростом населения страны, поэтому Нигерия вынуждена полагаться на импорт продовольствия [120]. Развитию сельскохозяйственного сектора препятствует архаичная система землевладения, ограничивающая доступ крестьян к земле, а также низкий уровень развития ирригации, высокая стоимость материально-технических ресурсов и ограниченный доступ к рынкам. Неграмотность населения также является одним из факторов, препятствующих техническому прогрессу и развитию сельского хозяйства: около 30% нигерийских фермеров имеет начальное или среднее образование [191].

Ярким представителем данного подтипа является Индия. После обретения в 1947 г. независимости страна проводила социалистическую экономическую политику с правительственным участием в частном секторе и строгим контролем над иностранной торговлей и инвестициями. Индия провела реформы, направленные на достижение продовольственной самообеспеченности, что положило начало «зеленой» революции в стране. Поощрялось использование высокоурожайных засухоустойчивых сортов пшеницы. Первоначальный рост производства был сосредоточен на орошаемых территориях штатов Пенджаб, Харьяна и западной части штата Уттар-Прадеш. В 1970–80-е гг. техническое оснащение сельского хозяйства распространилось на штаты восточной Индии — Бихар, Орисса и Западная Бенгалия [231]. Далее модернизация началась и в рисоводстве. Ирригационная инфраструктура была очень слабо развита, фермеры использовали традиционные колодцы для сбора грунтовых вод. В 1980-х гг. индийская сельскохозяйственная политика сместилась в сторону «эволюции структуры производства в соответствии со спросом растущего населения» [107], что привело к увеличению производства масличных культур, плодоовощной и животноводческой продукции.

В период с 1970 по 2019 г. доля сельского хозяйства в ВВП Индии упала с 43 до 16%. На это повлияли аграрные преобразования, повышение продуктивности земледелия, а также быстрый рост в сфере услуг и промышленном производстве. С 1991 г. Индия проводит либеральные экономические реформы и движется к системе свободного рынка, благодаря чему она превратилась в одну из самых быстрорастущих экономик мира. В современной Индии развито как традиционное, так и современное сельское хозяйство, представлен широкий спектр отраслей промышленности и услуг. Третичный сектор является основным источником экономического роста, на его долю приходится 60% ВВП страны, но лишь треть всей рабочей силы [229, 234].

При этом Индия остается преимущественно сельской страной, 66% населения которой проживает в сельской местности. Она занимает первое место в мире по численности сельского населения (в 2019 г. около 900 млн чел.), продолжающей увеличиваться. Это делает важным понимание изменений в сельской экономике, на которую ложится основное бремя обеспечения занятости значительной части населения Индии.

В течение последних десятилетий в сельских районах Индии произошли значительные изменения в структуре производства и занятости. В период с 1970 по 1993 г. рост сельского хозяйства составлял 2,6 п.п. в год по сравнению с 5,7 п.п. в несельскохозяйственных секторах. Как следствие, доля сельского хозяйства в валовой продукции сельской экономики снизилась до 57% [60]. В пореформенный период (с 1993 по 2004 г.) рост сельского хозяйства замедлился до 1,9 п.п., тогда как темпы роста других отраслей в целом ускорились до 7,9 п.п. Таким образом, сельская экономика Индии перестала быть аграрной. С 2005 г. последовал период экономического ускорения, рост происходил и в сельском хозяйстве, и в других отраслях экономики. Доля сельского хозяйства в сельской экономике в 2017 г. составила 39%, доля сектора услуг снизилась до 27%, тогда как доля обрабатывающей промышленности в сельской экономике Индии увеличилась до 18%, а строительного сектора — до 11% [60, 234].

Рост в различных отраслях свидетельствует о значительной диверсификации сельской экономики за счет развития несельскохозяйственных секторов. Однако структура занятости сельского населения Индии меняется медленнее. Ежегодный



рост занятости в сельских районах до реформ 1990-х гг. составлял 2,6 п.п., затем он замедлился до 1,5 п.п. и стал отрицательным (-0,3 п.п.) в период экономического ускорения [133]. Основная причина слабого роста, за которым последовало сокращение сельской занятости, заключается в том, что несельскохозяйственные отрасли в сельской местности не могли занять рабочую силу, переходящую из сельского хозяйства.

До 1994 г. доля сельского хозяйства в занятости сельского населения продолжала оставаться на очень высоком уровне — около 80%. Затем ее рост замедлился, а с 2005 г. она начала сокращаться. В настоящее время в сельском хозяйстве занято около 58% всей сельской рабочей силы Индии [133]. Увеличение доли несельскохозяйственных секторов в структуре занятости было вызвано, в первую очередь, значительным ростом занятости в строительстве. Занятость в обрабатывающей промышленности и сфере услуг в последние десятилетия отличалась замедленными темпами роста. Эти отрасли характеризуются более высокой производительностью и регулярной занятостью. Рост же занятости в строительном секторе неустойчив и непродолжителен [133].

Таким образом, снижение доли сельского хозяйства в общенациональном объеме производства Индии без соответствующего снижения его доли в общей занятости в течение трех последних десятилетий означает, что гораздо более быстрый рост капиталоемких секторов не привел к созданию адекватной системы занятости для поглощения сельскохозяйственной рабочей силы. Только в строительном секторе увеличилась и доля в объеме производства сельских районов, и доля в структуре занятости сельского населения. Однако потенциал строительства как альтернативы сельскому хозяйству в сфере занятости ограничен, особенно в долгосрочной перспективе, хотя и имеет высокий мультипликативный эффект.

**Подтип 2.3.** К этому подтипу относятся Перу, Колумбия, Боливия, Марокко, Респ. Конго, Ангола, Пакистан, Таджикистан, Грузия, Азербайджан, Бенин, Кот-Д'Ивуар, Гамбия, Гватемала, Гондурас, Никарагуа, Эквадор, Молдова. В данный подтип входят развивающиеся страны, в большинстве которых уже к концу XX в. сельское хозяйство не доминировало в структуре занятости, на него приходилось около 30–40%. За последние три десятилетия в них отмечаются небольшие

изменения, сокращение сельскохозяйственной занятости составляет примерно 0,2 п.п. в год [229]. В Анголе с начала 2000-х гг. произошел рост занятости в сельском хозяйстве, что связано с восстановлением аграрного сектора после гражданской войны 1975–2002 гг., во время которой как мелкотоварное крестьянское, так и плантационное производство резко сократилось. До обретения независимости в 1975 г. Ангола была самообеспечена основными продовольственными культурами, за исключением пшеницы. Страна экспортировала кофе, кукурузу, а также сизаль, бананы, табак и маниок. К 1990-м гг. сбор кофе в Анголе составлял всего 1% от уровня начала 1970-х гг., в то время как производство хлопка, табака и сахарного тростника почти полностью прекратилось [68]. В настоящее время сельское хозяйство Анголы восстанавливается, но из-за разрушенной инфраструктуры медленными темпами. Около 80% фермеров являются мелкими землевладельцами с очень низкой производительностью труда. Нефть и алмазы являются самым важным экономическим ресурсом страны.

В среднем по подтипу производительность труда в сельском хозяйстве стран с 1991 г. незначительно увеличилась (в 1,4 раза) и находится ниже среднемирового уровня. Исключением является Колумбия — на одного занятого в сельском хозяйстве приходится 5,6 тыс. долл. США [207]. Климат и рельеф страны позволяют выращивать самые разнообразные сельскохозяйственные культуры. По стоимости продукция животноводства лидирует в структуре агропроизводства страны, но, несмотря на это, в экспорте все равно доминируют кофе, фрукты, цветы, пальмовое масло и сахарный тростник. В целом, в структуре производства постепенно увеличивается доля мясной продукции (пока не для экспорта), сокращается доля кофе [193].

В большинстве стран подтипа сельское хозяйство имеет экспортную ориентацию, составляя значительную часть экспорта. В таких странах как Бенин, Кот-Д'Ивуар, Гамбия, Гватемала, Гондурас, Никарагуа, Эквадор, Молдова продукция сельского хозяйства и пищевой промышленности обеспечивает более 50% экспорта. В экспорте Кот-Д'Ивуара и Бенина доминируют какао-бобы, кофе, хлопок, в странах Центральной Америки — бананы, кофе, сахарный тростник, хлопок, в Молдове — фрукты, виноград и вино, овощи [207]. В экспорте

большинства стран преобладает переработанная продукция, однако в африканских государствах высока доля необработанного сырья. Вследствие высокой зависимости от аграрного экспорта сокращение сельскохозяйственной занятости происходит медленными темпами, производительность труда в два раза ниже среднемирового значения. Зачастую наращивание объемов производства происходит по экстенсивной модели, путем расширения площади обрабатываемых земель. Несмотря на то, что многие страны подтипа вовлечены в МРТ через аграрный экспорт и на них приходится 8% мирового экспорта сельскохозяйственной продукции, большинство из них не обеспечено продовольствием и зависит от импорта основных продовольственных культур [207]. Например, в Кот-д'Ивуаре принимались меры по диверсификации сельского хозяйства с целью преодоления чрезмерной зависимости страны от кофе и какао (цены на которые устанавливаются импортерами), древесины (запасы которой почти исчерпаны) и импортных продуктов питания. Принятые меры должны были обеспечить самодостаточность в продовольствии и способствовать росту производства каучука, хлопка, сахарного тростника, бананов. Несмотря на это, половина экспортных поступлений по-прежнему приходится на какао и другую сельскохозяйственную продукцию [193].

Страны с экспортно ориентированным сельским хозяйством значительно зависят от крупных рынков сбыта — США и ЕС, а также от волатильности цен на товарные культуры, что вызывает резкие колебания доходов. Так, Гватемала входит в десятку крупнейших производителей кофе, половина которого уходит на экспорт в США [193]. Другими товарными культурами страны являются бананы, сахарный тростник и кардамон. Сельскохозяйственный сектор Гватемалы состоит из двух типов производителей: многочисленные мелкие крестьянские хозяйства в горных районах и средние и крупные предприятия на более плодородных низменностях. На долю помещиков-латифундистов и иностранных компаний (0,2% всех хозяйств) приходится 3/4 всей площади обрабатываемых земель, владельцы мелких участков (около 90% хозяйств) имеют в собственности лишь 15% земель. Небольшие фермы производят основные продукты питания для внутреннего потребления, а также плодоовощную

продукцию на экспорт. Крупные фермы специализируются на экспортных плантационных культурах [69].

К данному подтипу также отнесена Молдова, в структуре общего товарного экспорта которой преобладает сельскохозяйственная продукция (57%). Большую часть аграрного экспорта Молдовы составляют масличные, зерновые, фрукты и овощи [208]. Сельскохозяйственный сектор страны выигрывает от географической близости к крупным рынкам стран ЕС. Между Молдовой и ЕС действует соглашение об ассоциации углубленной и всеобъемлющей зоны свободной торговли (DCFTA), которое закладывает основу для выхода на рынок ЕС. Развитие плодоводства страны, которое, в основном, представлено малыми и средними предприятиями, поддерживается специальной программой ЕС «Фруктовый сад Молдовы» [209]. Эта программа направлена на содействие торговле и экономическому развитию, в том числе сельских территорий. Благодаря этому за последнее десятилетие доля экспорта сельскохозяйственной продукции из Молдовы в ЕС значительно увеличилась.

#### **4.3. Тип 3. Страны, проходящие углубленную стадию трансформации сельскохозяйственной занятости**

К данному типу стран относятся развивающиеся государства Латинской Америки (Мексика, Коста-Рика, Панама, Венесуэла, Чили, Парагвай, Бразилия и Уругвай), Центральной и Западной Азии (Турция, Иран, Ирак, Казахстан, Киргизия, Туркмения и Узбекистан), Северной Африки (Египет, Ливия и Тунис), а также Восточной и Юго-Восточной Европы (Украина, Румыния, Сербия).

Эти страны находятся на IV стадии ТСХЗ, когда структурные изменения экономики характерны для сельских территорий, так как в целом на уровне государства они уже прошли. В структуре занятости сельского населения перестает преобладать сельское хозяйство. В большинстве государств как в структуре ВВП, так и в занятости доминирует сфера услуг, далее следует промышленность, сельское хозяйство занимает третье место [229, 234]. Несмотря на это, страны этого типа производят 17% сельскохозяйственной продукции мира и экспортируют — 12% [207].

В отличие от стран предыдущих типов, в среднем производительность труда в сельском хозяйстве в данных государствах выше мирового уровня более чем в

два раза, также отмечается тенденция к укрупнению хозяйств, ведущих сельскохозяйственную деятельность. Однако малые семейные хозяйства остаются важной частью аграрной структуры и производства данных стран. Трудоинтенсивность сельского хозяйства, наоборот, в четыре раза ниже среднемирового значения [207]. С 1991 по 2019 г. численность занятых в сельском хозяйстве преимущественно сокращалась. В среднем лишь треть населения стран этого типа проживает в сельской местности. Отмечается сокращение доли сельского населения в относительной величине, но рост его абсолютной численности, который с 1991 по 2019 г. составил 40 млн человек.

В странах данного типа на смену старой сельской экономики, основанной на агропроизводстве, приходят новые типы, в которых сельское хозяйство все еще играет важную роль, но уже не преобладает. Несмотря на диверсификацию сельской экономики, для всех стран остро стоит проблема сельской бедности и социального неравенства [160].

В силу значительного разнообразия стран с точки зрения экономического, социально-культурного, природного и географического потенциала существует множество направлений диверсификации сельской экономики, в частности занятости. Нами выделено несколько различных сценариев развития сельской экономики и занятости:

- Сохранение сельскохозяйственной функции, усложнение цепочек добавленной стоимости, встраивание в них, как правило, преобладающих мелких производителей. С одной стороны, динамичное развитие малых хозяйств может служить двигателем диверсификации сельской экономики, а, с другой, — сами производители зависят от развития местной экономики в отношении факторов производства, услуг и рынка сбыта своей продукции.
- Дальнейший рост урбанизации, превращение сельской местности в городскую периферию или укрепление связей между городом и деревней посредством поощрения и развития сервисных функций малых и средних городов.
- Индустриализация и терциаризация экономики, не связанная с сельским хозяйством. Несельскохозяйственные отрасли весьма неоднородны, они включают добычу полезных ископаемых, обрабатывающую промышленность, строительство, торговлю, туризм, транспорт и др.

- Многофункциональные сценарии, включающие элементы всех предыдущих направлений развития.

Расширение функций сельских территорий предполагает повышение уровня образования и профессиональных навыков сельского населения, а также улучшение сельской инфраструктуры для роста мобильности населения, товаров и услуг. Немаловажной является государственная политика, направленная на развитие и диверсификацию сельской экономики, в том числе и занятости.

Таким образом, для данного типа стран крайне важны факторы диверсификации занятости сельского населения. В рамках данного типа нами выделено несколько подтипов.

*Подтип 3.1.* В начале 2000-х гг. в странах данного подтипа доходы сельских жителей от несельскохозяйственной деятельности быстро росли и достигли примерно половину от их общего дохода [87]. Несмотря на это, в несельскохозяйственных отраслях было занято до 30% сельского населения, то есть аграрная занятость преобладала, но была менее прибыльной. В 2019 г. доля занятости сельского населения, не связанной с сельским хозяйством, уже превышала 50%. В общей занятости к концу XX в. в сельском хозяйстве была занята только 1/4 населения, а в настоящее время — всего около 10% [229].

Структурные преобразования сопровождались ростом урбанизации: еще в 1970-е гг. Латинская Америка преодолела 50%-ый уровень урбанизации [99]. В настоящее время в странах данного подтипа урбанизация находится на уровне 80% от общей численности населения. В связи с внедрением механизированных технологий уборки урожая, а также в сфере животноводства, сокращением рабочих мест в сельском хозяйстве, многие сельские жители мигрировали в быстро растущие города. Однако из-за низкого уровня образования и профессионального несоответствия не все смогли устроиться и адаптироваться к городской жизни и стали селиться на окраинах городов, увеличивая уровень городской бедности [124]. В результате около 1/5 городского населения стран Латинской Америки проживает в трущобах, неудовлетворяющих базовым санитарным, социальным и инфраструктурным потребностям, что является серьезной проблемой региона [54]. Суммарно во всех странах данного подтипа абсолютная численность сельского населения с 1991 по 2019 г. снизилась на 9 млн чел. Большинство сельского

населения проживает на территориях с тесными функциональными связями с небольшими и средними городами и иными поселениями. Только около 10% сельского населения проживает в районах, удаленных от города [86]. Преобладание малых и средних городов является фактором инклюзивной модели роста и должно учитываться в программах развития сельских территорий.

Считается, что рост агропроизводства влияет на развитие несельскохозяйственных отраслей в сельской местности [20]. Повышение производительности сельского хозяйства имеет мультипликативный эффект для развития других секторов сельской экономики, увеличения доходов и стабилизации численности сельского населения. Этот тезис подтверждается на примере стран данного подтипа, в которых производительность сельскохозяйственного труда практически в пять раз выше среднемирового уровня, что зачастую определяется характером аграрной структуры, специализацией сельского хозяйства и уровнем его механизации. Например, в Бразилии, Парагвае и Уругвае в освоении саванн основное место занимают высокомеханизированные крупные хозяйства с масштабным производством зерновых и масличных культур (соя, кукуруза) и экстенсивным животноводством [17, 20]. Подобные формы сельского хозяйства не требуют большого количества работников. В большинстве стран данного подтипа аграрная продукция составляет значительную часть товарного экспорта, особенно в Парагвае и Уругвае (более 70%).

Для большинства стран подтипа 3.1. характерна дуалистичная структура агропроизводства: капиталоемкое и крупномасштабное производство сочетается с традиционными мелкими фермами, производящими продукцию для собственного потребления или для поставок на местный рынок. В Бразилии этот дуализм выражен до такой степени, что до 2019 г. в стране существовало два министерства: Министерство сельского хозяйства, животноводства и продовольствия отвечало за политику, касающуюся коммерческого сельского хозяйства и агробизнеса, а специальный Секретариат по семейным фермам и аграрному развитию (SEAD) — за семейные фермерские хозяйства и развитие сельских районов. В целом, в Бразилии сельскохозяйственная политика включает направление развития семейных хозяйств, меры направленные на кооперирование и встраивание их в цепочку добавленной стоимости. С конца 1990-х гг. действует программа,

направленная на развитие семейного сельского хозяйства и включает широкие возможности их кредитования [9]. С начала 2000-х гг. в рамках борьбы с голодом в Бразилии была создана Программа прямых закупок продовольствия у семейных хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов. Она создала условия и возможности сбыта продукции и запуска механизма гарантированных цен, что способствовало повышению доходов семейных хозяйств [84]. Также были приняты законы, расширяющие техническую помощь фермерам.

**Подтип 3.2.** За последние десятилетия страны данного подтипа (в основном, Центральной Америки) радикально изменили специализацию: от традиционного аграрного экспорта, прежде всего, хлопка, бананов, сахара, кофе к более сложной модели включения в международный рынок, где преобладают сфера услуг, в частности туризм, а также промышленные предприятия, осуществляющие сборку и экспорт готовой продукции. Экономическая трансформация повлияла на рост урбанизации, в настоящее время лишь треть населения проживает в сельской местности. Меняется и структура занятости сельского населения: если в 1991 г. в ней доминировало сельское хозяйство, то в 2019 г. на его долю приходится лишь 1/3. Половину составляет сфера услуг, остальное занимает промышленность [229].

С 1990-х гг. в странах данного подтипа рост туристического сектора стал новым крупным источником несельскохозяйственного дохода, в том числе в сельских районах. В рамках туристической отрасли создавались новые рабочие места с более высокой заработной платой [59]. В период с 1991 по 2019 г. в странах данного подтипа многократно выросли значения ВВП на душу населения, однако они все равно остаются ниже среднемирового уровня. Исключение составляют Панама и Коста-Рика, где ВВП на душу населения выше.

Развитие туристической сферы способствует комплексному развитию, так как для привлечения туристов необходимо обеспечить инфраструктуру размещения, питания, транспортную доступность, телефонную связь и высокоскоростной Интернет. Доходы от туристической деятельности улучшают условия жизни не только непосредственно вовлеченных в нее семей. Они реинвестируются в туристическую деятельность и также используются для развития и укрепления иных видов деятельности (например, для модернизации предприятий, переработки и повышения стоимости сельскохозяйственной



продукции). Экспорт сельскохозяйственной продукции по-прежнему остается значимым для стран Центральной Америки и Карибского бассейна, а также для Шри-Ланки, в среднем на него приходится около трети всего экспорта стран этого подтипа [234].

**Подтип 3.3.** К данному подтипу относятся Намибия и Ботсвана, в которых по природно-климатическим условиям отмечается крайне малое производство сельскохозяйственной продукции. В структуре занятости всего населения на сельское хозяйство приходится около 20%, а в занятости сельского населения — 40% [229]. Уровень урбанизации в период с 1991 по 2019 г. значительно вырос, оба государства перестали быть сельскими. Намибия и Ботсвана, в основном, специализируются на горнодобывающей промышленности (добыче алмазов и урана). Также в последнее время в условиях политической стабилизации, развития транспортной и коммуникационной инфраструктуры начала развиваться и туристическая отрасль, создающая новые рабочие места. Например, в Намибии в туристическом секторе занято около 18% населения [98]. Частые и продолжительные засухи делают традиционное сельское хозяйство неустойчивым для мелких землевладельцев. Многие из них переориентируют свою экономическую деятельность на альтернативные источники дохода. Часто фермы превращаются в гостевые, предоставляющие места размещения для как иностранных, так и местных туристов.

**Подтип 3.4.** К этому подтипу относятся государства, где прошли реформы централизованной плановой экономики (*Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Туркменистан, Украина, Румыния, Сербия, Босния и Герцеговина, Северная Македония*), а также страны, в которых характер экономики существенно изменился вследствие либерализации ценообразования, торговли и усиления роли частного сектора (*Турция, Мексика, Филиппины, Египет, Тунис*). В данных странах изменения сельской экономики, в основном, связаны с опережающим аграрный сектор ростом несельскохозяйственных отраслей экономики. Большинство из них в 1991 г. оставалось аграрными, в структуре занятости всего населения сельское хозяйство составляло около 40% (исключением были страны Восточной Европы, Северной Африки и Мексика), а в структуре занятости сельского населения — более 50% [229]. В то же время в структуре ВВП аграрный сектор занимал около

10%. За последние десятилетия доля сельского хозяйства как в общей, так и в сельской занятости сократилась практически в два раза и в среднем составила 20% и 35% соответственно. Причем везде доминирует сфера услуг, второе место в общей занятости занимает промышленность, а в сельской занятости вторым идет сельское хозяйство.

С 1991 г. в большинстве стран подтипа 3.4. доля сельского населения в общей численности постепенно снижается, но медленными темпами. В 2019 г. в среднем для стран подтипа она составляла около 50%. Исключением стали Украина и Мексика, которые уже к 1991 г. были в значительной степени урбанизированы (лишь треть населения проживала в сельской местности) и Турция, в которой с конца XX в. уровень урбанизации значительно вырос и достиг 76% [234]. В период с 1991 по 2019 г. в Турции, а также в странах Восточной Европы отмечалось сокращение сельского населения в абсолютной величине, в остальных странах произошел рост, особенно значимый на Филиппинах и Египте.

Снижение доли сельского хозяйства в структуре занятости населения сопровождается абсолютным сокращением численности сельскохозяйственных занятых практически во всех странах данного подтипа. Производительность труда в сельском хозяйстве увеличивается, наибольший рост с 1991 г. произошел в Турции, Украине, Казахстане и Румынии (более чем в два раза) и в 2019 г. составил более 10 тыс. долл. США на одного работника [207]. В остальных странах как уровень, так и темпы роста производительности труда ниже. На Филиппинах и в Египте производительность труда ниже среднемирового уровня.

Таким образом, в странах данного подтипа трансформация сельскохозяйственной занятости, в основном, связана с более быстрым ростом несельскохозяйственных отраслей экономики, чем аграрного сектора. Во многих из них произошли политические и экономические изменения — например, переход к рыночной экономике, либерализация ценообразования и торговли. В Турции после периода основанной на протекционизме индустриализации 1950–1980-х гг. началось открытие экономики для свободной торговли товарами, услугами и операций на финансовых рынках, что в конечном итоге дало существенный экономический рост [138]. Таможенный союз ЕС–Турция в 1995 г. привел к широкой либерализации тарифных ставок и стал одной из важнейших основ

внешнеторговой политики Турции. Специализацию экономики определяют черная металлургия, машиностроение, электроника и электротехника, текстильная промышленность, банковское дело и другие услуги. С начала 2000-х гг. в стране активно развивается туризм, Турция входит в десятку крупнейших стран мира по количеству международных туристических прибытий [96]. При этом сельское хозяйство остается важным для экономики страны. Турция является крупным производителем пшеницы, сахарной свеклы, молока, птицы, хлопка, плодоовощной продукции, направленной на экспорт. Однако доля аграрной продукции не доминирует в товарной структуре экспорта страны, она составляет около 11% [193].

После диктатуры Маркоса в 1990-х гг. на Филиппинах началось восстановление экономики, чему поспособствовала программа либерализации экономики. Филиппины считаются новой индустриальной страной, основными статьями экспорта которой являются полупроводники и электронные изделия, транспортное оборудование, предметы одежды, изделия из меди, нефтепродукты. Приоритетное направление развития включает индустрию аутсорсинга бизнес-процессов [173]. Сельское хозяйство остается важным сектором, Филиппины являются крупным мировым производителем риса, кокосов, ананасов, сахарного тростника и сахара. Оно представлено различными производственными формами: от небольших фермерских хозяйств, как правило, с низким уровнем производительности, до крупных коммерческих предприятий экспортной направленности.

**Подтип 3.5.** В отдельный тип выделяются такие страны, как Алжир, Ливия, Ирак, Иран и Сирия, экономика которых, в основном, опирается на нефтяную и газовую промышленности. В связи с этим уже к концу XX в. сельское хозяйство составляло около 20% общей занятости и 40% — сельской. Нестабильная политическая ситуация, гражданские войны и для некоторых стран международные санкции значительно повлияли на экономику стран, в том числе и на сельское хозяйство.

В Алжире с 1991 по 2002 г. продолжался вооружённый конфликт между правительственными силами и исламистскими группировками. После стабилизации ситуации увеличилось количество скважин на газовых и нефтяных

месторождениях. Спрос на углеводороды на местном и европейском рынках привел к строительству ряда трубопроводов. Началась разработка других полезных ископаемых (руд, металлов, фосфоритов, золота). В конце XX в. в стране началась модернизация сельского хозяйства, был ослаблен государственный контроль над отраслью, разрешены покупка земли частными лицами, самостоятельное приобретение ими сельскохозяйственных земель и наем работников. Кроме того, правительство разрешило частным компаниям заключать контракты с фермерами, что привело к расширению и повышению качества производства [57]. Другое направление модернизации включало создание современных ирригационных систем, что повысило стабильность и качество поставок продукции, в том числе и на международные рынки. Эти изменения повлияли на повышение производительности труда в сельском хозяйстве, а также на снижение сельскохозяйственной занятости. С 2004 по 2011 г. она сократилась в 1,7 раз [207]. Кроме того, в этот период происходило сокращение численности сельского населения. С 2011 г. в стране началась волна массовых протестов, что отразилось на многих сферах жизни, в том числе существенно замедлило динамику занятости в сельском хозяйстве.

После получения независимости в 1941 г. экономика Сирии<sup>6</sup> основывалась главным образом на сельском хозяйстве и текстильной промышленности. Сирия являлась крупнейшим производителем хлопка в мире [232]. В 1960–1970-х гг. в стране прошли земельная реформа и национализация основных отраслей промышленности. В этот же период началось активное развитие нефтяной промышленности, а резкий рост мировых цен на нефть в 1973–1974 гг. привел к строительству новых нефтеперерабатывающих заводов и нефтепроводов. Вследствие этого занятость в сельском хозяйстве значительно сократилась: с 50% в 1970-е гг. до 30% в 1980-е гг. [65]. К середине 1980-х гг. быстрые темпы экономического развития приостановились в результате падения мировых цен на нефть и снижения экспортных доходов, а также последствий засухи и сокращения иностранной экономической помощи [65]. В 1990-е гг. структура экономики

---

<sup>6</sup> Период 1958–1961 гг., когда Сирия входила в состав Объединенной Арабской Республики, не рассматривался

страны практически не изменилась: доля занятых в сельском хозяйстве сохранялась на уровне 26–30%.

После избрания президентом страны Башара аль-Асада в 2000-е гг. и ряда экономических реформ в Сирии продолжилось развитие нефтяной промышленности. Экспорт нефти из Сирии был направлен в страны ЕС. Кроме того, началось развитие туристической отрасли — Сирия привлекала туристов из разных регионов мира [200]. Такие изменения отразились на занятости в сельском хозяйстве, уровень которой с 2000 по 2011 г. сократился более чем вдвое: с 30% до 12%, в том числе в сельской местности — с 38% до 22% [229]. Однако с 2011 г. гражданская война, политическая нестабильность и экономические санкции значительно повлияли на сирийскую экономику. Динамика сельскохозяйственной занятости замедлилась, сельскохозяйственное производство всех видов продукции сократилось из-за разрушенной инфраструктуры и массового оттока населения.

#### **4.4. Тип 4. Неаграрные страны**

К данному типу стран относятся развитые государства с высокой долей сферы услуг в структуре ВВП и занятости как в целом, так и на сельских территориях. Они находятся на V стадии ТСХЗ. В 2019 г. в среднем по типу сельское хозяйство составляло 4% занятости всего экономически активного населения и 11% — сельского. Также в этот тип попадают малые государства, которые зависят от туризма, финансовых услуг и внешней торговли (Мальта, Кипр, Маврикий, Ливан), сельскохозяйственное производство в них незначительно.

**Подтип 4.1.** В отдельный подтип выделяются страны Ближнего Востока (*Саудовская Аравия, Катар, Оман, ОАЭ, Катар*), которые в общей типологии стран принято относить к псевдоразвитым. Сельскохозяйственная деятельность в них ограничена в силу климатических условий. Высокий уровень доходов от нефтедобычи делает для данных стран импорт сельскохозяйственной продукции более предпочтительным, чем развитие собственного сельского хозяйства.

На страны данного типа приходится бóльшая часть мирового ВВП, уровень ВВП на душу населения в несколько раз выше среднемирового значения. В данный тип входят крупнейшие производители и экспортеры сельскохозяйственной продукции мира, которые специализируются на высокотехнологичных отраслях аграрного производства. Производительность труда сельского хозяйства в

среднем по группе стран в десятки раз выше среднемирового уровня, причем за последние десятилетия она продолжает расти, увеличившись вдвое. Напротив, трудоинтенсивность сельского хозяйства данных стран в десятки раз ниже среднемирового значения. В целом, страны данного типа обеспечивают около 28% и 60% от общего объема производства и экспорта сельскохозяйственной продукции мира соответственно [207]. Кроме того, в структуре экспорта стран сельскохозяйственная продукция и продовольствие не доминируют, составляя в среднем 14%. Исключением является Новая Зеландия, около 70% товарной структуры экспорта которой приходится на продукцию АПК.

Во всех странах 4 типа отмечается тенденция к укрупнению хозяйств. Семейный труд в сельском хозяйстве постепенно сокращается, увеличивая долю наемного труда. Кроме того, нежелание молодежи выполнять физически тяжелые, малооплачиваемые и непрестижные сельскохозяйственные работы усугубляется старением фермерского населения. Это одна из самых острых проблем, отмечающаяся в сельскохозяйственной занятости, которая приводит к серьезным последствиям для развития сельского хозяйства [58, 63]. Во-первых, для многих пожилых фермеров сельское хозяйство является лишь дополнительным источником дохода к пенсии, поэтому они уделяют меньше времени и усилий товарной сельскохозяйственной деятельности. Во-вторых, многие пожилые фермеры привыкли вести сельское хозяйство «по старинке», и они могут быть менее адаптированы к применению новых технологий, техники и т.д. В-третьих, как показывают исследования, во многих случаях дети владельцев фермерского хозяйства не желают брать за него ответственность [74]. Например, в США в 2017 г. средний возраст фермеров составил 57,5 лет, что на 1,2 года больше, чем в 2012 г. За период с 2012 по 2017 г. между сельскохозяйственными переписями более чем на 230 тыс. увеличилась когорта фермеров старше 65 лет, которые составили около 34% от всех сельхозпроизводителей США. Количество молодых фермеров (в возрасте до 35 лет) возросло на 28 тыс., и в 2017 г. они составили 8,4% от фермеров страны [195]. В настоящее время в США уделено большое внимание поддержке молодых и начинающих фермеров — государство предоставляет им льготные ссуды, микрозаймы, гранты, чтобы привлечь к сельскохозяйственной занятости. Схожие процессы отмечаются в Канаде. В период с 2011 по 2016 г.

средний возраст фермеров страны увеличился с 54 до 55 лет. Наибольшую долю составили фермеры в возрасте 55–59 лет (треть от общего числа), еще по четверти пришлось на фермеров в возрасте 45–52 года и старше 65 лет. Доля молодых фермеров (до 35 лет) составила всего 9%. В ЕС в 2016 г. около половины фермеров имели возраст 55 лет и старше. Лишь 11% владельцев хозяйств в ЕС были молодыми фермерами (до 40 лет). Особенно остро нехватка молодых фермеров отмечается на Кипре (3,3% от всех фермеров), в Португалии (4,2%) и Великобритании (5,3%) [205].

Вместе с низким уровнем сельскохозяйственной занятости, а также социально-демографическими проблемами в развитых государствах возникает дефицит рабочей силы в сельском хозяйстве и в переработке продуктов питания. Особенно не хватает работников низкой квалификации. В основном, это характерно для трудоинтенсивных отраслей растениеводства (плодоводство, садоводство, виноградарство), где высока потребность в сезонном труде, зачастую ручном, во время посева и сбора урожая. Решение данной проблемы обеспечивает международная трудовая миграция, в том числе сезонная. Однако регулирование трудовой миграции, сбор данных о занятости иностранцев в сельском хозяйстве в странах различается.

В странах ЕС доля иностранцев, занятых в сельском хозяйстве, постоянно растет, в период с 2011 по 2017 г. она увеличилась с 4,2 до 6,5%, и составила около 600 тыс. человек. Большая часть работников приходилась на граждан государств вне ЕС [134]. Наибольшие значения были в Испании, в 2017 г. иностранцы занимали около четверти от общего числа занятых в сельском хозяйстве страны (около 200 тыс. чел.). Мигранты, в основном, были выходцами из Румынии, Марокко и стран Латинской Америки. В Италии доля иностранцев, занятых в сельском хозяйстве, к 2017 г. достигла 20% (около 170 тыс. чел.), причем это были выходцы как из других стран-членов ЕС и европейских государств, так и из стран Азии и Северной Африки. Другие страны ЕС также привлекают иностранцев для занятости в сельском хозяйстве. Например, в Дании в 2017 г. в сельском хозяйстве было занято около 12 тыс. чел. или 20% от общей сельскохозяйственных работников, в Великобритании эти значения составляли около 40 тыс. чел и 15% соответственно. В Германии и Греции иностранцы составляли около 8% занятых в

сельском хозяйстве и насчитывали 45 и 35 тыс. чел. соответственно. Перечисленные страны, в основном, ориентированы на работников из Восточной Европы (Румыния, Болгария, Польша) [202]. В США отмечается самое большое количество иностранцев, занятых в сельском хозяйстве, в 2017 г. оно составило около 360 тыс. чел. или 15% от общего числа сельскохозяйственных работников в стране [197]. В Канаде эти значения составили — около 65 тыс. чел. и 18% соответственно [230]. В основном, для занятости в сельском хозяйстве стран Северной Америки привлекаются граждане Мексики и стран Карибского бассейна.

Кроме того, развитые страны в значительной степени зависят от сезонного труда иностранцев, которые, как правило, занимаются посадкой, сбором урожая, его первичной обработкой, особенно в отраслях, требующих ручного труда [27]. Во многих развитых государствах работают специальные программы по привлечению сезонных сельскохозяйственных работников из-за рубежа, которые восполняют дефицит рабочей силы в пиковый сезон. Например, в 2018 г. в США было выдано более 200 тыс. специальных виз для сезонных сельскохозяйственных работников [204]. Главными регионами притяжения иностранцев являются штаты Флорида, Джорджия, Калифорния и Вашингтон, которые специализируются на плодоводстве и овощеводстве. В Канаду ежегодно въезжает более 45 тыс. мигрантов для сезонной сельскохозяйственной занятости. В основном, они заняты в провинциях Онтарио и Британская Колумбия, где развиты плодоводство, овощеводство, табаководство и виноградарство. В странах ЕС выдаются разрешения на сезонные работы в сельском хозяйстве. Иностранцы, главным образом, заняты в районах развития трудоемких отраслей: например, в Испании — это Альмерия и Уэльва; во Франции — Буш-дю-Рон и Воклюз; в Великобритании — Кент и Херефордшир; в Италии — Сицилия, Апулия, Эмилия-Романья и т.д. [21].

Страны Персидского залива также зависят от иностранной рабочей силы, которая занята во многих секторах экономики (не только в секторе нефтедобычи, но и в сфере обслуживания, строительстве, транспорте, сельском хозяйстве и др.) и составляет более половины рабочей силы стран [212]. Высококвалифицированные специалисты, в основном, привлекаются из европейских государств, в то время как

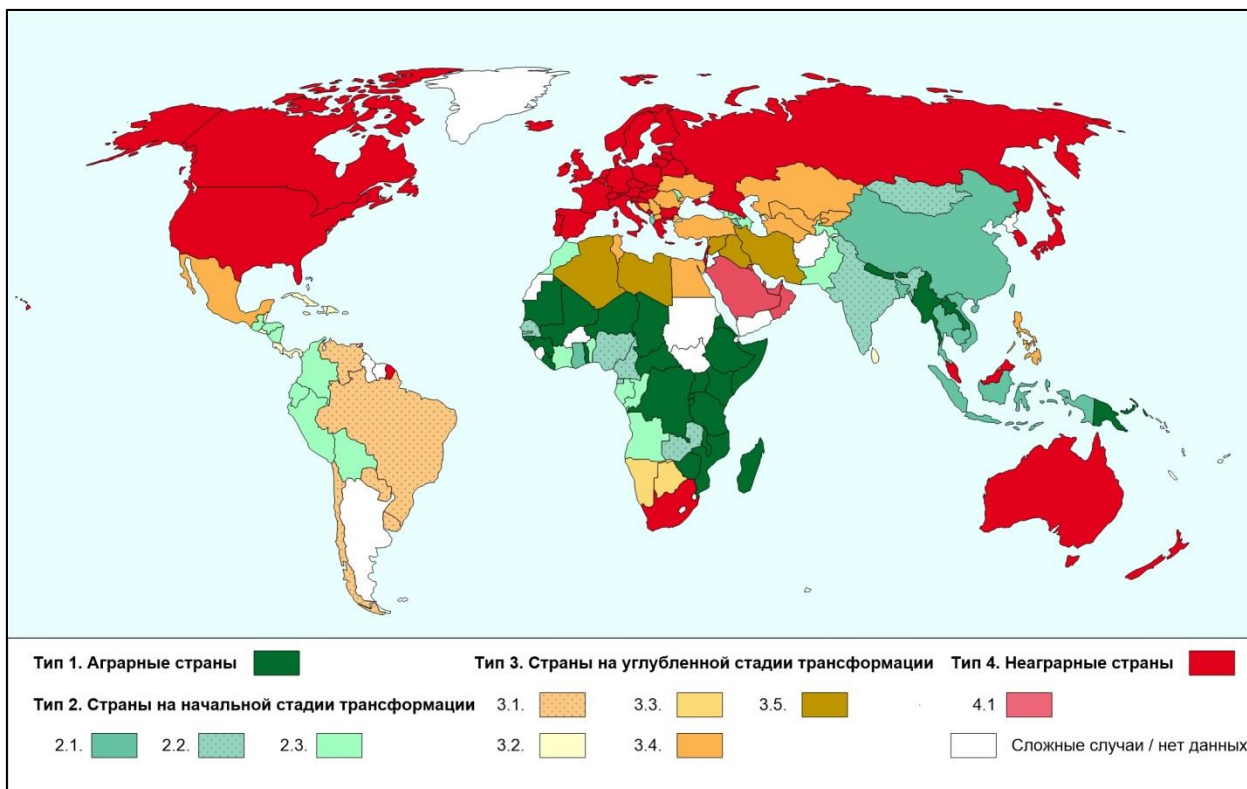


низкоквалифицированные — из развивающихся стран Южной, Юго-Восточной Азии и Африки.

Страны данного типа являются высокоурбанизированными, в большинстве из них происходит сокращение сельского населения. Однако в ЮАР, Австралии, Новой Зеландии, Канаде, Израиле, Австрии, Швейцарии, Польше, Словакии и Чехии отмечается рост численности сельских жителей. Во многих развитых государствах приняты специальные стратегии, программы развития и диверсификации сельской экономики, что влияет и на сельскую занятость. Например, это направление является неотъемлемой частью политики ЕС и одним из главных направлений Единой сельскохозяйственной политики ЕС, которая включает как меры поддержки и развития сельского хозяйства, так и более широкие институциональные и экономические направления. Несмотря на то, что в последние десятилетия привлекательность жизни в сельской местности развитых стран повысилась, структурные проблемы по сравнению с городом сохраняются: депопуляция и утечка мозгов, низкий уровень дохода, в то же время более высокий уровень безработицы, гендерный разрыв в возможности трудоустройства и т.д.

Таким образом, характер трансформации сельскохозяйственной занятости, с одной стороны, зависит от типа социально-экономического развития страны, черты которого могут как ускорять, так и замедлять динамику трансформации. Например, переселенческий тип капитализма обусловил ускоренное прохождение стадий ТСХЗ и «перескок» через некоторые из них современного государства Израиль, где период преобладания сельскохозяйственной занятости отсутствовал. С другой стороны, сам процесс ТСХЗ, а также внешние и внутренние факторы его обуславливающие, изменяют тип социально-экономического развития стран. Например, меняется аграрная структура и специализация сельского хозяйства, происходит переход на новые малолюдные технологии агропроизводства, что высвобождает рабочую силу из сельского хозяйства, которая перетекает в промышленность и сферу услуг. Так, в отдельных плантационных странах Центральной Азии и Африки с 1990-х гг. произошла радикальная смена специализации в МРТ: от традиционного аграрного экспорта они перешли к более сложной модели включения в международный рынок за счет развития сферы услуг и промышленности. Во многих постсоветских странах переход к рыночной модели

экономики радикально отразился на аграрном секторе, что ускорило сокращение сельскохозяйственной занятости.



**Рисунок 30 — Типы и подтипы стран по характеру трансформации сельскохозяйственной занятости, 2019 г.**

Составлено автором.

Примечание: характеристики типов и подтипов приведены в тексте главы 4.

## Заключение

В работе проведено комплексное исследование трансформации сельскохозяйственной занятости населения и обуславливающих ее факторов в странах мира на основе созданной автором обширной базы данных. Основные выводы работы:

**В процессе социально-экономического развития страны проходят пять стадий трансформации сельскохозяйственной занятости.** На *I стадии* сельское хозяйство доминирует в экономике, в нем занято большинство населения. Как правило, сельское хозяйство малоземельное, носит низкотоварный характер, производительность труда низкая. На *II стадии* сельское хозяйство перестает доминировать в структуре ВВП, но все еще преобладает в структуре занятости. Рост промышленности и сферы услуг не сопровождается ускоренным сокращением сельскохозяйственной занятости вследствие низкой производительности труда в сельском хозяйстве. На *III стадии* сельское хозяйство перестает преобладать в структуре занятости населения, а его доля в структуре ВВП продолжает сокращаться, но медленнее, чем на предыдущей стадии. Развитие промышленности и сферы услуг порождает экономический рост, ускоренную урбанизацию и постепенное увеличение доходов на душу населения. Переходу на данную стадию способствуют экономические преобразования и аграрные реформы. Механизация и новые малолюдные технологии приводят к росту производительности труда в сельском хозяйстве. Укрупнение производственных единиц (хозяйств) и возрастающая роль крупных коммерческих предприятий в производстве продуктов питания способствуют сокращению уровня сельскохозяйственной занятости. *IV стадия* характеризуется углублением трансформационных процессов, которые не приводят к структурным сдвигам в экономике стран в целом, а проявляются в основном на сельских территориях. Постепенно сокращается зависимость сельской экономики, а затем и сельской занятости от агропроизводства. Сельская занятость перестает быть полностью аграрной. Продолжается урбанизация, увеличивается уровень доходов на душу населения. На *V стадии* сельское хозяйство не играет решающей роли в структуре ВВП и занятости как в целом по стране, так и в сельской местности, доминирует сфера услуг.

**В настоящее время страны мира находятся на разных стадиях трансформации сельскохозяйственной занятости.** Великобритания была первой в мире страной, где в XVIII в. началась трансформация сельскохозяйственной занятости, чему способствовали промышленная революция и изменения в характере агропроизводства. В первой трети XVIII в. Великобритания перешла на II стадию ТСХЗ, во второй половине XVIII в. страна достигла III стадии. Вслед за Великобританией на II стадию ТСХЗ в первой половине XIX в. вышла группа стран, состоящая из наиболее развитых европейских государств (Бельгия, Франция, Нидерланды, Швеция, Испания) и США. Переход на III стадию ТСХЗ они совершили во второй половине XIX — начале XX в. Также к группе стран, где процесс трансформации начался в XIX в., относятся страны переселенческого капитализма, в которых к концу XIX — началу XX в. уровень занятости в сельском хозяйстве составил около трети. Несмотря на то, что в группе перечисленных стран ТСХЗ началась веком позже, чем в Великобритании, ко второй половине XX в. скорость этого процесса в них сравнивалась, и переход между стадиями синхронизировался. В настоящее время все эти страны находятся на V стадии ТСХЗ.

В первой половине XX в. в СССР произошел переход на II стадию ТСХЗ. В 1930-е гг. плановое управление хозяйством и индустриализация определили техническое перевооружение и изменение специализации сельского хозяйства. Это отразилось на сокращении доли сельского хозяйства в народном доходе. Изменения структуры занятости происходили в послевоенное десятилетие, когда в сельском хозяйстве было занято менее половины населения (III стадия ТСХЗ). В постсоветский период развитие стран, образовавшихся после распада СССР, происходит по разному пути. В настоящее время они находятся на разных стадиях ТСХЗ (от III до V).

Четвертая группа стран, в которых началось движение по стадиям ТСХЗ с середины XX в., включает страны Латинской Америки, Северной Африки, Восточной Европы и Балканского полуострова, а также отдельные государства Азии (Республика Корея, Турция). До этого времени они были аграрными. К 1991 г. страны этой группы достигли III стадии ТСХЗ. С 1991 по 2019 г. во многих

странах этой группы уровень занятости в сельском хозяйстве продолжал сокращаться, происходит переход на IV стадию ТСХЗ.

К 1970-м гг. группа большинства азиатских государств и отдельных стран Африки перешла на II стадию ТСХЗ. В конце XX — начале XXI в. они достигли III стадии ТСХЗ. С 1991 по 2019 г. особенно быстрое сокращение доли сельского хозяйства в структуре занятости (более 1 п.п. в год) отмечалось в Китае, Камбодже, Бангладеш, Вьетнаме, Таиланде и Индонезии. Выделяется также группа африканских государств, которые в настоящее время находятся на II стадии ТСХЗ, в сельском хозяйстве все еще занято более 50% рабочей силы.

**Трансформация сельскохозяйственной занятости связана со структурными изменениями в агропромышленном комплексе (АПК).** Структура АПК меняется при переходе между стадиями ТСХЗ: доля рабочих мест в отраслях второй сферы (агропроизводство) сокращается, в отраслях первой (выпуск средств производства для сельского хозяйства) и третьей (переработка и реализация сельскохозяйственной продукции) сфер она увеличивается.

В странах с низким уровнем доходов, находящихся на I и II стадиях ТСХЗ, аграрный сектор преобладает в общей структуре занятости. Более 90% рабочих мест приходится на вторую сферу АПК. В странах со средним уровнем доходов, которые перешли на III и IV стадии ТСХЗ, на долю сельского хозяйства приходится почти половина рабочих мест всего АПК, остальная часть поровну распределяется между отраслями его первой и третьей сфер. Структура АПК определяется отраслевым составом сельского хозяйства, а также развитостью цепочек добавленной стоимости. Чем больше звеньев таких цепочек находится в стране, тем выше в ней уровень занятости в отраслях АПК, не связанных с сельским хозяйством. В Аргентине из 3,7 млн человек, занятых в агробизнесе, на звенья сельского производства приходится 38% занятых, далее следуют сфера маркетинга, промышленность, транспортировка и сопутствующие услуги. Наиболее трудоемкими производственными цепочками, способствующими созданию дополнительных рабочих мест, являются животноводство, производство плодово-ягодной продукции, пшеницы и сои. В странах с высоким уровнем доходов, достигших V стадии ТСХЗ, большую часть рабочих мест в АПК составляют отрасли третьей сферы. Например, в агропродовольственном

комплексе США на сельскохозяйственное производство приходится около 17% всех занятых, на промышленность — 11%, около 2/3 рабочих мест — на сферу услуг.

**Разнородность прохождения ТСХЗ в странах мира объясняется как экзогенными, так и эндогенными факторами.** К первым относятся общемировые тенденции социально-экономического развития (индустриализация, переход к постиндустриальной экономике, научно-технический прогресс, урбанизация) и изменения в характере международного разделения труда (глобализация торговли, развитие транспортных сетей, международная трудовая миграция). Эндогенные факторы включают политическую нестабильность, экономические реформы, в том числе аграрные, а также смену специализации в связи с открытием новых природных ресурсов и изменением аграрного сектора.

Для выявления факторов, определяющих различия в занятости в сельском хозяйстве стран мира по состоянию на 2019 г., было отобрано 15 характеристик аграрного сектора, а также общих социально-экономических показателей по 128 странам мира. Согласно результатам корреляционно-регрессионного анализа, выявлена сильная прямая связь между долей занятых в сельском хозяйстве (Y) и долей сельского населения, долей сельского хозяйства в ВВП, и сильная обратная связь — с долей пользователей Интернета в общей численности населения. Также выявлена умеренная связь с такими показателями как индекс политической стабильности (рассчитывается Всемирным банком), индекс экономической свободы (рассчитывается исследовательским центром Heritage Foundation), средняя калорийность рациона питания людей (по данным ФАО) и производительность труда в сельском хозяйстве. С повышением значений этих показателей доля занятых в сельском хозяйстве сокращается. Рост расходов на сельское хозяйство, наоборот, увеличивает занятость в секторе.

**Автором выделено четыре основных типа стран мира по характеру трансформации сельскохозяйственной занятости:**

**Тип 1. Аграрные страны** — в основном, бедные страны Африки, а также Непал, Лаос и Мьянма — находятся на I и II стадиях ТСХЗ, когда сельское хозяйство еще преобладает в структуре занятости населения. Уровень урбанизации во всех этих странах невысокий (около 30%). Как правило, сельское хозяйство

низкотоварное с применением ручного труда, специализируется на производстве основных продовольственных культур. Производительность труда в среднем в пять раз ниже среднемирового уровня.

**Тип 2. Страны, проходящие начальную стадию трансформации сельскохозяйственной занятости.** В структуре занятости перестает преобладать сельское хозяйство, на него приходится в среднем чуть более трети общего числа занятых (III стадия ТСХЗ). Тем не менее, оно остается основным источником занятости для сельского населения. Урбанизация в этих странах протекает крайне разнородно, в среднем 46% населения стран данного типа является сельским. В связи с емким внутренним рынком эти страны производят половину мировой валовой сельскохозяйственной продукции, но обеспечивают лишь 16% ее экспорта. В целом по типу производительность труда в сельском хозяйстве в 1,5 раза ниже среднемирового значения

**Тип 3. Страны, проходящие углубленную стадию трансформации сельскохозяйственной занятости.** Сельское хозяйство перестает преобладать в структуре занятости сельского населения (IV стадия ТСХЗ). Производительность труда в сельском хозяйстве более чем в два раза превышает средний мировой уровень. Происходит укрупнение хозяйств, однако малые семейные фермы остаются важным элементом аграрной структуры и обеспечивают значительный объем сельскохозяйственного производства. Их встраиванию в производственные цепочки способствует сельскохозяйственная кооперация. Около трети населения в странах этого типа проживает в сельской местности. Доля сельского населения сокращается, но в то же время сохраняется увеличение его численности. Для данного типа крайне важны факторы диверсификации занятости сельского населения.

**Тип 4. Неаграрные страны.** Развитые богатые государства с высокой долей сферы услуг в структуре ВВП и занятости как в целом, так и на сельских территориях. В них пройдены все стадии ТСХЗ, в настоящее время они находятся на V стадии. В 2019 г. в среднем по типу сельское хозяйство составляло 4% занятости всего экономически активного населения и 11% — сельского. Это высокоурбанизированные страны, в большинстве которых происходит сокращение численности сельского населения. Производительность труда сельского хозяйства

в среднем в десятки раз выше среднемирового уровня. Семейный труд в сельском хозяйстве постепенно сокращается, доля наемного труда увеличивается. Трудоемкие отрасли сельского хозяйства и переработка продуктов питания в значительной степени зависят от использования иностранной рабочей силы.

**Синтез страноведческого подхода и географии сельского хозяйства позволяет спрогнозировать изменения занятости в сельском хозяйстве в странах мира в целях государственного управления АПК и развития сельских территорий. На IV и V стадиях ТСХЗ происходит четкое разграничение между сельскохозяйственной занятостью и сельской экономикой, которая все в меньшей степени зависит от аграрной деятельности. Следовательно, поддержка сельской местности должна быть в этом случае направлена не только на развитие агропроизводства, но и иных видов сельской экономики.**



## Список литературы

- 1 Аверкиева К. В. Рынки труда и роль отходничества в занятости сельских жителей Российского Нечерноземья // Изв. РАН. Сер. Геогр. — 2016. — №1. — С. 25–37.
- 2 Алексеев А. И., Зубаревич Н. В. Российское село: миграции кризисного периода // Независимый голос России. — 1999. — № 6. — 36 с.
- 3 Алексеев А. И., Сафронов С. Г., Савоскул М. С, Кузнецова Г. Ю. Основные тенденции эволюции сельского расселения России в XX – начале XXI вв. // ЭКО — 2019. — № 4. — С. 26–49.
- 4 Бабурин В. Л., Даньшин А. И., Катровский А. П. Роль границ в формировании специализации сельского хозяйства западного порубежья России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. — 2019. — Т. 64. — № 3. — С. 388–402.
- 5 Великий незнакомец: крестьяне и фермеры в современном мире: Пер. с англ. / Сост. Шанина Т., под ред. Гордона А.В. — М.: Издательская группа «Прогресс». «Прогресс-Академия», 1992. — 432 с.
- 6 Вольский В. В. Типология зарубежных стран. В сб. География, общество, окружающая среда. Т. V. География социально-экономического развития. — М., Городец, 2004 — С. 443–470.
- 7 Вольф М. Б., Дмитриевский Ю. Д. География мирового сельского хозяйства. — М.: Мысль, 1981. — 328 с.
- 8 Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен. Монографический сборник. — М.: ОГИ (Серия ОГИ / Полит.ру), 2001. — 560 с.
- 9 Грациану да Силва Ж., Гросси Каю М.Э., Франча Г. Программа нулевой голод: опыт Бразилии. — Министерство сельского развития Бразилии, 2013. — 370 с.
- 10 Даньшин А. И. Территориальные особенности современного сельского хозяйства России // География в школе. — 2021. — № 7. — С. 3–11.
- 11 Ивлева Т. Н. Эволюция аграрной политики Испании // Латинская Америка. — 2005. — № 9. — С.30–41
- 12 Ковалев С. А. Избранные труды. — Смоленск: Ойкумена (ГУП Смол. обл. тип. им. В.И. Смирнова), 2003. — 437 с.

- 13 Ковалев С. А. Сельское расселение. Географическое исследование. — М.: Изд-во Московского университета, 1963. — 371 с.
- 14 Кузина И. М., Наумов А. С. Агрогеография мира. Учебно-методическое пособие. — М.: Издательство Московского университета, 2003. — 92 с.
- 15 Между домом... и домом. Возвратная пространственная мобильность населения России / ред. Т. Г. Нефедовой, К. В. Аверкиевой, А. Г. Махровой. — М.: Новый хронограф, 2016. — 504 с.
- 16 Милосердов В. В. Сельскохозяйственная кооперация и агробизнес в США // Агропродовольственная политика России — 2016. — №12. — С.2–7
- 17 Наумов А. С. Дуализм территориальной структуры современного мирового сельского хозяйства: крупные и малые районы специализированного земледелия // Социально-экономическая география: история, теория, методы, практика. Сб. научный статей / Отв. ред. А. П. Катровский, В.Е.Шувалов, Т.И.Яськова / Под ред. В. Е. Шувалов. — Универсум Смоленск, 2016. — С. 623–628.
- 18 Наумов А. С. Малые районы специализированного земледелия: особенности генезиса и современного развития // Региональные исследования — 2016. — Т. 51. — № 1. — С. 16–23.
- 19 Наумов А. С. Современное развитие районов специализированного земледелия в зарубежных странах // Вестник Московского университета. Серия 5: География — 2012. — № 2. — С. 40–48.
- 20 Наумов А. С. Феномен фронта и сельскохозяйственные районы // Региональные исследования. — 2018. — № 2 (60). — С. 13–24
- 21 Наумов А. С., Потапова А. А. Влияние международной трудовой миграции на современное региональное развитие мирового сельского хозяйства // Региональные исследования. — 2017. — № 4. — С. 56–70
- 22 Наумов А. С., Потапова А. А., Топников М. А. Изменение занятости в сельском хозяйстве в странах и регионах мира в конце XX-начале XXI веков // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право — 2022 — №1 — С. 128–150
- 23 Нефедова Т. Г. Десять актуальных вопросов о сельской России: Ответы географа. — М.: ЛЕНАНД, 2013. — 456 с.

- 24 Нефедова Т. Г., Мкртчян Н. В. Миграция сельского населения и динамика сельскохозяйственной занятости в регионах России // Вестник Московского университета. Серия 5: География — 2017. — № 5. — С. 58–67
- 25 Никулина Ю. Н., Серова Е. В., Янбых Р. Г. Анализ инструментов аграрной политики с точки зрения стимулирования сельской занятости // АПК: Экономика, управление. — 2021. — № 10. — С. 3–13.
- 26 Папцов А. Г. Состояние и тенденции развития сельскохозяйственной кооперации в Европейском Союзе // Крупный и малый бизнес в сельском хозяйстве: тенденции развития, проблемы, перспективы: Никоновские чтения -2006 / [отв. ред. А. В. Петриков]. — Москва: ВИАПИ им. А. А. Никонова: Энцикл. российских деревень, 2006. — С. 431–433
- 27 Потапова А.А. Влияние ограничения миграции в условиях пандемии на трудовые ресурсы сельского хозяйства: зарубежный и отечественный опыт // Кризисы нашего времени как вызов обществу, культуре, человеку: материалы XXIII Международной научно-практической конференции, 15–16 апреля 2021 года: доклады / редкол.: Л.А. Закс и др. — Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2021. — с. 191–196.
- 28 Потапова А. А. Диверсификация занятости сельскохозяйственного населения в Европейском Союзе / Бедность сельского населения России: генезис, пути преодоления, прогноз. — М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова, 2020. — №25. — С. 123–126
- 29 Потапова А. А., Наумов А. С. Пространственно-временной анализ занятости в сельском хозяйстве в странах мира // Вестник Московского университета. Серия 5: География — 2022. — №5. — С. 79–93
- 30 Почему не развивается сельскохозяйственная потребительская кооперация в России? Мнения участников процесса сельскохозяйственной кооперации в вопросах и ответах. / Антонова М.П., Гатаулина Е.А., Потапова А.А., Скоморохов С.Н.. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2022 — 299 с.
- 31 Пуляркин В. А. Географические проблемы сельского хозяйства и продовольственных ресурсов в развивающихся странах // Итоги науки и техники. Сер. «География зарубежных стран». — М.:ВИНИТИ, 1981. — Т.8. — 130 с.

- 32 Пуляркин В. А. Локальные цивилизации во времени и пространстве: (взгляд географа). Рос. акад. наук, Ин-т географии. — Москва: Эслан, 2005 (ООО Связь-Принт). — 536 с.
- 33 Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам P13 выборочных обследований рабочей силы). 2022 Стат.сб./Росстат. — М., 2022. — 151 с.
- 34 Ракитников А. Н. География сельского хозяйства (проблемы и методы исследования). — М.: Мысль, 1970. — 63 с.
- 35 Рыбников А. А. Хозяйственное значение засушливых областей России // Сельское и лесное хозяйство. — 1922. — № 7–8. — С. 105–118.
- 36 Сельское хозяйство в странах Африки южнее Сахары: достижения, проблемы, перспективы. Сборник статей. — М.: Институт Африки РАН, 2019. — 250 с.
- 37 Серова Е. В., Лерман Ц., Звягинцев Д. В. Диверсификация источников дохода сельских домохозяйств и альтернативная занятость: результаты обследования // Вопросы экономики. — 2008. — № 6. — С. 84–97.
- 38 Состояние рынков сельскохозяйственной продукции. Торговля сельскохозяйственной продукцией, изменение климата и продовольственная безопасность. — Рим: ФАО, 2018. — 114 с.
- 39 Типология зарубежных стран: учебно-методическое пособие / под ред. А. С. Наумова. — М.: Типография «Пеликан», 2019. — 336 с.
- 40 Трейвиш А. И. География и развитие / География мирового развития. Выпуск 1: Сборник научных трудов / Под ред. Л.М. Синцера. — М.: Институт географии РАН, 2009. — С. 8–44
- 41 Узун В. Я., Шагайда Н. И., Гатаулина Е. А., Шишкина Е. А. Холдингизация агробизнеса России — М.: Издательский дом «Дело» РАНХ и ГС, 2022. — 275 с.
- 42 Хьонг В., Киселева С. П., Фам В. В. Высокие технологии в сельском хозяйстве в дельте реки Красной во Вьетнаме в условиях инновационного развития. — Вестник университета. — 2019. — №11. — Р.49–56.
- 43 Чайнов А. В. Избранные труды. — М.: Колосс, 1993. — 472 с.

- 44 Шагайда Н. И., Узун В. Я. Драйверы роста и структурных сдвигов в сельском хозяйстве России. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. — 98 с.
- 45 Abraham D., Ngoga T., Said J., Yachin M. How Israel became a world leader in agriculture and water. — Institute for global change, 2019. — 52 p.
- 46 Adonteng-Kissi O. Parental perceptions of child labour and human rights: a comparative study of rural and urban Ghana // *Child Abuse & Neglect* — 2018. — №84. — P. 34–44.
- 47 Aggarwal A., Kumar N. Structural Change, industrialization and poverty reduction: The case of India. — SRO-SSWA: Development Papers, 2012. — №1206. — 75 p.
- 48 Alvarez-Cuadrado F., Poschke M. Structural change out of agriculture: labor push versus labor pull // *American economic journal: macroeconomics*. — 2011. — Vol. 3. Issue 3. — P. 127–158
- 49 Arslan A., Egger E.M., Tschirley D.E. What drives rural youth welfare? The role of spatial, economic, and household Factors. — IFAD Research series, 2019. — №42. — 50 p.
- 50 Ban S. H., Moon P. Y., Perkins D. H. Studies in the modernization of Republic of Korea:1945–1975. Rural Development. — Cambridge, England: Published by the Council on East Asian Studies, Harvard University, 1980. — 499 p.
- 51 Banski J. Three decades of transformation in the East-Central European countryside. — Springer Nature Switzerland AG, 2019. — 365 p.
- 52 Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches // *Journal of regional science* — 2012. — №52(1). — P. 134–152
- 53 Basu K. Analytical development economics: the less developed economy revisited. — Cambridge, Ma.: MIT Press, 1997. — 400 p.
- 54 Berdegué J., Bebbington A., Escobal J. Growth, poverty and inequality in sub-national development: learning from Latin America's territories // *World Development* — 2015. — Vol. 73. — P.1–138.
- 55 Berry L.B. Ghana: A country study. — Washington D.C.: Federal Research Division, 1995. — 436 p.

- 56 Bert I., Christiaensen L., Weerdt J., Kanbur R. Why secondary towns can be important for poverty reduction: A migrant perspective. — World Bank, Washington, DC, 2018. — №105. — P. 273–82.
- 57 Boudkhal M. E., Benchallat M., Benzair M. Agricultural and rural policies and their role in achieving food security in Algeria 1974-2016 // China-USA Business Review. — 2020. — Vol. 19. — No.2. — P. 52-59
- 58 Brouwer F., Sas-Past L. Analysing agriculture and rural areas in Europe. A synthesis of research programmes in 20 countries. LEI report. — The Hague: Wageningen UR, 2011. — 52 p.
- 59 Cañada E. Turismo en Centroamérica, nuevo escenario de conflictividad. — Managua: Enlace Editorial, 2010. — 340 p.
- 60 Chand R., Srivastava S., Singh J. Changing structure of rural economy of India implications for employment and growth. — NITI Aayog, 2017. — 30 p.
- 61 Chheang V. The political economy of tourism in Cambodia // Asia Pacific Journal of Tourism Research — 2008. — Vol. 13 (3). — P. 281–297
- 62 Christiaensen L., Demery L., Kuhl J. The (evolving) role of agriculture in poverty reduction — An empirical perspective // Journal of Development Economics. — 2011 — № 96. — P. 239–254.
- 63 Christiaensen L., Rutledge Z., Taylor J. E. The future of work in agriculture: some reflections. Policy Research Working Paper, № 9193. — Washington D.C.: World Bank, 2020. — 27 p.
- 64 Chuhan-Pole P., Dabalen A. L., Land B. C. Mining in Africa are local communities better off? Africa Development Forum series. — Washington, DC: World Bank, 2017. — 215 p.
- 65 Collelo T. Syria: A country study. — Washington D.C.: Federal research division, 1988. — 368 p.
- 66 Das B., Ghosh T., Gangopadhyay S. Child work in agriculture in West Bengal, India: assessment of musculoskeletal disorders and occupational health problems // Journal of Occupational Health. — 2013. — №55. — P. 244–258.
- 67 Dorward A., Kydd J., Morrison J., Urey I. A policy agenda for pro-poor agricultural growth // World Development. — 2004. — Vol. 32 (1) — P. 73-89

- 68 Dulley I., Sampaio L. T. Accusation and legitimacy in the civil war in Angola // *Vibrant Virtual Brazilian Anthropology* —2020. — Vol.17(1) — P. 1–20.
- 69 Dürr J. The political economy of agriculture for development today: the “small versus large” scale debate revisited // *Agricultural Economics*. — 2016. — Vol. 47 Issue 6 — P. 671–681
- 70 Dye A., La Croix S. The political economy of land privatization in Argentina and Australia, 1810-1850. — No 201207, Working Papers, University of Hawaii at Manoa, Department of Economics. — 2012. — 48 p.
- 71 Emran S., Shilpi F. Agricultural productivity, hired labor, wages, and poverty: evidence from Bangladesh // *World Development*. — 2018. — №109. — P. 470–482.
- 72 Fane G., Warr P. How economic growth reduces poverty: a general equilibrium analysis for Indonesia. / *Perspectives on Growth and Poverty*, Hoeven R., Shorrocks A. (eds.). — WIDER: United Nations University, 2003. — P.217–34.
- 73 Faull M. L. Indigenous Australian land management before the European settlement in 1788: a review article // *Landscape History*. – 2014. — Vol. 35(2). — P.67–79.
- 74 Faysse N., Phiboon K., Filloux T. Public policy to support young farmers in Thailand — *Outlook on Agriculture*, 2019. — Vol. 48 (4). — P. 292–299
- 75 Fuglie K., Gautam M., Goyal A., Maloney W.F. Harvesting prosperity. Technology and productivity growth in agriculture. — Washington D.C.: World Bank, 2020. — 271 p.
- 76 Gallardo R. K., Sauer J. Adoption of labor-saving technologies in agriculture // *Annual Review of Resource Economics*. — 2018. — №10. — P. 185–206
- 77 Gamso J., Yuldashev F. Does rural development aid reduce international migration? — Washington D.C.: World Bank, 2018. — №110. — P. 268–282.
- 78 Gardner B. L. American agriculture in the Twentieth Century: how it flourished and what it cost // *American Journal of Agricultural Economics* — 2002. — №86 (1). — P. 285-287
- 79 Gardner B. L. Causes of rural economic development // *Agricultural Economists*. — 2005. — Vol. 32(s1) — P. 21–41.

- 80 Ghoshray A., Mohan S. Coffee price dynamics: an analysis of the retail-international price margin // *European Review of Agricultural Economics*. — 2021. — Vol. 48. Issue 4. — P. 983–1006.
- 81 Global food policy report: building inclusive food systems. — Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 2020. — 110 p.
- 82 Goldstein J. S., Pevehouse J. C. *International Relations*. — New York: Pearson Longman, 2008. — 599 p.
- 83 Grigg D. B. *An Introduction to Agricultural Geography* — Routledge, 1995 — 217 p.
- 84 Guimarães D., Amaral G., Nascimento J. C., Morch R. O BNDES e o apoio às cooperativas agropecuárias e agroindustriais // *BNDES Setorial*. — 2015. — Vol. 42 — P. 471–498
- 85 Gwartney J., Lawson R., Hall J., Murphy R. *Economic Freedom of the World: 2019. — Annual Report*. Fraser Institute, 2019. — 258 p.
- 86 Haggblade S., Hazell P., Reardon T. The rural non-farm economy: prospects for growth and poverty reduction // *World Development*. — 2010. — Vol. 38, Issue 10. — P. 1429–1441.
- 87 Haggblade S., Hazell P., Reardon T. *Transforming the rural nonfarm economy* — Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 2007. — 516 p.
- 88 Haggerty R. A. *Dominican Republic: A Country Study*. — Washington: GPO for the Library of Congress, 1989. — 496 p.
- 89 Hanratty D. M., Meditz S. W. *Paraguay: A Country Study*. — Washington: GPO for the Library of Congress, 1988. — 328 p.
- 90 Hartmut K. Was prometheus most unbound in Europe? The labour force in Europe during the late XIXth and XXth centuries // *The journal of European economic history*. — 1989.— Vol. 18 (1). — P. 65–104
- 91 Hayami Y., Vernon W. *Agricultural development: an international perspective (revised and expanded)*. — Baltimore MD, London: Johns Hopkins University Press, 1985. — 506 p.
- 92 Helming J., Tabeau A. The economic, environmental and agricultural land use effects in the European Union of agricultural labor subsidies under the common agricultural policy // *Global Environmental Change*. — 2018. — №18. — P. 763–



- 93 Hicks J. H., Kleemans M., Li N. Y., Miguel E. Reevaluating agricultural productivity gaps with longitudinal microdata. NBER Working Paper 23253. — National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 2017. — 62 p.
- 94 Ibarrola-Rivas M. J., Kastner T. Nonhebel S. How much time does a farmer spend to produce my food? An international comparison of the impact of diets and mechanization // Resources. — 2016. — Vol.5 (4). — 47 p.
- 95 Innovation, agricultural productivity and sustainability in Estonia. OECD Food and Agricultural Reviews. — Paris: OECD Publishing, 2018. — 256 p.
- 96 International Tourism Highlights, 2019 Edition. — Madrid: World Tourism Organization (UNWTO), 2019. — 23 p.
- 97 Ivanic M., Martin W. Sectoral productivity growth and poverty reduction: National and global impacts — Washington D.C.: World Bank, 2018. — №109. — P. 429-439
- 98 Jänis J. The Tourism–Development Nexus in Namibia - A Study on National Tourism Policy and Local Tourism Enterprises' Policy Knowledge. — Helsinki: Unigrafia, 2011. — 262 p.
- 99 Janyry A., Sadoulet E., Wilcox L. Rural labor in Latin America / Working Paper No. 397. California Agricultural Experiment Station, Giannini Foundation of Agricultural Economics, 1986. — 104 p.
- 100 Jesus F., Connie D., Matteo L. The declining share of agricultural employment in the people's republic of China: how fast? — Asian Development Bank economics working paper series, 2014. — № 419. — 24 p.
- 101 Johnston B. F. Association agriculture and structural transformation in developing countries: a survey of research // Journal of Economic Literature — 1970. — №8(2). — P. 369-404.
- 102 Johnston B. F., Mellor J. W. The Role of agriculture in economic development // The American Economic Review. — 1961. — №51. — P. 566–593.
- 103 Jomo K. S. The new economic policy and interethnic relations in Malaysia. — Geneva: UN, Research inst. for social development, 2004 — 23 p.
- 104 Kang K., Ramachandran V. Economic transformation in Korea: rapid growth with-

- out an agricultural transformation? // *Economic Development and Cultural Change*. — 1999. — Vol. 47. — P.783–801
- 105 Kar A., Slavchevska V., Kaaria S., Taivalmaa S. L., Mane E., Ciacci R., Hoberg Y. T., Townsend R., Stanley V. Male outmigration and women's work and empowerment in agriculture: The case of Nepal and Senegal. — Washington D.C.: World Bank, 2018. — 88 p.
- 106 Kaufman L., Rousseeuw P. J. Finding groups in data: An introduction to cluster analysis hoboken. — N.J.: Wiley, 2005. — 342 p.
- 107 Kumara A., Singhb K. M., Sinhac S. Institutional credit to agriculture sector in India: status, performance and determinants — *Agricultural Economics Research Review*. — 2010. — Vol. 23. — P. 253–264
- 108 Kuznets S. Modern economic growth. — New Haven, Connecticut: Yale University Press, 1966. — 556 p.
- 109 Lefebvre G. The French Revolution from its origins to 1793. — New York Columbia University Press, 1962. — 400 p.
- 110 Leonardo W., Ven G. J., Kanellopoulos A., Giller K. E. Can farming provide a way out of poverty for smallholder farmers in Central Mozambique? // *Agricultural Systems* — 2018. — №165. — P.240–251.
- 111 Lerman Z. Should agricultural employment in transition economies be encouraged? // *IZA World of Labor* — 2017. — №328. — 11 p.
- 112 Leturque H., Wiggins S. Thailand's progress in agriculture: Transition and sustained productivity growth. — London: Overseas Development Institute, 2011. — 31 p.
- 113 Lewis W.A. Economic development with unlimited supplies of labor. — The Manchester School, 1954. — Vol.22. Issue 2. — P. 139–191.
- 114 Li M., Hualou L., Yingnan Z., Shuangshuang T., Dazhuan G., Xiaosong T. Agricultural labor changes and agricultural economic development in China and their implications for rural vitalization // *Journal of Geographical Sciences*. — 2019. — №29(2). — P.163–179.
- 115 Liu Y., Barret C., Pham T., Violette W. The intertemporal evolution of agriculture and labor over a rapid structural transformation: lessons from Vietnam // *Food Policy*. — 2020. — Vol. 94 (2) — P. 23–75

- 116 Li Y., Westlund H., Liu Y. Why some rural areas decline while some others not: An overview of rural evolution in the world // *Journal of Rural Studies*. — 2019. — №68. — P.135–143
- 117 Liuwen L., Hualou L., Xiaolu G., Enpu M. Effects of land use transitions and rural aging on agricultural production in China's farming area: A perspective from changing labor employing quantity in the planting industry // *Land Use Policy*. — 2019. — №88. — P.104–152.
- 118 Lopes G. R., Bastos Lima M. G., Reis T. Maldevelopment revisited: Inclusiveness and social impacts of soy expansion over Brazil's Cerrado in Matopiba // *World Development*. — 2021. — Vol. 139. — 1–17.
- 119 Lowder S. K., Sánchez M. V., Bertini R. Farms, family farms, farmland distribution and farm labour: What do we know today? / *FAO Agricultural Development Economics, Working Paper 19-08*. — Rome, FAO, 2019. — 80 p.
- 120 Lyakurwa W. Managing commodity booms in Sub-Saharan Africa // *Policy Brief*. — 2007. — No. 2. — P.1–8
- 121 Lyu H., Dong Z., Roobavannan M., Kandasamy J., Pande S. Rural unemployment pushes migrants to urban areas in Jiangsu Province, China // *Palgrave Communications*. — 2019. — №5. — P.1–12
- 122 MacQueen J. Some methods for classification and analysis of multivariate observations — *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, 1967* — Vol.1. — P. 281–296.
- 123 Maertens M., Fabry A. Creating more and better jobs in global value chains / *The Future of Work in Agriculture*. — Washington D.C.: World Bank, 2019. — 24 p.
- 124 Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable // *UN Chronicle* — 2015 — Vol.51(4) — P.26–27
- 125 Malanski P. D., Schiavi S., Dedieu B. Characteristics of “work in agriculture” scientific communities. A bibliometric review. // *Agronomy for Sustainable Development*. — 2019. — № 39. — 36 p.
- 126 Marshall B., Johnston C. France and the Americas: culture, politics, and history: a multidisciplinary encyclopedia. — Santa Barbara, Calif.: ABC-CLIO, Inc., 2005. — 472 p.

- 127 Martin W., Warr P. G. The declining economic importance of agriculture // Australian Agricultural and Resource Economics Society. — 1990. Vol. 2. — 137 p.
- 128 McCullough E. B. Labor productivity and employment gaps in Sub-Saharan Africa // Food Policy. — 2017. — №67. — P. 133–152.
- 129 Metz H. C. Indian ocean: five island countries. — Washington D.C.: Federal research division, 1995. — 460 p.
- 130 Moya J.C. América Latina y los flujos transatlánticos: una categoría histórica desde una perspectiva global / Vaivenes del destino: inmigrantes europeos y latinoamericanos en los espacios atlánticos Azcue C.N. (Ed.). — Madrid: Ediciones Polifemo, 2014. — P. 21–38.
- 131 Mundlak Y. Economic growth: lessons from two centuries of American agriculture // Journal of Economic Literature. — 2005. — №43. — P. 989–1024
- 132 Nakamura J. I. Meiji land reform, redistribution of income, and saving from agriculture // Economic Development and Cultural Change. — 1966. — Vol. 14. Issue 4. — P. 428–443
- 133 Narasimha R. D., Amarender R. A, Nagaraj N., Cynthia B. Emerging trends in rural employment structure and rural labor markets in India. — Telangana, India: International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, 2014. — № 56. — 26 p.
- 134 Natale F., Kalantaryan S., Scipioni M., Alessandrini A., Pasa A. Migration in EU rural areas. — Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019. — 65 p.
- 135 Nguyen D. L., Grote U., Nguyen T. T. Migration, crop production and non-farm labor diversification in rural Vietnam // Economic Analysis and Policy. — 2019. — Vol. 63. — P. 175–187.
- 136 North D. Agriculture in regional economic growth / American Economic History: Essays in Interpretation, Coben S., Hill F. (eds.). — Philadelphia: J.B. Lippincott, 1966. — P. 258–267.
- 137 O'Brien P. K. Agriculture and the industrial revolution // Economic History Review. — 1977. — Vol. 30. — P.166–81.
- 138 Olhan E. The stucture of rural empoyment in Turkey. — Rome: FAO, 2011. —

- 25 p.
- 139 Overton M. Agricultural revolution in England: The transformation of the agrarian economy 1500–1850. — Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1998. — 276 p.
- 140 Pandit K., Casetti E. The shifting patterns of sectoral labor allocation during development: developed versus developing countries // *Annals of the Association of American Geographers*. — 1989. — №79 (3). — P. 329–344
- 141 Pfeiffer L., López-Feldman A., Taylor J. E Is off-farm income reforming the farm? Evidence from Mexico // *Agricultural Economics*. — 2009. — №40 (2). — P. 125–138
- 142 Prebisch R. The economic development of Latin America and its principal problems. — Economic Commission for Latin America. United Nations Department of Economic Affairs, Lake Success. New York, 1950. — 66 p.
- 143 Preibisch K. Pick-your-own labor: migrant workers and flexibility in Canadian agriculture // *Integration migration review*. — 2010. — Vol.44.Issue 2. — P. 404–441
- 144 Purnawan E., Brunori G., Prosperi P. Small family farms; a perspective from Indonesia, challenges and investment // *International journal of multidisciplinary: applied business and education research*. — 2022. — Vol. 3, No. 12. — P. 2708–2725
- 145 Quick guide on interpreting the unemployment rate, International Labour Office — Geneva: ILO, 2019. — 25 p.
- 146 Ravallion M., Chen S. Measuring pro-poor growth // *Economics Letters*. — 2003. — №78 (1). — P. 93–99
- 147 Reda M. A., Hohfeld L., Jitsuchon S., Waibel H. Rural-urban migration and employment quality: A case study from Thailand // *Asian Development Review*. — 2012. — Vol. 29.Issue 1. — 23 p.
- 148 Rostow W. W. The stages of economic growth: a non-communist manifesto. — London, 1960. — 196 p.
- 149 Rothenberg W. B. The market and Massachusetts farmers, 1750–1855 / *Historical perspectives on the American economy*, Whaples R., Betts D. (eds.). — Cambridge: Cambridge University Press, 1995. — 312 p.

- 150 Rousseeuw P. J. Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis // *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 1987 — № 20(C). — P. 53–65.
- 151 Rural nonfarm employment and incomes in Brazil: patterns and evolution. — Washington D.C.: World Bank, 2001. — Vol. 29.Issue 3. — P. 443–453
- 152 Ruttan V. W. Growth stage theories and agricultural development policy // *Australian Journal of Agricultural Economics*. — 1965. — №9. — P. 17–32.
- 153 Ryan E. B. Spillovers from agricultural processing / *The Future of Work in Agriculture*. — World Bank, Washington D.C., 2019. — 48 p.
- 154 Schuh B. Research for AGRI Committee – The EU farming employment: current challenges and future prospects. — European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels, 2019. — 122 p.
- 155 Schultz T. W. Economic growth and agriculture. — New York: McGraw-Hill, 1968. — 306 p.
- 156 Senin P. Dynamic time warping algorithm review. — Honolulu, USA 2008. — №855 (1–23). — 40 p.
- 157 Shengli N. Ergonomics and occupational safety and health: An ILO perspective // *Applied Ergonomics*. — 2010. — Vol. 41.Issue 6. — P. 744–753
- 158 Slavchevska V., Kaari, S., Taivalmaa S. L. Feminization of agriculture in the context of rural transformations: What is the evidence? — Washington D.C.: World Bank, 2016. — 50 p.
- 159 Stern N. Growth theories old and new and the role of agriculture in economic development. — Rome: Food and Agriculture Organization, 1996 — 143 p.
- 160 Structural and rural transformation in Latin America and the Caribbean. — IFAD: Rural Development Report, 2016. — 22 p.
- 161 Syrquin M. Patterns of structural change / *Handbook of development economics*, Chenery H., Srinivasan T.N. (eds.). — London: Elsevier BV, 1988. — Vol. 1. — P. 203–273
- 162 Syrquin M. Structural change and development / *International Handbook of Development Economics*, Dutt A.K. Ros J. (eds.). — London: Elsevier, 2008.— Vol. 1. — P. 48–67.

- 163 Taylor J. E. The new economics of labor migration and the role of remittances in the migration process // *Integration migration review*. — 1999. — Vol. 37.Issue 1. — P. 63–88
- 164 Taylor J. E., Charlton D. The farm labor problem: a global perspective. — Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2018. — 376 p.
- 165 The future of food and agriculture – Alternative pathways to 2050. — Rome: FAO, 2018. — 224 p.
- 166 The future of food and agriculture – Trends and challenges. — Rome: FAO, 2017. — 180 p.
- 167 The state of food and agriculture / Leveraging food systems for inclusive rural transformation. — Rome: FAO, 2017. — 181 p.
- 168 Tiffin R., Irz X. Is agriculture the engine of growth? // *Agricultural Economics*. — 2006. — №35. — P. 79–89
- 169 Timmer C. P. Agriculture and pro-poor growth: lessons from Asia and the literature. — Washington DC: Center of Global Development, 2005. — 39 p.
- 170 Timmer C. P. The agricultural transformation / *Handbook of development economics*, Chenery H., Srinivasan T.N. (eds.). — London: Elsevier BV, 1988. — Vol. 1. — P. 275- 331.
- 171 Torre A., Wallet F. Rural development policies at stake: structural changes and target evolutions during the last 50 years. — *Springer Handbook of Regional Science*, 2019. — P. 1–25
- 172 Tsakok I., Gardner B. Agriculture in economic development: primary engine of growth or chicken and egg? // *American Journal of Agricultural Economics*. — 2007. — №89(5). — P. 1145–1151.
- 173 Tullao S. T., Fernandez R., Cabuay C., Serrano D. IT-BPO industry profile, prospects, challenges and issues for growth and employment // *Policy Brief*. — 2012. — Vol. iv. — №2. — P.1–4
- 174 Vintsyuk T. K. Speech discrimination by dynamic programming. — *Kibernetika*, 1968. — №44. — P. 81–88
- 175 Vu L. H., Nguyen L. Q., Read R. Agricultural productivity growth in vietnam in reform and post-reform period // *Cogent Economics & Finance*. — 2021. — №9 (1). — 18 p.

- 176 Walter A., Finger R., Huber R., Buchmann N. Opinion: smart farming is key to developing sustainable agriculture. — National Academy of Sciences, 2017. — Vol.114 (24). — P. 6148–6150
- 177 Wang X., Shao S., Li L. Agricultural inputs, urbanization, and urban-rural income disparity: Evidence from China // China Economic Review. — 2019. — Vol. 55. — P. 67–84
- 178 Werner B. A economia brasileira. — São Paulo: Nobel, 2002. — 516 p.
- 179 Werner B., Manuel F., Joaquim J. M. Structural changes in Brazil's industrial economy, 1960-80. — Washington DC: World Development, 1987. — Vol. 15.Issue 2. — P. 275–286
- 180 World development report 2008 // The International Bank for Reconstruction and Development. — Washington DC: The World Bank, 2007. — 390 p.

#### **Интернет-ресурсы**

- 181 Ахметшина Р.Н. Аграрные реформы в Швеции XVIII-XIX веков и их последствия // Stockholm: Swedish digital library, 2005. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://library.se/m/articles/view/АГРАРНЫЕ-РЕФОРМЫ-В-ШВЕЦИИ-XVIII-XIX-ВЕКОВ-И-ИХ-ПОСЛЕДСТВИЯ> (дата обращения 03.11.2021)
- 182 Бовыкин В. И. Народное богатство и народный доход России // Исторические материалы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://istmat.org/node/184> (дата обращения 16.10.2022)
- 183 Итоги выборочного обследования рабочей силы // Росстат [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265> (дата обращения 25.05.2021)
- 184 Ковалев Д. В. Столыпинская аграрная реформа // Большая российская энциклопедия. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://bigenc.ru/domestic\\_history/text/4167411](https://bigenc.ru/domestic_history/text/4167411) (дата обращения 03.10.2021)
- 185 Отмена крепостного права // История.РФ, 08.09.2013 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://histrf.ru/read/articles/otmienna-kriepostnogho-prava-event> (дата обращения 03.10.2021)



- 186 Трофимов В. Аграрная реформа как задел для будущих успехов / Новости // Научно-популярный журнал «ИКСТАТИ», 21 апреля 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://spb.hse.ru/ixtati/news/463382403.html> (дата обращения 03.10.2021)
- 187 Труд в СССР (Статистический сборник) (1988) // Исторические материалы [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://istmat.org/files/uploads/22110/trud\\_v\\_sssr\\_1988\\_naselenie\\_i\\_trud.\\_resursy.pdf](https://istmat.org/files/uploads/22110/trud_v_sssr_1988_naselenie_i_trud._resursy.pdf) (дата обращения 05.10.2021)
- 188 Шкуренко О. К кому применялись санкции ООН // Коммерсант, 26.04.2010. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/1357185> (дата обращения 21.10.2021)
- 189 African Growth and Opportunity Act (AGOA) // U.S. Customs and Border protection, 14 September 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cbp.gov/trade/priority-issues/trade-agreements/special-trade-legislation/african-growth-and-opportunity-act> (дата обращения 07.04.2020)
- 190 Agriculture and its related industries provide 10.5 percent of U.S. employment / Ag and Food Sectors and the Economy // USDA, 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ers.usda.gov/data-products/ag-and-food-statistics-charting-the-essentials/ag-and-food-sectors-and-the-economy/#:~:text=In%202021%2C%2021.1%20million%20full,1.3%20percent%20of%20U.S.%20employment.> (дата обращения 16.04.2021)
- 191 Agriculture problems in Nigeria – and Solutions // Agricedemy, 5 November 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://agricedemy.com/post/agriculture-problems-nigeria> (дата обращения 21.05.2022)
- 192 Archive: Farmers in the EU – statistics // Eurostat Statistics explained, 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа:[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farmers\\_in\\_the\\_EU\\_-\\_statistics&oldid=357530](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farmers_in_the_EU_-_statistics&oldid=357530) (дата обращения 12.09.2020)
- 193 Atlas of complexity [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://atlas.cid.harvard.edu/explore?country=96&queryLevel=location&product=undefined&year=2020&productClass=HS&target=Product&partner=undefined&startYear=undefined> (дата обращения 19.12.2022)

- 194 Augère-Granier M-L. Farm diversification in the EU — European Parliamentary research service, 2016. — 8 p. [Электронный ресурс]. — Режим доступа:[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581978/EPR\\_S\\_BRI\(2016\)581978\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581978/EPR_S_BRI(2016)581978_EN.pdf) (дата обращения 17.06.2021)
- 195 Boyce B. 2017 Census of Agriculture: An aging farm population but with optimism // Agdaily, 11 April 2019 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.agdaily.com/insights/census-of-agriculture-aging-farmers/> (дата обращения 12.11.2021)
- 196 Calzada J., Treboux J. Importancia económica del sector agropecuario y agroindustrial en la República Argentina // Bolsa de comercio de Rosario, 18 de Octubre de 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/importancia#:~:text=Por%20tal%20motivo%2C%20consideramos%20en,5%2C5%20millones%20de%20personas> (дата обращения 21.11.2022)
- 197 Census Publication 2012 // USDA [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.agcensus.usda.gov/Publications/2012/Full\\_Report/Volume\\_1,\\_Chapter\\_2\\_US\\_State\\_Level/](https://www.agcensus.usda.gov/Publications/2012/Full_Report/Volume_1,_Chapter_2_US_State_Level/) (дата обращения 19.05.2017)
- 198 China's agricultural productivity imperative // Global Agricultural Productivity Report, 2018. 8 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://globalagriculturalproductivity.org/sustainable-food-and-agriculture-systems-are-built-on-productivity/regional-productivity-growth-progress-and-challenges/china/> (дата обращения 25.10.2021)
- 199 Concepts and definitions / Resources // ILOSTAT [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ilostat ilo.org/resources/concepts-and-definitions/description-employment-by-economic-activity/> (дата обращения 12.07.2020)
- 200 Conflict decimates Syria tourism: official report // Al Arabia News, 29.08.2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://english.alarabiya.net/articles/2012/08/29/235010> (дата обращения 17.10.2021)
- 201 El 24% de los empleos privados son generados por la agroindustria // TN/ Campo, 30 de junio 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

- <https://tn.com.ar/campo/2022/06/30/e1-24-de-los-empleos-privados-son-generados-por-la-agroindustria/> (дата обращения 16.04.2021)
- 202 European governments scramble to find farm workers for harvest // Financial Times, 13 April 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ft.com/content/601a4dd9-b996-4c49-bc22-8f49bfd06ea0> (дата обращения 17.11.2021)
- 203 Farm household income and characteristics // Economic Research Service, USDA [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ers.usda.gov/data-products/farm-household-income-and-characteristics/> (дата обращения 12.11.2020)
- 204 Farm labor / Farm economy // Economic Research Service, USDA. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-economy/farm-labor/> (дата обращения 14.03.2022)
- 205 Farm structure survey 2016 // Eurostat, 28 June 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9028470/5-28062018-AP-EN.pdf/8d97f49b-81c0-4f87-bdde-03fe8c3b8ec2> (дата обращения 12.10.2020)
- 206 Fink R. Homestead Act of 1862 // Britannica [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.britannica.com/topic/Homestead-Act> (дата обращения 03.10.2021)
- 207 Food and agriculture data // FAOSTAT. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fao.org/faostat/en/#data> (дата обращения 21.02.2021)
- 208 Food processing and livestock, Republic of Moldova // Invest Moldova, 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://invest.gov.md/attached\\_files/2020/10/27/Agriculture.pdf](https://invest.gov.md/attached_files/2020/10/27/Agriculture.pdf) (дата обращения 21.09.2022)
- 209 Fruit Garden of Moldova / Agriculture and rural development // European Union, 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eu4moldova.eu/projects/eu-project-page/?id=1291> (дата обращения 21.09.2022)
- 210 Guyanese sugar workers strike 135 days for economic justice, 1977 // Global Nonviolent Action Database. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

- <https://nvdatabase.swarthmore.edu/content/guyanese-sugar-workers-strike-135-days-economic-justice-1977> (дата обращения 21.10.2021)
- 211 Halevi N. A Brief Economic History of Modern Israel // EH.Net Encyclopedia, edited by Robert Whaples. March 16, 2008. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://eh.net/encyclopedia/a-brief-economic-history-of-modern-israel/>(дата обращения 18.02.2023)
- 212 Halliday F. Labor Migration in the Arab World // Middle East Research and Information Project — 2013 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.merip.org/mer/mer123/labor-migration-arab-world> (дата обращения 20.01.2018)
- 213 ILO modelled estimates and projections // ILO, 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://ilostat.ilo.org/resources/concepts-and-definitions/ilo-modelled-estimates/> (дата обращения 12.11.2019)
- 214 Index of Economic Freedom // The Heritage Foundation. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.heritage.org/index/about> (дата обращения 16.05.2022)
- 215 Jomo S. MY Say: Uneven development and transformation, Vision 2020 and beyond // The Edge Malaysia, 26 November 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theedgemarkets.com/article/my-say-uneven-development-and-transformation-vision-2020-and-beyond> (дата обращения 16.09.2021)
- 216 Jyoti R. Saifur Rahman's legacy // The Daily Star, 12 September 2009. [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://www.thedailystar.net/news-detail-105538> (дата обращения 21.05.2022)
- 217 Kaledzi I. IMF World Economic Outlook puts Ghana in the lead // Deutsche Welle, 17.04.2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.dw.com/en/imf-world-economic-outlook-puts-ghana-in-the-lead/a-48356052> (дата обращения 15.10.2021)
- 218 Labour force categories: number of persons and farm work (AWU) in the holding by working time (% AWU) and agricultural size of farm (UAA) // Eurostat. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/ef\\_lfwtime](https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/ef_lfwtime) (дата обращения

16.03.2022)

- 219 Mahindra to open auto assembly plant in Ghana // The Times of India, 12.08.2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://web.archive.org/web/20130928034747/http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2013-08-12/india-business/41331296\\_1\\_mahindra-genio-mahindra-xuv-mahindra-xylo](https://web.archive.org/web/20130928034747/http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2013-08-12/india-business/41331296_1_mahindra-genio-mahindra-xuv-mahindra-xylo) (дата обращения 15.10.2021)
- 220 Mahmood A. Bangladesh's remarkable development journey: Government had an important role too // Brookings, 9 July, 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2021/07/09/bangladeshs-remarkable-development-journey-government-had-an-important-role-too/> (дата обращения 16.05.2022)
- 221 Mechanization of the harvesting process // Guyanachronicle, 14 November 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://guyanachronicle.com/2015/11/14/mechanisation-of-the-harvesting-process/> (дата обращения 21.10.2021)
- 222 Newton J. Feeding the economy: agricultural jobs by state // American Farm Bureau Federation MAR 21, 2019 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fb.org/market-intel/feeding-the-economy-agricultural-jobs-by-state> (дата обращения 16.04.2021)
- 223 Ortiz-Ospina E., Lippolis N. Structural transformation: how did today's rich countries become "deindustrialized"? // Our world in data, 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ourworldindata.org/structural-transformation-and-deindustrialization-evidence-from-todays-rich-countries> (дата обращения 05.02.2021)
- 224 Paloma C. How many people work in agriculture in the European Union? // An answer based on Eurostat data sources, European Asylum Support Office, 2013. 17 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-economics-brief-08\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-economics-brief-08_en.pdf) (дата обращения 21.02.2021)
- 225 Political stability and absence of violence / Terrorism: Estimate // Metadata

- Glossary. DataBank [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/worldwide-governance-indicators/series/PV.EST> (дата обращения 18.05.2022)
- 226 Ralston L., Downes J. Farmer ex machina: Is digital agriculture the beginning of the end of agricultural employment? // Worldbank blogs, 9 November 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://blogs.worldbank.org/jobs/farmer-ex-machina-digital-agriculture-beginning-end-agricultural-employment> (дата обращения 12.11.2021)
- 227 Retirement ages in member states // Finnish Centre for Pensions. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://web.archive.org/web/20150924002828/http://www.etk.fi/fi/service/retirement\\_ages/1601/retirement\\_ages](https://web.archive.org/web/20150924002828/http://www.etk.fi/fi/service/retirement_ages/1601/retirement_ages) (дата обращения 25.01.2021)
- 228 Rlg wants to create a million jobs - Para Njie // Standard Newspaper, 22.04.2014. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20150429024233/http://standard.gm/site/news/3430-Rlg-wants-create-million-jobs---Para-Njie.html> (дата обращения 07.11.2021)
- 229 Statistics on the working-age population and labour force // ILOSTAT [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ilostat.ilo.org/topics/population-and-labour-force/> (дата обращения 16.03.2021)
- 230 Temporary foreign worker program work permit holders by program and year in which permit(s) became effective // Open Government Portal, 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://open.canada.ca/data/en/dataset/d8dea62f-f496-49d0-8eaf-8d5a1ab36b2a> (дата обращения 17.08.2018)
- 231 The phenomenal growth of China and India/ Rapid growth of select Asian economies. — Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2009. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fao.org/3/ag087e/AG087E05.htm> (дата обращения 21.10.2021)
- 232 The textile industry in Syria: the past and the future // Syruan International Business Association, Jul 15, 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://siba.world/textile-industry-in-syria/> (дата обращения 19.11.2021)

- 233 Vougioukas S., Fountas S. Smart automation in the agri-food chain. State of the art, prospects and impacts on workforce demands // Farm Labor research at UC Davis, 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://farmlabor.ucdavis.edu/papers> (25.06.2021)
- 234 World Bank Open Data / Indicators // World Bank [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/> (дата обращения 18.04.2020)

## Приложение

### Приложение 1

Динамика доли сельского хозяйства в структуре ВВП и занятости населения в целом и сельского населения в частности по странам мира, 1991–2019 гг.

| Страны                | Доля с.х. в ВВП |      |           | Доля занятых в с.х. |      |           | Доля с.х. в занятости сельского населения |      |           |
|-----------------------|-----------------|------|-----------|---------------------|------|-----------|---|------|-----------|
|                       | 1991            | 2019 | 2019/1991 | 1991                | 2019 | 2019/1991 | 2005                                      | 2019 | 2019/1991 |
| Австралия             | 3,2             | 2,1  | -1,1      | 4,9                 | 2,4  | -2,5      | 8,3                                       | 6,1  | -2,2      |
| Австрия               | 2,8             | 1,1  | -1,7      | 7,4                 | 3,4  | -4,0      | 9,6                                       | 7,5  | -2,1      |
| Азербайджан           | 30,5            | 5,7  | -24,8     | 35,6                | 33,9 | -1,7      | 65,2                                      | 66,6 | 1,4       |
| Албания               | 36,4            | 18,6 | -17,8     | 44,0                | 29,7 | -14,3     | 67,5                                      | 59,2 | -8,3      |
| Алжир                 | 11,1            | 12,0 | 0,9       | 19,0                | 8,4  | -10,6     | 39,0                                      | 22,8 | -16,2     |
| Ангола                | 6,7             | 6,7  | 0,0       | 38,2                | 46,9 | 8,8       | 67,1                                      | 86,5 | 19,4      |
| Армения               | 17,9            | 12,0 | -5,9      | 44,5                | 25,9 | -18,6     | 81,3                                      | 48,9 | -32,4     |
| Бангладеш             | 31,7            | 12,7 | -19,0     | 67,9                | 36,9 | -31,0     | 59,2                                      | 49,5 | -9,8      |
| Беларусь              | 22,2            | 6,8  | -15,4     | 16,5                | 10,5 | -5,9      | 24,3                                      | 21,4 | -2,8      |
| Белиз                 | 15,9            | 9,6  | -6,3      | 21,9                | 15,7 | -6,2      | 34,3                                      | 28,9 | -5,5      |
| Бельгия               | 1,3             | 0,4  | -0,9      | 2,8                 | 0,9  | -1,9      | 8,0                                       | 2,2  | -5,8      |
| Бенин                 | 35,0            | 26,9 | -8,1      | 49,3                | 37,8 | -11,6     | 65,7                                      | 54,8 | -10,9     |
| Болгария              | 15,4            | 3,2  | -12,2     | 17,0                | 6,0  | -11,0     | 17,3                                      | 18,7 | 1,5       |
| Боливия               | 15,5            | 12,2 | -3,3      | 40,9                | 29,5 | -11,4     | 89,6                                      | 76,9 | -12,7     |
| Босния и Герцеговина* | 35,9            | 6,1  | -29,8     | 25,2                | 12,3 | -13,0     | 35,2                                      | 28,4 | -6,8      |
| Ботсвана              | 4,4             | 1,9  | -2,5      | 14,0                | 17,0 | 3,0       | 43,3                                      | 39,6 | -3,7      |
| Бразилия              | 6,8             | 4,4  | -2,4      | 17,8                | 8,0  | -9,7      | 73,4                                      | 52,4 | -21,1     |
| Бруней                | 1,0             | 1,0  | 0,0       | 1,9                 | 1,2  | -0,7      | 2,4                                       | 6,0  | 3,6       |
| Бутан                 | 32,9            | 15,8 | -17,1     | 65,5                | 53,6 | -12,0     | 73,9                                      | 67,6 | -6,3      |
| Великобритания        | 1,4             | 0,6  | -0,8      | 2,0                 | 1,0  | -1,0      | 5,0                                       | 5,0  | 0,0       |
| Венгрия               | 7,2             | 3,5  | -3,7      | 10,7                | 4,5  | -6,2      | 9,3                                       | 9,8  | 0,5       |
| Венесуэла             | 5,3             | 4,7  | -0,6      | 11,4                | 7,8  | -3,6      | 37,0                                      | 25,2 | -11,8     |
| Восточный Тимор*      | 28,4            | 17,5 | -10,9     | 62,8                | 42,5 | -20,4     | 67,4                                      | 45,3 | -22,1     |
| Вьетнам               | 40,5            | 14,0 | -26,5     | 68,8                | 36,6 | -32,2     | 69,8                                      | 49,7 | -20,1     |
| Гайана                | 40,5            | 12,4 | -28,1     | 28,9                | 15,5 | -13,4     | 28,9                                      | 19,6 | -9,3      |
| Гамбия                | 18,2            | 16,8 | -1,4      | 34,2                | 24,7 | -9,5      | 62,4                                      | 50,2 | -12,2     |
| Гана                  | 45,5            | 17,3 | -28,2     | 54,3                | 28,0 | -26,3     | 75,5                                      | 52,0 | -23,5     |
| Гватемала             | 25,7            | 9,4  | -16,3     | 38,3                | 30,6 | -7,7      | 56,8                                      | 53,1 | -3,7      |
| Гвинея                | 18,3            | 20,3 | 2,0       | 69,9                | 59,2 | -10,7     | 79,9                                      | 73,5 | -6,4      |
| Гвинея-Бисау          | 51,3            | 52,5 | 1,2       | 71,1                | 66,4 | -4,7      | 77,0                                      | 72,8 | -4,2      |
| Германия              | 1,1             | 0,8  | -0,3      | 3,3                 | 1,2  | -2,1      | 5,8                                       | 3,0  | -2,8      |
| Гондурас              | 24,0            | 10,7 | -13,3     | 36,5                | 28,5 | -7,9      | 58,5                                      | 57,3 | -1,2      |
| Греция                | 7,4             | 3,7  | -3,7      | 20,4                | 9,8  | -10,6     | 25,4                                      | 32,2 | 6,8       |
| Грузия                | 26,6            | 6,2  | -20,4     | 46,6                | 38,5 | -8,2      | 89,8                                      | 66,6 | -23,2     |



|   |      |      |       |      |      |       |      |      |       |
|---|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| <b>Дания</b>                            | 3,0  | 1,4  | -1,6  | 5,0  | 2,1  | -2,9  | 6,6  | 4,2  | -2,4  |
| <b>Демократическая Республика Конго</b> | 56,5 | 20,0 | -36,5 | 69,4 | 62,5 | -6,8  | 81,7 | 90,6 | 8,9   |
| <b>Доминиканская Республика</b>         | 12,5 | 5,2  | -7,3  | 20,4 | 8,2  | -12,2 | 33,6 | 27,7 | -5,9  |
| <b>Египет</b>                           | 17,0 | 11,0 | -6,0  | 35,6 | 22,0 | -13,6 | 48,6 | 32,3 | -16,2 |
| <b>Замбия</b>                           | 15,8 | 2,7  | -13,1 | 56,8 | 43,3 | -13,4 | 82,0 | 66,2 | -15,8 |
| <b>Зимбабве</b>                         | 13,5 | 8,3  | -5,2  | 57,8 | 63,3 | 5,4   | 88,7 | 91,9 | 3,2   |
| <b>Израиль</b>                          | 1,8  | 1,1  | -0,7  | 3,0  | 0,9  | -2,1  | 8,4  | 5,0  | -3,4  |
| <b>Индия</b>                            | 27,3 | 16,0 | -11,3 | 59,1 | 40,1 | -19,1 | 70,8 | 58,1 | -12,7 |
| <b>Индонезия</b>                        | 19,7 | 12,7 | -7,0  | 51,6 | 27,1 | -24,5 | 65,1 | 50,3 | -14,7 |
| <b>Иордания</b>                         | 7,2  | 4,9  | -2,3  | 3,9  | 2,6  | -1,2  | 5,9  | 3,7  | -2,2  |
| <b>Ирак</b>                             | 15,6 | 2,0  | -13,6 | 28,2 | 15,8 | -12,4 | 42,9 | 32,7 | -10,2 |
| <b>Иран</b>                             | 12,0 | 12,2 | 0,2   | 21,9 | 15,7 | -6,2  | 48,9 | 41,5 | -7,4  |
| <b>Ирландия</b>                         | 5,6  | 0,9  | -4,7  | 11,6 | 4,4  | -7,3  | 9,0  | 9,8  | 0,9   |
| <b>Исландия</b>                         | 8,8  | 4,3  | -4,5  | 9,9  | 3,9  | -6,1  | 14,9 | 15,9 | 1,0   |
| <b>Испания</b>                          | 3,9  | 2,7  | -1,2  | 8,6  | 3,5  | -5,1  | 14,0 | 13,3 | -0,8  |
| <b>Италия</b>                           | 3,2  | 1,9  | -1,3  | 7,5  | 3,3  | -4,1  | 9,7  | 8,3  | -1,4  |
| <b>Казахстан</b>                        | 23,3 | 4,4  | -18,9 | 38,3 | 15,1 | -23,2 | 54,5 | 28,2 | -26,3 |
| <b>Камбоджа</b>                         | 45,3 | 20,7 | -24,6 | 78,3 | 32,2 | -46,2 | 72,2 | 43,9 | -28,3 |
| <b>Камерун</b>                          | 24,3 | 15,4 | -8,9  | 62,7 | 41,9 | -20,8 | 83,3 | 68,4 | -14,9 |
| <b>Канада</b>                           | 1,9  | 1,6  | -0,3  | 3,1  | 1,4  | -1,8  | 4,3  | 3,2  | -1,1  |
| <b>Катар</b>                            | 0,4  | 0,2  | -0,2  | 4,4  | 1,2  | -3,2  | 6,2  | 2,4  | -3,8  |
| <b>Кения</b>                            | 24,3 | 34,1 | 9,8   | 42,9 | 53,3 | 10,5  | 70,5 | 74,1 | 3,6   |
| <b>Кипр</b>                             | 6,2  | 2,0  | -4,2  | 12,4 | 1,9  | -10,5 | 11,9 | 7,6  | -4,3  |
| <b>Китай</b>                            | 24,0 | 7,1  | -16,9 | 58,3 | 24,2 | -34,1 | 63,9 | 49,7 | -14,2 |
| <b>Колумбия</b>                         | 17,5 | 6,7  | -10,8 | 20,8 | 15,2 | -5,6  | 70,1 | 60,5 | -9,6  |
| <b>Коста-Рика</b>                       | 12,0 | 4,2  | -7,8  | 17,1 | 10,3 | -6,8  | 45,5 | 32,9 | -12,6 |
| <b>Кот -д'Ивуар</b>                     | 33,3 | 15,7 | -17,6 | 47,6 | 41,1 | -6,6  | 85,6 | 69,3 | -16,3 |
| <b>Куба</b>                             | 12,8 | 3,8  | -9,0  | 23,4 | 17,2 | -6,2  | 48,2 | 37,6 | -10,6 |
| <b>Кыргызстан</b>                       | 35,3 | 12,1 | -23,2 | 36,9 | 20,2 | -16,8 | 62,4 | 34,6 | -27,8 |
| <b>Лаос</b>                             | 44,0 | 15,3 | -28,7 | 84,4 | 62,3 | -22,1 | 85,2 | 75,6 | -9,5  |
| <b>Латвия</b>                           | 7,7  | 3,7  | -4,0  | 18,4 | 6,3  | -12,1 | 23,3 | 16,8 | -6,4  |
| <b>Ливан</b>                            | 6,5  | 5,3  | -1,2  | 19,2 | 12,6 | -6,5  | 29,6 | 20,0 | -9,5  |
| <b>Ливия</b>                            | 5,2  | 1,3  | -3,9  | 19,9 | 15,4 | -4,5  | 45,3 | 34,2 | -11,1 |
| <b>Литва</b>                            | 9,9  | 3,0  | -6,9  | 22,4 | 6,4  | -16,0 | 25,2 | 13,0 | -12,2 |
| <b>Маврикий</b>                         | 10,0 | 2,9  | -7,1  | 13,3 | 5,7  | -7,6  | 21,7 | 12,8 | -8,9  |
| <b>Мавритания</b>                       | 28,6 | 18,7 | -9,9  | 57,2 | 46,9 | -10,3 | 60,4 | 57,6 | -2,8  |
| <b>Мадагаскар</b>                       | 35,0 | 23,2 | -11,8 | 71,2 | 63,2 | -7,9  | 90,1 | 72,4 | -17,7 |
| <b>Малави</b>                           | 39,6 | 25,5 | -14,1 | 52,4 | 41,4 | -11,0 | 82,4 | 80,3 | -2,1  |
| <b>Малайзия</b>                         | 14,4 | 7,3  | -7,1  | 21,5 | 9,9  | -11,5 | 18,9 | 12,5 | -6,3  |
| <b>Мали</b>                             | 39,3 | 37,3 | -2,0  | 71,6 | 59,3 | -12,3 | 90,1 | 78,4 | -11,7 |
| <b>Мальта</b>                           | 3,0  | 0,8  | -2,2  | 2,4  | 0,9  | -1,4  | 7,8  | 1,6  | -6,1  |
| <b>Марокко</b>                          | 17,5 | 11,4 | -6,1  | 40,7 | 31,5 | -9,2  | 63,4 | 52,0 | -11,5 |
| <b>Мексика</b>                          | 6,5  | 3,5  | -3,0  | 25,1 | 12,0 | -13,1 | 52,5 | 42,5 | -10,0 |

|                             |      |      |       |      |      |       |      |      |       |
|-----------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| <b>Мозамбик</b>             | 34,3 | 24,0 | -10,3 | 82,1 | 68,1 | -14,0 | 94,0 | 87,3 | -6,7  |
| <b>Молдова</b>              | 29,3 | 9,9  | -19,4 | 43,4 | 35,3 | -8,1  | 72,3 | 44,3 | -28,0 |
| <b>Монголия</b>             | 11,8 | 11,0 | -0,8  | 40,8 | 24,4 | -16,4 | 70,7 | 57,7 | -13,0 |
| <b>Мьянма</b>               | 57,2 | 21,4 | -35,8 | 67,3 | 49,1 | -18,2 | 76,9 | 64,4 | -12,5 |
| <b>Намибия</b>              | 10,0 | 6,6  | -3,4  | 39,0 | 17,7 | -21,3 | 61,7 | 44,4 | -17,3 |
| <b>Непал</b>                | 44,7 | 24,3 | -20,4 | 80,7 | 65,1 | -15,6 | 76,4 | 71,0 | -5,4  |
| <b>Нигер</b>                | 31,5 | 38,2 | 6,7   | 76,3 | 74,6 | -1,7  | 88,3 | 84,1 | -4,2  |
| <b>Нигерия</b>              | 20,9 | 21,9 | 1,0   | 48,4 | 30,5 | -17,9 | 64,9 | 52,4 | -12,5 |
| <b>Нидерланды</b>           | 3,9  | 1,7  | -2,2  | 4,0  | 2,0  | -2,0  | 9,9  | 6,1  | -3,9  |
| <b>Никарагуа</b>            | 20,1 | 15,4 | -4,7  | 31,6 | 28,4 | -3,1  | 61,7 | 65,0 | 3,3   |
| <b>Новая Зеландия</b>       | 6,9  | 5,7  | -1,2  | 9,6  | 5,5  | -4,2  | 24,2 | 25,9 | 1,7   |
| <b>Норвегия</b>             | 2,9  | 1,9  | -1,0  | 5,7  | 2,0  | -3,7  | 6,8  | 4,1  | -2,7  |
| <b>ОАЭ</b>                  | 1,3  | 0,7  | -0,6  | 8,4  | 1,4  | -7,0  | 11,0 | 3,1  | -7,9  |
| <b>Оман</b>                 | 2,6  | 2,5  | -0,1  | 9,5  | 4,6  | -4,9  | 8,5  | 4,3  | -4,2  |
| <b>Пакистан</b>             | 22,8 | 22,0 | -0,8  | 45,3 | 35,1 | -10,2 | 60,8 | 53,6 | -7,2  |
| <b>Панама</b>               | 7,7  | 2,1  | -5,6  | 26,3 | 13,3 | -13,1 | 41,9 | 43,3 | 1,4   |
| <b>Папуа - Новая Гвинея</b> | 26,0 | 22,1 | -3,9  | 72,6 | 57,1 | -15,5 | 77,0 | 65,3 | -11,8 |
| <b>Парагвай</b>             | 16,0 | 10,1 | -5,9  | 30,8 | 19,0 | -11,7 | 65,7 | 46,6 | -19,1 |
| <b>Перу</b>                 | 7,9  | 7,0  | -0,9  | 34,6 | 26,4 | -8,2  | 81,1 | 78,4 | -2,7  |
| <b>Польша</b>               | 5,5  | 2,2  | -3,3  | 22,5 | 8,9  | -13,6 | 31,9 | 21,4 | -10,5 |
| <b>Португалия</b>           | 4,8  | 2,1  | -2,7  | 11,4 | 5,4  | -6,0  | 28,2 | 15,4 | -12,8 |
| <b>Республика Конго</b>     | 11,3 | 6,3  | -5,0  | 34,1 | 30,9 | -3,2  | 64,3 | 57,5 | -6,8  |
| <b>Республика Корея</b>     | 6,8  | 1,7  | -5,1  | 14,3 | 4,7  | -9,6  | 29,7 | 21,4 | -8,4  |
| <b>Россия</b>               | 13,8 | 3,4  | -10,4 | 13,5 | 5,5  | -8,0  | 32,5 | 19,2 | -13,3 |
| <b>Руанда</b>               | 32,1 | 24,1 | -8,0  | 89,2 | 61,8 | -27,3 | 93,2 | 72,2 | -21,0 |
| <b>Румыния</b>              | 18,9 | 4,1  | -14,8 | 27,4 | 20,7 | -6,7  | 66,9 | 43,1 | -23,8 |
| <b>Сальвадор</b>            | 15,8 | 5,1  | -10,7 | 26,4 | 15,6 | -10,8 | 45,8 | 37,2 | -8,6  |
| <b>Саудовская Аравия</b>    | 5,4  | 2,2  | -3,2  | 7,3  | 2,3  | -5,0  | 8,1  | 5,0  | -3,1  |
| <b>Северная Македония</b>   | 10,8 | 8,8  | -2,0  | 16,8 | 12,6 | -4,3  | 46,1 | 32,8 | -13,3 |
| <b>Сенегал</b>              | 18,1 | 14,8 | -3,3  | 46,1 | 28,1 | -18,1 | 72,6 | 52,9 | -19,7 |
| <b>Сербия*</b>              | 16,4 | 6,2  | -10,2 | 22,3 | 13,4 | -8,9  | 44,9 | 31,7 | -13,2 |
| <b>Сирия</b>                | 30,7 | 20,0 | -10,7 | 26,7 | 9,8  | -16,9 | 38,9 | 17,1 | -21,8 |
| <b>Словакия*</b>            | 2,3  | 2,5  | 0,2   | 9,9  | 2,1  | -7,9  | 7,4  | 5,0  | -2,4  |
| <b>Словения</b>             | 4,0  | 2,0  | -2,0  | 10,1 | 5,0  | -5,1  | 13,2 | 7,1  | -6,1  |
| <b>Сомали</b>               | 65,0 | 60,2 | -4,8  | 74,5 | 73,2 | -1,4  | 86,3 | 84,8 | -1,5  |
| <b>США</b>                  | 1,3  | 0,9  | -0,4  | 1,8  | 1,3  | -0,5  | 4,2  | 4,4  | 0,2   |
| <b>Таджикистан</b>          | 36,1 | 19,2 | -16,9 | 51,6 | 42,3 | -9,3  | 71,9 | 67,9 | -3,9  |
| <b>Таиланд</b>              | 12,6 | 8,0  | -4,6  | 58,6 | 31,7 | -27,0 | 53,9 | 46,3 | -7,6  |
| <b>Танзания</b>             | 43,9 | 28,7 | -15,2 | 81,7 | 64,0 | -17,7 | 81,5 | 87,2 | 5,7   |
| <b>Того</b>                 | 32,8 | 22,8 | -10,0 | 66,1 | 48,7 | -17,4 | 73,6 | 52,1 | -21,5 |
| <b>Тринидад и</b>           | 2,5  | 1,0  | -1,5  | 11,4 | 2,9  | -8,5  | 8,5  | 5,9  | -2,7  |

|  |      |      |       |      |      |       |      |      |       |
|--|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| <b>Тобаго</b>                            |      |      |       |      |      |       |      |      |       |
| <b>Тунис</b>                             | 16,7 | 10,4 | -6,3  | 19,7 | 10,9 | -8,8  | 46,2 | 34,8 | -11,4 |
| <b>Туркменистан</b>                      | 32,2 | 9,3  | -22,9 | 32,2 | 21,3 | -10,9 | 52,7 | 37,6 | -15,2 |
| <b>Турция</b>                            | 15,2 | 6,4  | -8,8  | 43,9 | 15,9 | -28,0 | 50,0 | 34,9 | -15,1 |
| <b>Уганда</b>                            | 49,4 | 21,9 | -27,5 | 71,9 | 71,6 | -0,3  | 78,1 | 84,9 | 6,8   |
| <b>Узбекистан</b>                        | 37,1 | 25,5 | -11,6 | 38,8 | 23,7 | -15,0 | 51,0 | 39,1 | -12,0 |
| <b>Украина</b>                           | 24,6 | 9,0  | -15,6 | 24,3 | 13,2 | -11,1 | 42,3 | 27,7 | -14,6 |
| <b>Уругвай</b>                           | 8,5  | 5,9  | -2,6  | 11,4 | 7,4  | -3,9  | 69,4 | 61,3 | -8,2  |
| <b>Филиппины</b>                         | 21,0 | 8,8  | -12,2 | 43,3 | 22,7 | -20,5 | 56,8 | 35,3 | -21,4 |
| <b>Финляндия</b>                         | 4,8  | 2,2  | -2,6  | 8,3  | 3,4  | -5,0  | 8,7  | 9,5  | 0,8   |
| <b>Франция</b>                           | 2,6  | 1,6  | -1,0  | 5,2  | 2,2  | -3,0  | 8,1  | 5,7  | -2,3  |
| <b>Хорватия</b>                          | 5,7  | 2,8  | -2,9  | 19,9 | 5,5  | -14,4 | 34,0 | 13,3 | -20,7 |
| <b>Центрально-Африканская Республика</b> | 38,3 | 32,4 | -5,9  | 77,0 | 74,6 | -2,4  | 82,6 | 79,5 | -3,0  |
| <b>Чад</b>                               | 35,5 | 42,6 | 7,1   | 82,9 | 75,2 | -7,7  | 86,5 | 84,2 | -2,3  |
| <b>Черногория*</b>                       | 11,3 | 6,7  | -4,6  | 7,2  | 6,6  | -0,6  | 18,4 | 15,3 | -3,2  |
| <b>Чехия*</b>                            | 4,2  | 1,9  | -2,3  | 8,0  | 2,7  | -5,4  | 7,2  | 5,9  | -1,3  |
| <b>Чили</b>                              | 9,3  | 3,5  | -5,8  | 18,1 | 8,4  | -9,7  | 58,7 | 43,0 | -15,7 |
| <b>Швейцария</b>                         | 2,0  | 0,7  | -1,3  | 4,2  | 2,8  | -1,4  | 8,1  | 7,2  | -0,8  |
| <b>Швеция</b>                            | 3,2  | 1,4  | -1,8  | 3,7  | 1,5  | -2,2  | 3,5  | 3,8  | 0,2   |
| <b>Шри-Ланка</b>                         | 27,1 | 7,4  | -19,7 | 36,6 | 24,1 | -12,4 | 43,1 | 29,3 | -13,8 |
| <b>Эквадор</b>                           | 20,9 | 9,0  | -11,9 | 27,9 | 28,1 | 0,2   | 72,1 | 68,5 | -3,6  |
| <b>Экваториальная Гвинея</b>             | 1,5  | 2,5  | 1,0   | 58,0 | 39,6 | -18,4 | 66,9 | 65,9 | -1,0  |
| <b>Эритрея*</b>                          | 27,4 | 14,1 | -13,3 | 64,8 | 57,7 | -7,1  | 77,3 | 74,0 | -3,3  |
| <b>Эстония</b>                           | 4,1  | 2,9  | -1,2  | 19,0 | 3,0  | -16,0 | 9,7  | 7,6  | -2,1  |
| <b>Эфиопия</b>                           | 58,7 | 33,9 | -24,8 | 74,8 | 65,0 | -9,8  | 86,2 | 75,3 | -10,9 |
| <b>ЮАР</b>                               | 4,2  | 1,9  | -2,3  | 7,9  | 3,6  | -4,3  | 21,5 | 16,2 | -5,2  |
| <b>Ямайка</b>                            | 7,6  | 6,6  | -1,0  | 23,6 | 14,5 | -9,1  | 32,5 | 25,9 | -6,6  |
| <b>Япония</b>                            | 1,9  | 1,2  | -0,7  | 6,6  | 3,3  | -3,3  | 10,7 | 8,3  | -2,4  |
| <b>Мир</b>                               | 7,6  | 4,0  | -3,6  | 41,7 | 25,3 | -16,4 | 61,3 | 50,5 | -10,9 |

Составлено автором по [229, 234]

Примечание: с.х. — сельское хозяйство, \* — дата образования государства

Приложение 2

Численность занятых в сельском хозяйстве и стоимость сельскохозяйственной продукции в странах мира, 1991–2019 гг.

| Страны                 | <u>Численность занятых в с.х., тыс. чел.</u> |       |           | <u>Валовая стоимость продукции с.х., млн долл. США (пост.цены 2014-2016)</u> |        |           | <u>Доля в мировом производстве продукции с.х., %</u> |
|------------------------|--|-------|-----------|--|--------|-----------|--|
|                        | 1991   | 2019  | 2019/1991 | 1991   | 2019   | 2019/1991 | 2019   |
| Австралия              | 420  | 323   | -96       | 26579  | 36834  | 10255     | 0,90   |
| Австрия                | 270  | 159   | -111      | 6150   | 6598   | 448       | 0,16   |
| Азербайджан            | 1270   | 1734  | 464       | 2996   | 5400   | 2404      | 0,13   |
| Албания                | 669  | 427   | -242      | 1006   | 2445   | 1440      | 0,06   |
| Алжир                  | 1281   | 1071  | -210      | 8523   | 25471  | 16949     | 0,62   |
| Ангола                 | 1907   | 6175  | 4268      | 775  | 5316   | 4540      | 0,13   |
| Армения                | 620  | 321   | -299      | 931  | 1434   | 503       | 0,03   |
| Бангладеш              | 24165  | 25876 | 1711      | 9987   | 24183  | 14196     | 0,59   |
| Беларусь               | 762  | 529   | -233      | 7094   | 8466   | 1372      | 0,21   |
| Белиз                  | 14   | 28    | 14        | 127  | 301    | 174       | 0,01   |
| Бельгия                | 113  | 47    | -66       | 8452   | 8301   | -151      | 0,20   |
| Бенин                  | 998  | 1823  | 825       | 1296   | 4012   | 2716      | 0,10   |
| Болгария               | 687  | 202   | -485      | 6472   | 4402   | -2070     | 0,11   |
| Боливия                | 1207   | 1700  | 493       | 2813   | 8040   | 5226      | 0,20   |
| Босния и Герцеговина * | 423  | 164   | -260      | 1120   | 1628   | 508       | 0,04   |
| Ботсвана               | 62   | 183   | 121       | 76   | 51     | -24       | 0,00   |
| Бразилия               | 10924  | 8634  | -2289     | 74318  | 204396 | 130078    | 4,97   |
| Бруней                 | 2  | 3     | 1         | 39   | 154    | 116       | 0,00   |
| Бутан                  | 142  | 205   | 63        | 364  | 415    | 51        | 0,01   |
| Великобритания         | 570  | 347   | -223      | 31311  | 29895  | -1416     | 0,73   |
| Венгрия                | 483  | 213   | -270      | 9262   | 7585   | -1677     | 0,18   |
| Венесуэла              | 896  | 937   | 41        | 24330  | 30555  | 6225      | 0,74   |
| Восточный Тимор*       | 206  | 232   | 26        | 291  | 404    | 113       | 0,01   |
| Вьетнам                | 23323  | 20999 | -2325     | 13749  | 49424  | 35675     | 1,20   |
| Гайана                 | 83   | 48    | -35       | 83   | 402    | 320       | 0,01   |
| Гамбия                 | 109  | 192   | 83        | 141  | 215    | 74        | 0,01   |
| Гана                   | 3459   | 3616  | 157       | 3378   | 10446  | 7068      | 0,25   |
| Гватемала              | 1222   | 2227  | 1005      | 2965   | 8785   | 5820      | 0,21   |
| Гвинея                 | 1606   | 2626  | 1020      | 448  | 1468   | 1020      | 0,04   |
| Гвинея-                | 278  | 531   | 253       | 842  | 1401   | 559       | 0,03   |

|   |        |        |         |        |         |        |       |
|---|--------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|
| <b>Бисау</b>                            |        |        |         |        |         |        |       |
| <b>Германия</b>                         | 1317   | 514    | -803    | 45260  | 46929   | 1669   | 1,14  |
| <b>Гондурас</b>                         | 668    | 1321   | 653     | 1625   | 3777    | 2152   | 0,09  |
| <b>Греция</b>                           | 851    | 463    | -388    | 17654  | 12130   | -5524  | 0,30  |
| <b>Грузия</b>                           | 1285   | 782    | -503    | 1295   | 1035    | -260   | 0,03  |
| <b>Дания</b>                            | 143    | 62     | -80     | 8189   | 8354    | 165    | 0,20  |
| <b>Демократическая Республика Конго</b> | 9645   | 18636  | 8992    | 6619   | 11752   | 5132   | 0,29  |
| <b>Доминиканская Республика</b>         | 537    | 424    | -113    | 4502   | 5860    | 1358   | 0,14  |
| <b>Египет</b>                           | 5659   | 6546   | 886     | 15864  | 28831   | 12967  | 0,70  |
| <b>Замбия</b>                           | 1972   | 3202   | 1230    | 1658   | 3242    | 1584   | 0,08  |
| <b>Зимбабве</b>                         | 2774   | 4452   | 1679    | 3732   | 3263    | -470   | 0,08  |
| <b>Израиль</b>                          | 57     | 35     | -22     | 4819   | 6943    | 2123   | 0,17  |
| <b>Индия</b>                            | 191544 | 198274 | 6730    | 177090 | 397507  | 220417 | 9,67  |
| <b>Индонезия</b>                        | 40011  | 36784  | -3226   | 62345  | 147818  | 85473  | 3,60  |
| <b>Иордания</b>                         | 33     | 69     | 37      | 1013   | 2447    | 1434   | 0,06  |
| <b>Ирак</b>                             | 1156   | 1653   | 497     | 3597   | 3682    | 84     | 0,09  |
| <b>Иран</b>                             | 3170   | 4438   | 1268    | 27173  | 56892   | 29718  | 1,38  |
| <b>Ирландия</b>                         | 169    | 105    | -64     | 6631   | 8096    | 1466   | 0,20  |
| <b>Исландия</b>                         | 14     | 8      | -7      | 180    | 272     | 92     | 0,01  |
| <b>Испания</b>                          | 1363   | 808    | -555    | 33697  | 49841   | 16144  | 1,21  |
| <b>Италия</b>                           | 1807   | 865    | -942    | 54674  | 46837   | -7836  | 1,14  |
| <b>Казахстан</b>                        | 3067   | 1368   | -1700   | 11766  | 12666   | 900    | 0,31  |
| <b>Камбоджа</b>                         | 3184   | 2999   | -184    | 2498   | 8445    | 5947   | 0,21  |
| <b>Камерун</b>                          | 3394   | 4762   | 1368    | 3051   | 9834    | 6783   | 0,24  |
| <b>Канада</b>                           | 459    | 281    | -178    | 28362  | 45924   | 17562  | 1,12  |
| <b>Катар</b>                            | 13     | 25     | 13      | 79     | 134     | 55     | 0,00  |
| <b>Кения</b>                            | 3949   | 12656  | 8708    | 7072   | 13483   | 6411   | 0,33  |
| <b>Кипр</b>                             | 44     | 12     | -31     | 632    | 655     | 23     | 0,02  |
| <b>Китай</b>                            | 392733 | 194438 | -198295 | 496071 | 1225289 | 729218 | 29,80 |
| <b>Колумбия</b>                         | 3012   | 4018   | 1007    | 14364  | 23833   | 9469   | 0,58  |
| <b>Коста-Рика</b>                       | 206    | 264    | 59      | 2824   | 5987    | 3164   | 0,15  |
| <b>Кот -д'Ивуар</b>                     | 2188   | 3306   | 1118    | 4610   | 10699   | 6089   | 0,26  |
| <b>Куба</b>                             | 963    | 878    | -85     | 6150   | 4473    | -1676  | 0,11  |
| <b>Кыргызстан</b>                       | 601    | 514    | -87     | 2066   | 3219    | 1153   | 0,08  |
| <b>Лаос</b>                             | 1671   | 2363   | 692     | 1191   | 5317    | 4126   | 0,13  |
| <b>Латвия</b>                           | 230    | 62     | -169    | 1488   | 1122    | -365   | 0,03  |
| <b>Ливан</b>                            | 157    | 306    | 149     | 2751   | 2336    | -416   | 0,06  |
| <b>Ливия</b>                            | 229    | 373    | 144     | 1293   | 1838    | 545    | 0,04  |
| <b>Литва</b>                            | 399    | 93     | -306    | 2271   | 2122    | -150   | 0,05  |
| <b>Маврикий</b>                         | 61     | 35     | -26     | 2422   | 1504    | -918   | 0,04  |
| <b>Мавритания</b>                       | 336    | 579    | 243     | 455    | 939     | 484    | 0,02  |

|                             |       |       |       |       |       |       |      |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Мадагаскар</b>           | 4009  | 8739  | 4731  | 3128  | 4484  | 1357  | 0,11 |
| <b>Малави</b>               | 2159  | 3327  | 1168  | 2693  | 9433  | 6740  | 0,23 |
| <b>Малайзия</b>             | 1568  | 1570  | 2     | 11764 | 25157 | 13393 | 0,61 |
| <b>Мали</b>                 | 2288  | 4260  | 1972  | 3364  | 9993  | 6629  | 0,24 |
| <b>Мальта</b>               | 3     | 2     | -1    | 138   | 139   | 1     | 0,00 |
| <b>Марокко</b>              | 3123  | 3809  | 686   | 8294  | 14884 | 6590  | 0,36 |
| <b>Мексика</b>              | 7739  | 6958  | -781  | 27394 | 54423 | 27029 | 1,32 |
| <b>Мозамбик</b>             | 5003  | 8979  | 3976  | 1952  | 5021  | 3069  | 0,12 |
| <b>Молдова</b>              | 667   | 498   | -169  | 1804  | 1607  | -197  | 0,04 |
| <b>Монголия</b>             | 311   | 343   | 32    | 969   | 1818  | 850   | 0,04 |
| <b>Мьянма</b>               | 13284 | 11881 | -1403 | 8619  | 31359 | 22740 | 0,76 |
| <b>Намибия</b>              | 179   | 165   | -14   | 215   | 303   | 88    | 0,01 |
| <b>Непал</b>                | 7772  | 10824 | 3052  | 3892  | 8970  | 5078  | 0,22 |
| <b>Нигер</b>                | 2577  | 6293  | 3716  | 1977  | 7469  | 5492  | 0,18 |
| <b>Нигерия</b>              | 15910 | 19313 | 3403  | 23050 | 52993 | 29942 | 1,29 |
| <b>Нидерланды</b>           | 278   | 180   | -98   | 14603 | 14943 | 340   | 0,36 |
| <b>Никарагуа</b>            | 444   | 871   | 427   | 792   | 2392  | 1599  | 0,06 |
| <b>Новая Зеландия</b>       | 162   | 146   | -15   | 9303  | 15575 | 6272  | 0,38 |
| <b>Норвегия</b>             | 123   | 56    | -66   | 3578  | 3703  | 125   | 0,09 |
| <b>ОАЭ</b>                  | 83    | 94    | 12    | 462   | 1115  | 653   | 0,03 |
| <b>Оман</b>                 | 57    | 124   | 67    | 99    | 235   | 136   | 0,01 |
| <b>Пакистан</b>             | 14431 | 25901 | 11470 | 25182 | 55706 | 30523 | 1,35 |
| <b>Панама</b>               | 253   | 278   | 25    | 1344  | 2779  | 1434  | 0,07 |
| <b>Папуа - Новая Гвинея</b> | 1448  | 1520  | 72    | 2153  | 3712  | 1559  | 0,09 |
| <b>Парагвай</b>             | 540   | 689   | 149   | 2634  | 8703  | 6069  | 0,21 |
| <b>Перу</b>                 | 2787  | 4995  | 2209  | 4951  | 16445 | 11494 | 0,40 |
| <b>Польша</b>               | 3970  | 1624  | -2346 | 23018 | 23872 | 853   | 0,58 |
| <b>Португалия</b>           | 556   | 286   | -270  | 7586  | 7030  | -556  | 0,17 |
| <b>Республика Конго</b>     | 314   | 675   | 361   | 1423  | 3338  | 1915  | 0,08 |
| <b>Республика Корея</b>     | 2814  | 1316  | -1498 | 33104 | 38362 | 5259  | 0,93 |
| <b>Россия</b>               | 10215 | 4053  | -6162 | 81800 | 84661 | 2861  | 2,06 |
| <b>Руанда</b>               | 2942  | 3930  | 987   | 3151  | 3478  | 327   | 0,08 |
| <b>Румыния</b>              | 3402  | 1863  | -1539 | 16389 | 20094 | 3706  | 0,49 |
| <b>Сальвадор</b>            | 520   | 436   | -85   | 1686  | 1863  | 177   | 0,05 |
| <b>Саудовская Аравия</b>    | 375   | 325   | -49   | 7312  | 12023 | 4711  | 0,29 |
| <b>Северная Македония</b>   | 136   | 121   | -14   | 948   | 1081  | 134   | 0,03 |
| <b>Сенегал</b>              | 1020  | 1194  | 174   | 678   | 1297  | 618   | 0,03 |
| <b>Сербия*</b>              | 981   | 549   | -433  | 5187  | 5383  | 195   | 0,13 |
| <b>Сирия</b>                | 971   | 510   | -461  | 5443  | 7754  | 2310  | 0,19 |

|  |        |        |         |         |         |         |        |
|--|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|
| <b>Словакия*</b>                         | 261    | 57     | -205    | 2817    | 1874    | -943    | 0,05   |
| <b>Словения</b>                          | 95     | 52     | -43     | 795     | 911     | 115     | 0,02   |
| <b>Сомали</b>                            | 1524   | 2892   | 1368    | 1957    | 2325    | 368     | 0,06   |
| <b>США</b>                               | 2299   | 2146   | -153    | 250243  | 375450  | 125207  | 9,13   |
| <b>Таджикистан</b>                       | 698    | 985    | 287     | 1058    | 2525    | 1467    | 0,06   |
| <b>Таиланд</b>                           | 17742  | 12234  | -5508   | 22606   | 41722   | 19116   | 1,01   |
| <b>Танзания</b>                          | 10126  | 17393  | 7267    | 3220    | 8442    | 5222    | 0,21   |
| <b>Того</b>                              | 810    | 1367   | 557     | 1055    | 2325    | 1269    | 0,06   |
| <b>Тринидад и Тобаго</b>                 | 54     | 19     | -35     | 319     | 361     | 42      | 0,01   |
| <b>Тунис</b>                             | 512    | 447    | -65     | 3353    | 5087    | 1735    | 0,12   |
| <b>Туркменистан</b>                      | 424    | 507    | 83      | 1982    | 3027    | 1045    | 0,07   |
| <b>Турция</b>                            | 8794   | 5305   | -3489   | 46862   | 76727   | 29865   | 1,87   |
| <b>Уганда</b>                            | 4670   | 11882  | 7212    | 6451    | 8441    | 1990    | 0,21   |
| <b>Узбекистан</b>                        | 3021   | 3439   | 418     | 10470   | 22413   | 11943   | 0,55   |
| <b>Украина</b>                           | 5733   | 2642   | -3091   | 23304   | 31097   | 7792    | 0,76   |
| <b>Уругвай</b>                           | 159    | 131    | -28     | 2937    | 4892    | 1954    | 0,12   |
| <b>Филиппины</b>                         | 10166  | 10263  | 97      | 19538   | 34642   | 15104   | 0,84   |
| <b>Финляндия</b>                         | 215    | 93     | -122    | 3181    | 3064    | -117    | 0,07   |
| <b>Франция</b>                           | 1341   | 679    | -662    | 68198   | 69354   | 1156    | 1,69   |
| <b>Хорватия</b>                          | 439    | 100    | -339    | 1831    | 1993    | 162     | 0,05   |
| <b>Центрально-Африканская Республика</b> | 907    | 1426   | 519     | 495     | 737     | 242     | 0,02   |
| <b>Чад</b>                               | 1926   | 4503   | 2578    | 1751    | 5080    | 3329    | 0,12   |
| <b>Черногория*</b>                       | 17     | 19     | 2       | н.д.    | н.д.    | н.д.    | н.д.   |
| <b>Чехия*</b>                            | 402    | 145    | -257    | 6315    | 4862    | -1453   | 0,12   |
| <b>Чили</b>                              | 938    | 799    | -139    | 8422    | 15614   | 7192    | 0,38   |
| <b>Швейцария</b>                         | 161    | 140    | -20     | 8303    | 8038    | -264    | 0,20   |
| <b>Швеция</b>                            | 176    | 82     | -94     | 4086    | 3765    | -322    | 0,09   |
| <b>Шри-Ланка</b>                         | 2631   | 2054   | -577    | 3041    | 5811    | 2770    | 0,14   |
| <b>Эквадор</b>                           | 1167   | 2396   | 1230    | 4094    | 8484    | 4390    | 0,21   |
| <b>Экваториальная Гвинея</b>             | 86     | 210    | 124     | 108     | 153     | 46      | 0,00   |
| <b>Эритрея*</b>                          | 644    | 930    | 286     | 938     | 1541    | 603     | 0,04   |
| <b>Эстония</b>                           | 144    | 21     | -123    | 1004    | 704     | -301    | 0,02   |
| <b>Эфиопия</b>                           | 15487  | 34446  | 18958   | 5517    | 17863   | 12346   | 0,43   |
| <b>ЮАР</b>                               | 1016   | 851    | -165    | 13260   | 20181   | 6921    | 0,49   |
| <b>Ямайка</b>                            | 270    | 218    | -52     | 2450    | 1812    | -638    | 0,04   |
| <b>Япония</b>                            | 4320   | 2290   | -2030   | 104352  | 84138   | -20214  | 2,05   |
| <b>Мир</b>                               | 997916 | 884355 | -113561 | 2114240 | 4111555 | 1997315 | 100,00 |

Составлено автором по [207, 229]

Примечание: с.х. — сельское хозяйство, \* — дата образования государства

Приложение 3  
Характеристики сельского хозяйства стран мира, 2019 г.

| Страны                   | <u>Трудоинтенсивность,</u><br><u>число занятых в с.х. на</u><br><u>1000 га пашни</u> |      | Продуктивность труда,<br>долл. США на 1 работника<br>с.х. |        | Стоимость экспорта<br>продукции с.х., млн долл.<br>США | Стоимость импорта<br>продукции с.х., млн долл.<br>США | Доля продукции с.х. и<br>продовольствия в<br>товарном экспорте, % |
|--------------------------|--|------|---|--------|--|---|---|
|                          | 1991   | 2019 | 1991  | 2019   | 2019   | 2019  | 2019  |
| Австралия                | 24   | 11   | 63344   | 112505 | 35088  | 14143   | 13,7  |
| Австрия                  | 187  | 123  | 22769   | 40555  | 13974  | 14623   | 9,3   |
| Азербайджан              | 431  | 359  | 2360  | 3073   | 786  | 1641  | 4,6   |
| Албания                  | 559  | 367  | 1504  | 5639   | 108  | 516   | 9,3   |
| Алжир                    | 176  | 143  | 6653  | 23690  | 300  | 9306  | 1,1   |
| Ангола                   | 396  | 504  | 407   | 891    | 58   | 2508  | 0,6   |
| Армения                  | 448  | 296  | 1502  | 4384   | 642  | 791   | 35,4  |
| Бангладеш                | 695  | 386  | 413   | 931    | 522  | 10034   | 3,4   |
| Беларусь                 | 122  | 96   | 9309  | 15493  | 4870   | 3979  | 17,4  |
| Белиз                    | 242  | 168  | 9133  | 10856  | 159  | 193   | 90,8  |
| Бельгия                  | 149  | 56   | 74862   | 173664 | 45212  | 38581   | 11,2  |
| Бенин                    | 501  | 386  | 1299  | 2239   | 756  | 1476  | 84  |
| Болгария                 | 178  | 60   | 9423  | 21131  | 4786   | 3611  | 16,9  |
| Боливия                  | 421  | 307  | 2331  | 4764   | 1399   | 759   | 18,3  |
| Босния и<br>Герцеговина* | 329  | 154  | 2646  | 9618   | 513  | 1841  | 11,5  |
| Ботсвана                 | 162  | 207  | 1218  | 282    | 120  | 730   | 1,8   |
| Бразилия                 | 190  | 92   | 6803  | 23858  | 82868  | 9276  | 39,9  |
| Бруней                   | 1100   | 540  | 17509   | 57166  | 6  | 458   | 0,1   |
| Бутан                    | 679  | 553  | 2555  | 2038   | 28   | 146   | 7,7   |
| Великобритан<br>ия       | 87   | 59   | 54961   | 83903  | 28651  | 58903   | 7,5   |
| Венгрия                  | 95   | 51   | 19191   | 34572  | 9304   | 6113  | 8,6   |
| Венесуэла                | 126  | 83   | 27166   | 32978  | 13   | 3872  | 0,1   |
| Восточный<br>Тимор*      | 620  | 445  | 1413  | 1749   | 23   | 187   | 89,1  |
| Вьетнам                  | 707  | 374  | 589   | 2295   | 19102  | 20815   | 10,2  |
| Гайана                   | 328  | 171  | 1003  | 8315   | 303  | 273   | 52  |
| Гамбия                   | 376  | 271  | 1291  | 1132   | 2  | 155   | 47,4  |
| Гана                     | 570  | 293  | 977   | 2840   | 4292   | 2124  | 36,7  |
| Гватемала                | 394  | 315  | 2426  | 3945   | 5282   | 2866  | 51  |
| Гвинея                   | 731  | 617  | 279   | 574    | 156  | 1064  | 10,9  |



|   |       |       |       |        |       |        |      |
|---|-------|-------|-------|--------|-------|--------|------|
| <b>Гвинея-Бисау</b>                     | 731   | 681   | 3027  | 2696   | 124   | 150    | 2,8  |
| <b>Германия</b>                         | 114   | 45    | 34371 | 89000  | 80631 | 95140  | 6,3  |
| <b>Гондурас</b>                         | 380   | 303   | 2434  | 2900   | 2359  | 1732   | 66,1 |
| <b>Греция</b>                           | 221   | 120   | 20755 | 26013  | 6819  | 7354   | 19,7 |
| <b>Грузия</b>                           | 486   | 418   | 1008  | 1291   | 928   | 1282   | 32,7 |
| <b>Дания</b>                            | 56    | 27    | 57385 | 130939 | 16950 | 12003  | 22,1 |
| <b>Демократическая Республика Конго</b> | 1444  | 1540  | 686   | 631    | 100   | 604    | н.д. |
| <b>Доминиканская Республика</b>         | 217   | 90    | 8377  | 13575  | 2176  | 3062   | 28,7 |
| <b>Египет</b>                           | 393   | 238   | 2803  | 4438   | 5014  | 14270  | 19,3 |
| <b>Замбия</b>                           | 700   | 488   | 841   | 1042   | 633   | 392    | 8,6  |
| <b>Зимбабве</b>                         | 608   | 665   | 1346  | 751    | 1143  | 731    | 34,1 |
| <b>Израиль</b>                          | 164   | 92    | 84550 | 196117 | 2003  | 5845   | 3,7  |
| <b>Индия</b>                            | 626   | 424   | 925   | 1987   | 30741 | 21684  | 11,4 |
| <b>Индонезия</b>                        | 540   | 286   | 1558  | 3935   | 36126 | 20755  | 25,8 |
| <b>Иордания</b>                         | 220   | 342   | 30889 | 35571  | 1203  | 3740   | 15,2 |
| <b>Ирак</b>                             | 308   | 181   | 3112  | 2265   | 124   | 12547  | 0    |
| <b>Иран</b>                             | 246   | 179   | 8573  | 13197  | 5201  | 10624  | 6,2  |
| <b>Ирландия</b>                         | 164   | 235   | 39212 | 76238  | 14462 | 10515  | 9,2  |
| <b>Исландия</b>                         | 105   | 66    | 12621 | 34017  | 132   | 640    | 47,3 |
| <b>Испания</b>                          | 89    | 69    | 24726 | 60789  | 51568 | 34333  | 17,5 |
| <b>Италия</b>                           | 203   | 131   | 30257 | 53376  | 48614 | 45123  | 9,9  |
| <b>Казахстан</b>                        | 387   | 158   | 3836  | 9039   | 3113  | 3527   | 5,9  |
| <b>Камбоджа</b>                         | 788   | 323   | 785   | 2748   | 905   | 1578   | 7,1  |
| <b>Камерун</b>                          | 680   | 434   | 899   | 2095   | 1006  | 979    | 43,1 |
| <b>Канада</b>                           | 11    | 7     | 61778 | 161250 | 46227 | 34608  | 16,3 |
| <b>Катар</b>                            | 1 389 | 1 821 | 6291  | 5239   | 28    | 3282   | 0    |
| <b>Кения</b>                            | 441   | 544   | 1791  | 1090   | 3514  | 2438   | 64,5 |
| <b>Кипр</b>                             | 410   | 119   | 14538 | 52848  | 458   | 1288   | 32,3 |
| <b>Китай</b>                            | 597   | 254   | 1263  | 6106   | 56100 | 124224 | 3,3  |
| <b>Колумбия</b>                         | 231   | 166   | 4769  | 5982   | 7105  | 6103   | 19,5 |
| <b>Коста-Рика</b>                       | 180   | 121   | 13741 | 21852  | 4636  | 2000   | 43,1 |
| <b>Кот-д'Ивуар</b>                      | 510   | 400   | 2107  | 3257   | 7730  | 1827   | 69,5 |
| <b>Куба</b>                             | 249   | 175   | 6388  | 5095   | 539   | 2285   | 10,6 |
| <b>Кыргызстан</b>                       | 355   | 212   | 3440  | 6093   | 236   | 587    | 20,5 |
| <b>Лаос</b>                             | 867   | 624   | 713   | 2267   | 1133  | 738    | 24,8 |
| <b>Латвия</b>                           | 129   | 50    | 6456  | 17375  | 2825  | 2971   | 31,4 |
| <b>Ливан</b>                            | 869   | 2 339 | 17490 | 7563   | 642   | 3299   | 24,3 |
| <b>Ливия</b>                            | 245   | 189   | 5639  | 4928   | 17    | 3369   | 0    |
| <b>Литва</b>                            | 137   | 47    | 5700  | 21366  | 4911  | 3839   | 20,2 |
| <b>Маврикий</b>                         | 627   | 475   | 39836 | 42245  | 260   | 958    | 36,3 |
| <b>Мавритания</b>                       | 631   | 513   | 1354  | 1622   | 20    | 580    | 51   |
| <b>Мадагаскар</b>                       | 753   | 642   | 780   | 526    | 1228  | 748    | 40   |

|                             |       |       |       |        |        |       |      |
|-----------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|
| <b>Малави</b>               | 556   | 436   | 1247  | 2904   | 821    | 288   | 91,3 |
| <b>Малайзия</b>             | 1 674 | 1 919 | 7504  | 15867  | 22467  | 17002 | 10,6 |
| <b>Мали</b>                 | 740   | 626   | 1319  | 2409   | 754    | 615   | 61,5 |
| <b>Мальта</b>               | 275   | 232   | 41927 | 66283  | 117    | 637   | 8,6  |
| <b>Марокко</b>              | 475   | 347   | 2656  | 3896   | 3815   | 5535  | 21,8 |
| <b>Мексика</b>              | 259   | 126   | 3540  | 7809   | 33085  | 26387 | 7,7  |
| <b>Мозамбик</b>             | 842   | 703   | 390   | 576    | 785    | 1634  | 11,8 |
| <b>Молдова</b>              | 430   | 359   | 2704  | 3099   | 1142   | 693   | 56,6 |
| <b>Монголия</b>             | 435   | 274   | 3114  | 5250   | 574    | 673   | 8,3  |
| <b>Мьянма</b>               | 694   | 489   | 649   | 2640   | 3960   | 2945  | 25,9 |
| <b>Намибия</b>              | 483   | 221   | 1201  | 1839   | 518    | 878   | 33,2 |
| <b>Непал</b>                | 823   | 650   | 501   | 847    | 239    | 1987  | 29,9 |
| <b>Нигер</b>                | 774   | 751   | 767   | 1228   | 558    | 762   | 39,9 |
| <b>Нигерия</b>              | 502   | 351   | 1449  | 2780   | 1732   | 5780  | 2,1  |
| <b>Нидерланды</b>           | 316   | 181   | 52472 | 81077  | 100169 | 68174 | 17,8 |
| <b>Никарагуа</b>            | 340   | 307   | 1787  | 2782   | 2058   | 1048  | 51,1 |
| <b>Новая Зеландия</b>       | 69    | 301   | 57606 | 105453 | 23646  | 4879  | 77,2 |
| <b>Норвегия</b>             | 138   | 71    | 29186 | 64960  | 1093   | 7135  | 13,3 |
| <b>ОАЭ</b>                  | 2 357 | 2 284 | 5597  | 11832  | 12130  | 17302 | 4,7  |
| <b>Оман</b>                 | 1 640 | 1 591 | 1723  | 1926   | 1562   | 3768  | 3,5  |
| <b>Пакистан</b>             | 456   | 367   | 1745  | 2154   | 4578   | 7277  | 21,6 |
| <b>Панама</b>               | 273   | 140   | 5319  | 10027  | 769    | 2238  | 9,1  |
| <b>Папуа - Новая Гвинея</b> | 748   | 583   | 1486  | 2442   | 871    | 775   | 33,4 |
| <b>Парагвай</b>             | 338   | 201   | 4876  | 12846  | 5750   | 1163  | 64,1 |
| <b>Перу</b>                 | 366   | 274   | 1777  | 3382   | 6691   | 4826  | 27,2 |
| <b>Польша</b>               | 276   | 154   | 5798  | 14054  | 31912  | 20919 | 14,3 |
| <b>Португалия</b>           | 241   | 321   | 13656 | 23807  | 7136   | 10493 | 14,1 |
| <b>Республика Конго</b>     | 424   | 341   | 4535  | 5025   | 18     | 482   | 6,1  |
| <b>Республика Корея</b>     | 1 460 | 980   | 11763 | 28482  | 6325   | 27380 | 2,4  |
| <b>Россия</b>               | 84    | 34    | 8008  | 20310  | 20395  | 27502 | 8    |
| <b>Руанда</b>               | 895   | 624   | 1071  | 899    | 383    | 554   | 59,1 |
| <b>Румыния</b>              | 298   | 217   | 4818  | 10365  | 7687   | 8791  | 11,5 |
| <b>Сальвадор</b>            | 286   | 163   | 3239  | 4213   | 959    | 1984  | 19,7 |
| <b>Саудовская Аравия</b>    | 105   | 97    | 19518 | 36213  | 3365   | 19492 | 1,3  |
| <b>Северная Македония</b>   | 258   | 154   | 6986  | 9042   | 580    | 886   | 9,8  |
| <b>Сенегал</b>              | 488   | 300   | 665   | 1096   | 695    | 1704  | 39,7 |
| <b>Сербия*</b>              | 267   | 155   | 5286  | 9477   | 3346   | 1958  | 20,6 |
| <b>Сирия</b>                | н.д.  | н.д.  | 5604  | 15191  | 491    | 2115  | н.д. |
| <b>Словакия*</b>            | 150   | 44    | 12003 | 31709  | 3260   | 5438  | 4,3  |
| <b>Словения</b>             | 465   | 298   | 8553  | 16832  | 2376   | 3334  | 6    |

|  |       |       |        |        |         |         |      |
|--|-------|-------|--------|--------|---------|---------|------|
| <b>Сомали</b>                            | 840   | 831   | 1284   | 804    | 268     | 2086    | н.д. |
| <b>США</b>                               | 12    | 14    | 108844 | 172177 | 143284  | 138635  | 11,4 |
| <b>Таджикистан</b>                       | 561   | 449   | 1468   | 2574   | 192     | 599     | н.д. |
| <b>Таиланд</b>                           | 603   | 316   | 1274   | 3363   | 34212   | 12252   | 18,2 |
| <b>Танзания</b>                          | 848   | 653   | 318    | 498    | 1191    | 656     | 69,2 |
| <b>Того</b>                              | 494   | 377   | 1303   | 1724   | 259     | 321     | 31,5 |
| <b>Тринидад и Тобаго</b>                 | 1 348 | 796   | 5917   | 18135  | 278     | 847     | 4    |
| <b>Тунис</b>                             | 234   | 130   | 6544   | 11110  | 1861    | 2318    | 11   |
| <b>Туркменистан</b>                      | 313   | 199   | 4678   | 5923   | 192     | 520     | н.д. |
| <b>Турция</b>                            | 478   | 184   | 5329   | 14228  | 16823   | 14126   | 11,3 |
| <b>Уганда</b>                            | 726   | 727   | 1381   | 710    | 1616    | 798     | 70,3 |
| <b>Узбекистан</b>                        | 405   | 239   | 3466   | 6517   | 1371    | 1681    | 20   |
| <b>Украина</b>                           | 239   | 145   | 4065   | 11316  | 18524   | 4352    | 41,1 |
| <b>Уругвай</b>                           | 125   | 81    | 18472  | 36477  | 4686    | 1339    | 76,1 |
| <b>Филиппины</b>                         | 449   | 234   | 1922   | 3329   | 5238    | 12301   | 10,2 |
| <b>Финляндия</b>                         | 93    | 42    | 14810  | 32461  | 1959    | 5741    | 9,8  |
| <b>Франция</b>                           | 75    | 38    | 50852  | 100265 | 68389   | 57627   | 12,9 |
| <b>Хорватия</b>                          | 359   | 130   | 4172   | 19106  | 2372    | 3448    | 18,4 |
| <b>Центрально-Африканская Республика</b> | н.д.  | н.д.  | 545    | 527    | 16      | 89      | 13,9 |
| <b>Чад</b>                               | 835   | 766   | 910    | 1165   | 70      | 187     | н.д. |
| <b>Черногория*</b>                       | 90    | 2 065 | н.д.   | н.д.   | 59      | 615     | 19,1 |
| <b>Чехия*</b>                            | 114   | 60    | 16623  | 32437  | 8360    | 10403   | 5,5  |
| <b>Чили</b>                              | 191   | 90    | 8977   | 19447  | 11857   | 6829    | 32,4 |
| <b>Швейцария</b>                         | 395   | 360   | 51634  | 56135  | 9666    | 12056   | 3,9  |
| <b>Швеция</b>                            | 63    | 33    | 23205  | 44608  | 5670    | 12508   | 10,1 |
| <b>Шри-Ланка</b>                         | 428   | 245   | 1156   | 2757   | 2026    | 2423    | 28,6 |
| <b>Эквадор</b>                           | 293   | 292   | 3509   | 3647   | 6019    | 2275    | 51,6 |
| <b>Экваториальная Гвинея</b>             | 64    | 27    | 1256   | 766    | 4       | 265     | н.д. |
| <b>Эритрея*</b>                          | 1 222 | 1 335 | 1542   | 1675   | 2       | 147     | н.д. |
| <b>Эстония</b>                           | 116   | 32    | 7738   | 31983  | 1131    | 1552    | 15,4 |
| <b>Эфиопия</b>                           | 771   | 661   | 356    | 532    | 1160    | 2227    | 93   |
| <b>ЮАР</b>                               | 79    | 72    | 13049  | 23282  | 10128   | 6354    | 13,3 |
| <b>Ямайка</b>                            | 280   | 159   | 9084   | 8340   | 321     | 916     | 22,6 |
| <b>Япония</b>                            | 911   | 566   | 24157  | 35900  | 4928    | 58422   | 1,6  |
| <b>Мир</b>                               | 727   | 638   | 2119   | 4623   | 1456978 | 1497397 | 11,1 |

Составлено автором по [207, 234]

Примечание: с.х. — сельское хозяйство, \* — дата образования государства

Приложение 4  
Характеристики сельского населения и уровня доходов стран мира,  
1991–2019 гг.

| Страны               | <u>Численность сельского населения, тыс. чел.</u> |        |               | <u>Доля сельского населения от общей численности, %</u> |      |               | <u>ВВП на душу населения, долл. США</u> |       |
|----------------------|---|--------|---------------|---|------|---------------|---|-------|
|                      | 1991  | 2019   | 2019/<br>1991 | 1991  | 2019 | 2019/<br>1991 | 1991                                    | 2019  |
| Австралия            | 2523  | 3520   | 997           | 14,6  | 13,9 | -0,7          | 18822                                   | 54907 |
| Австрия              | 2893  | 3683   | 789           | 37,3  | 41,5 | 4,2           | 22411                                   | 50277 |
| Азербайджан          | 3385  | 4407   | 1022          | 46,6  | 44,0 | -2,6          | 1209                                    | 4740  |
| Албания              | 2068  | 1107   | -961          | 63,3  | 38,8 | -24,5         | 337                                     | 5284  |
| Алжир                | 12442   | 11543  | -899          | 47,1  | 26,8 | -20,3         | 1732                                    | 3948  |
| Ангола               | 7523  | 10764  | 3241          | 61,4  | 33,8 | -27,6         | 866                                     | 3290  |
| Армения              | 1151  | 1088   | -64           | 32,9  | 36,8 | 3,9           | 590                                     | 4221  |
| Бангладеш            | 84208   | 102059 | 17851         | 79,7  | 62,6 | -17,1         | 293                                     | 1698  |
| Беларусь             | 3428  | 1984   | -1444         | 33,6  | 21,0 | -12,6         | 1766                                    | 6663  |
| Белиз                | 101   | 211    | 111           | 52,7  | 54,1 | 1,4           | 2327                                    | 4885  |
| Бельгия              | 354   | 225    | -129          | 3,5   | 2,0  | -1,5          | 21042                                   | 46117 |
| Бенин                | 3334  | 6153   | 2819          | 64,8  | 52,1 | -12,7         | 386                                     | 1241  |
| Болгария             | 2873  | 1720   | -1153         | 33,3  | 24,7 | -8,6          | 1268                                    | 9738  |
| Боливия              | 3044  | 3480   | 436           | 43,4  | 30,2 | -13,2         | 762                                     | 3549  |
| Босния и Герцеговина | 2640  | 1696   | -944          | 60,4  | 51,4 | -9,0          | 319                                     | 6072  |
| Ботсвана             | 726   | 687    | -38           | 54,7  | 29,8 | -24,9         | 2973                                    | 8280  |
| Бразилия             | 38382   | 27808  | -10574        | 25,3  | 13,2 | -12,1         | 3975                                    | 9001  |
| Бруней               | 89  | 96     | 7             | 33,4  | 22,1 | -11,3         | 13905                                   | 31087 |
| Бутан                | 443   | 446    | 3             | 82,8  | 58,4 | -24,4         | 468                                     | 3243  |
| Великобритания       | 12569   | 10926  | -1643         | 21,9  | 16,3 | -5,6          | 19901                                   | 42300 |
| Венгрия              | 3557  | 2770   | -786          | 34,3  | 28,4 | -5,9          | 3350                                    | 16476 |
| Венесуэла            | 3082  | 3353   | 271           | 15,3  | 11,8 | -3,5          | 2661                                    | 16055 |
| Восточный Тимор *    | 598   | 893    | 295           | 78,8  | 69,1 | -9,7          | 415                                     | 1237  |
| Вьетнам              | 55113   | 61130  | 6017          | 79,4  | 63,4 | -16,0         | 138                                     | 2715  |
| Гайана               | 525   | 574    | 49            | 70,5  | 73,3 | 2,8           | 468                                     | 4979  |
| Гамбия               | 601   | 894    | 292           | 60,6  | 38,1 | -22,5         | 695                                     | 751   |
| Гана                 | 9555  | 13169  | 3614          | 62,8  | 43,3 | -19,5         | 434                                     | 2202  |
| Гватемала            | 5362  | 8063   | 2701          | 57,7  | 48,6 | -9,1          | 1012                                    | 4473  |
| Гвинея               | 4685  | 8110   | 3425          | 71,7  | 63,5 | -8,2          | 461                                     | 983   |
| Гвинея-Бисау         | 674   | 1080   | 406           | 67,6  | 56,2 | -11,4         | 258                                     | 778   |
| Германия             | 21389   | 18808  | -2581         | 26,7  | 22,6 | -4,1          | 23358                                   | 46259 |
| Гондурас             | 3011  | 4120   | 1109          | 59,0  | 42,3 | -16,7         | 912                                     | 2506  |

|   |        |        |         |      |      |       |       |       |
|---|--------|--------|---------|------|------|-------|-------|-------|
| <b>Греция</b>                           | 2927   | 2209   | -718    | 28,4 | 20,6 | -7,8  | 10188 | 20324 |
| <b>Грузия</b>                           | 2186   | 1524   | -662    | 45,2 | 41,0 | -4,2  | 1315  | 4723  |
| <b>Дания</b>                            | 780    | 699    | -81     | 15,1 | 12,0 | -3,1  | 27011 | 59822 |
| <b>Демократическая Республика Конго</b> | 24753  | 47695  | 22942   | 68,9 | 55,0 | -13,9 | 268   | 545   |
| <b>Доминиканская Республика</b>         | 3236   | 1951   | -1284   | 44,5 | 18,2 | -26,3 | 1339  | 8051  |
| <b>Египет</b>                           | 32534  | 57492  | 24958   | 56,7 | 57,3 | 0,6   | 651   | 3020  |
| <b>Замбия</b>                           | 5031   | 9989   | 4958    | 61,0 | 55,9 | -5,1  | 410   | 1556  |
| <b>Зимбабве</b>                         | 7505   | 9928   | 2423    | 70,3 | 67,8 | -2,5  | 809   | 1684  |
| <b>Израиль</b>                          | 472    | 679    | 207     | 9,5  | 7,5  | -2,0  | 13651 | 43641 |
| <b>Индия</b>                            | 661521 | 895386 | 233865  | 74,2 | 65,5 | -8,7  | 303   | 2006  |
| <b>Индонезия</b>                        | 126237 | 119116 | -7121   | 68,4 | 44,0 | -24,4 | 632   | 3894  |
| <b>Иордания</b>                         | 961    | 889    | -72     | 25,5 | 8,8  | -16,7 | 1155  | 4330  |
| <b>Ирак</b>                             | 5452   | 11526  | 6074    | 30,5 | 29,3 | -1,2  | 1392  | 5834  |
| <b>Иран</b>                             | 24880  | 20404  | -4476   | 43,1 | 24,6 | -18,5 | 1067  | 5520  |
| <b>Иран</b>                             | 24880  | 20404  | -4476   | 43,1 | 24,6 | -18,5 | 1067  | 5520  |
| <b>Ирландия</b>                         | 1517   | 1808   | 291     | 42,9 | 36,6 | -6,3  | 14104 | 78661 |
| <b>Исландия</b>                         | 23     | 22     | -1      | 9,1  | 6,1  | -3,0  | 26843 | 66945 |
| <b>Испания</b>                          | 9536   | 9149   | -386    | 24,5 | 19,4 | -5,1  | 14812 | 29614 |
| <b>Италия</b>                           | 18897  | 17645  | -1252   | 33,3 | 29,3 | -4,0  | 21957 | 33190 |
| <b>Казахстан</b>                        | 7209   | 7861   | 652     | 43,8 | 42,5 | -1,3  | 1513  | 9813  |
| <b>Камбоджа</b>                         | 7814   | 12562  | 4748    | 84,1 | 76,2 | -7,9  | 254   | 1512  |
| <b>Камерун</b>                          | 7254   | 11135  | 3881    | 59,8 | 43,0 | -16,8 | 1024  | 1535  |
| <b>Канада</b>                           | 6555   | 6961   | 406     | 23,4 | 18,5 | -4,9  | 21768 | 46195 |
| <b>Катар</b>                            | 33     | 23     | -10     | 6,7  | 0,8  | -5,9  | 14124 | 64782 |
| <b>Кения</b>                            | 20342  | 38112  | 17770   | 83,0 | 72,5 | -10,5 | 332   | 1708  |
| <b>Кипр</b>                             | 257    | 398    | 141     | 32,8 | 33,2 | 0,4   | 9696  | 27858 |
| <b>Китай</b>                            | 836479 | 554781 | -281698 | 72,7 | 39,7 | -33,0 | 333   | 9977  |
| <b>Колумбия</b>                         | 10145  | 9512   | -633    | 30,1 | 18,9 | -11,2 | 1457  | 6719  |
| <b>Коста-Рика</b>                       | 1572   | 1006   | -566    | 49,1 | 19,9 | -29,2 | 2239  | 12112 |
| <b>Кот - д'Ивуар</b>                    | 7453   | 12540  | 5087    | 60,3 | 48,8 | -11,5 | 849   | 2286  |
| <b>Куба</b>                             | 2810   | 2594   | -215    | 26,3 | 22,9 | -3,4  | 2278  | 8822  |
| <b>Кыргызстан</b>                       | 2790   | 4094   | 1304    | 62,5 | 63,4 | 0,9   | 576   | 1309  |
| <b>Лаос</b>                             | 3688   | 4614   | 926     | 84,2 | 64,4 | -19,8 | 235   | 2535  |
| <b>Латвия</b>                           | 816    | 608    | -209    | 30,8 | 31,8 | 1,0   | 2322  | 17836 |
| <b>Ливан</b>                            | 483    | 771    | 288     | 16,5 | 11,2 | -5,3  | 1605  | 7784  |
| <b>Ливия</b>                            | 1101   | 1329   | 228     | 24,2 | 19,6 | -4,6  | 7041  | 7877  |
| <b>Литва</b>                            | 1203   | 896    | -307    | 32,5 | 32,1 | -0,4  | 2169  | 19456 |
| <b>Маврикий</b>                         | 602    | 750    | 148     | 56,2 | 59,2 | 3,0   | 2669  | 11204 |
| <b>Мавритания</b>                       | 1269   | 2059   | 789     | 60,8 | 45,5 | -15,3 | 1022  | 1601  |
| <b>Мадагаскар</b>                       | 9062   | 16758  | 7696    | 75,9 | 62,1 | -13,8 | 273   | 528   |

|                             |       |        |       |      |      |       |       |       |
|-----------------------------|-------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| <b>Малави</b>               | 8459  | 15429  | 6970  | 88,1 | 82,8 | -5,3  | 230   | 381   |
| <b>Малайзия</b>             | 9153  | 7474   | -1679 | 49,4 | 23,4 | -26,0 | 2654  | 11415 |
| <b>Мали</b>                 | 6585  | 11178  | 4594  | 76,2 | 56,9 | -19,3 | 316   | 900   |
| <b>Мальта</b>               | 35    | 27     | -8    | 9,5  | 5,3  | -4,2  | 7558  | 29416 |
| <b>Марокко</b>              | 12853 | 13497  | 643   | 50,9 | 37,0 | -13,9 | 1267  | 3222  |
| <b>Мексика</b>              | 24101 | 24949  | 848   | 28,2 | 19,6 | -8,6  | 3662  | 9673  |
| <b>Мозамбик</b>             | 9931  | 19274  | 9343  | 74,5 | 63,5 | -11,0 | 278   | 499   |
| <b>Молдова</b>              | 1587  | 1522   | -65   | 53,3 | 57,3 | 4,0   | 594   | 4234  |
| <b>Монголия</b>             | 954   | 1015   | 61    | 43,0 | 31,5 | -11,5 | 1073  | 4135  |
| <b>Мьянма</b>               | 31243 | 37371  | 6129  | 74,6 | 69,1 | -5,5  | 191   | 1418  |
| <b>Намибия</b>              | 1064  | 1221   | 157   | 72,1 | 49,0 | -23,1 | 2027  | 5495  |
| <b>Непал</b>                | 17624 | 22843  | 5219  | 90,8 | 79,8 | -11,0 | 202   | 1039  |
| <b>Нигер</b>                | 7008  | 19460  | 12452 | 84,6 | 83,5 | -1,1  | 399   | 572   |
| <b>Нигерия</b>              | 68195 | 98157  | 29961 | 69,8 | 48,8 | -21,0 | 503   | 2033  |
| <b>Нидерланды</b>           | 4622  | 1408   | -3214 | 30,7 | 8,1  | -22,6 | 21732 | 52448 |
| <b>Никарагуа</b>            | 1991  | 2699   | 709   | 46,6 | 41,2 | -5,4  | 349   | 2021  |
| <b>Новая Зеландия</b>       | 526   | 658    | 132   | 15,1 | 13,4 | -1,7  | 12230 | 42084 |
| <b>Норвегия</b>             | 1182  | 930    | -252  | 27,7 | 17,4 | -10,3 | 28597 | 75420 |
| <b>ОАЭ</b>                  | 409   | 1291   | 882   | 21,1 | 13,2 | -7,9  | 26612 | 43103 |
| <b>Оман</b>                 | 610   | 724    | 114   | 32,2 | 14,6 | -17,6 | 5989  | 15474 |
| <b>Пакистан</b>             | 76630 | 136638 | 60008 | 69,2 | 63,1 | -6,1  | 412   | 1482  |
| <b>Панама</b>               | 1142  | 1356   | 215   | 45,2 | 31,9 | -13,3 | 2804  | 15593 |
| <b>Папуа - Новая Гвинея</b> | 4025  | 7613   | 3588  | 85,2 | 86,8 | 1,6   | 802   | 2720  |
| <b>Парагвай</b>             | 2191  | 2685   | 494   | 50,6 | 38,1 | -12,5 | 1611  | 5806  |
| <b>Перу</b>                 | 6914  | 7120   | 206   | 30,7 | 21,9 | -8,8  | 1525  | 6941  |
| <b>Польша</b>               | 14796 | 15174  | 379   | 38,7 | 40,0 | 1,3   | 2236  | 15595 |
| <b>Португалия</b>           | 5133  | 3516   | -1617 | 51,5 | 34,2 | -17,3 | 8959  | 23145 |
| <b>Республика Конго</b>     | 1096  | 1755   | 659   | 45,3 | 32,6 | -12,7 | 1125  | 2011  |
| <b>Республика Корея</b>     | 10836 | 9602   | -1234 | 25,0 | 18,6 | -6,4  | 7637  | 31762 |
| <b>Россия</b>               | 39489 | 36690  | -2800 | 26,6 | 25,4 | -1,2  | 3491  | 11585 |
| <b>Руанда</b>               | 6695  | 10441  | 3746  | 94,5 | 82,7 | -11,8 | 270   | 783   |
| <b>Румыния</b>              | 10597 | 8888   | -1709 | 46,1 | 45,9 | -0,2  | 1261  | 12409 |
| <b>Сальвадор</b>            | 2682  | 1759   | -923  | 50,2 | 27,3 | -22,9 | 983   | 4068  |
| <b>Саудовская Аравия</b>    | 3820  | 5461   | 1640  | 22,8 | 15,9 | -6,9  | 7883  | 23140 |
| <b>Северная Македония</b>   | 833   | 871    | 38    | 41,8 | 41,8 | 0,0   | 2478  | 6063  |
| <b>Сенегал</b>              | 4728  | 8531   | 3803  | 61,0 | 52,3 | -8,7  | 917   | 1466  |
| <b>Сербия *</b>             | 3740  | 3038   | -703  | 49,2 | 43,7 | -5,5  | 2208  | 7246  |
| <b>Сирия</b>                | 6518  | 7712   | 1194  | 50,9 | 45,2 | -5,7  | 1013  | 2033  |
| <b>Словакия *</b>           | 2292  | 2524   | 232   | 43,2 | 46,3 | 3,1   | 2691  | 19329 |

|  |         |         |        |      |      |       |       |       |
|--|---------|---------|--------|------|------|-------|-------|-------|
| <b>Словения</b>                          | 989     | 943     | -46    | 49,5 | 45,2 | -4,3  | 6634  | 25739 |
| <b>Сомали</b>                            | 5091    | 8408    | 3317   | 70,0 | 54,4 | -15,6 | н.д.  | н.д.  |
| <b>США</b>                               | 61472   | 57576   | -3895  | 24,3 | 17,5 | -6,8  | 24342 | 65118 |
| <b>Таджикистан</b>                       | 3722    | 6776    | 3054   | 68,9 | 72,7 | 3,8   | 469   | 827   |
| <b>Таиланд</b>                           | 40296   | 34331   | -5965  | 70,4 | 49,3 | -21,1 | 1716  | 7296  |
| <b>Танзания</b>                          | 21052   | 37994   | 16942  | 80,8 | 65,5 | -15,3 | 196   | 1061  |
| <b>Того</b>                              | 2743    | 4668    | 1925   | 71,0 | 57,8 | -13,2 | 415   | 679   |
| <b>Тринидад и Тобаго</b>                 | 562     | 653     | 91     | 45,7 | 46,8 | 1,1   | 4319  | 17277 |
| <b>Тунис</b>                             | 3476    | 3596    | 120    | 41,2 | 30,7 | -10,5 | 1551  | 3439  |
| <b>Туркменистан</b>                      | 2084    | 2849    | 765    | 55,0 | 48,0 | -7,0  | 847   | 6967  |
| <b>Турция</b>                            | 21949   | 20332   | -1618  | 40,0 | 24,4 | -15,6 | 2736  | 9370  |
| <b>Уганда</b>                            | 15897   | 33485   | 17588  | 88,5 | 75,6 | -12,9 | 185   | 767   |
| <b>Узбекистан</b>                        | 12187   | 16645   | 4458   | 58,2 | 49,6 | -8,6  | 653   | 1529  |
| <b>Украина</b>                           | 17266   | 13549   | -3717  | 33,2 | 30,5 | -2,7  | 1490  | 3097  |
| <b>Уругвай</b>                           | 335     | 158     | -177   | 10,7 | 4,6  | -6,1  | 3578  | 17278 |
| <b>Филиппины</b>                         | 33694   | 57141   | 23447  | 53,1 | 52,9 | -0,2  | 716   | 3252  |
| <b>Финляндия</b>                         | 1011    | 803     | -207   | 20,2 | 14,6 | -5,6  | 25485 | 48686 |
| <b>Франция</b>                           | 15091   | 12937   | -2155  | 25,8 | 19,3 | -6,5  | 21675 | 40494 |
| <b>Хорватия</b>                          | 2281    | 1739    | -542   | 48,6 | 42,8 | -5,8  | 4852  | 14853 |
| <b>Центрально-Африканская Республика</b> | 1816    | 2763    | 947    | 63,1 | 58,2 | -4,9  | 479   | 476   |
| <b>Чад</b>                               | 4863    | 12235   | 7372   | 79,0 | 76,7 | -2,3  | 305   | 726   |
| <b>Черногория*</b>                       | 309     | 204     | -104   | 50,8 | 32,9 | -17,9 | 1627  | 8850  |
| <b>Чехия *</b>                           | 2561    | 2783    | 222    | 24,8 | 26,1 | 1,3   | 2879  | 23102 |
| <b>Чили</b>                              | 2240    | 2342    | 101    | 16,6 | 12,4 | -4,2  | 2804  | 15925 |
| <b>Швейцария</b>                         | 1777    | 2242    | 466    | 26,1 | 26,2 | 0,1   | 38399 | 81994 |
| <b>Швеция</b>                            | 1447    | 1264    | -183   | 16,8 | 12,3 | -4,5  | 31823 | 51610 |
| <b>Шри-Ланка</b>                         | 14288   | 17751   | 3463   | 81,5 | 81,4 | -0,1  | 513   | 4081  |
| <b>Эквадор</b>                           | 4638    | 6257    | 1619   | 44,3 | 36,0 | -8,3  | 1622  | 6296  |
| <b>Экваториальная Гвинея</b>             | 278     | 371     | 93     | 64,3 | 27,4 | -36,9 | 256   | 10144 |
| <b>Эритрея *</b>                         | 1822    | 2064    | 242    | 80,4 | 64,2 | -16,2 | 211   | 643   |
| <b>Эстония</b>                           | 452     | 411     | -41    | 29,0 | 30,9 | 1,9   | 2682  | 23660 |
| <b>Эфиопия</b>                           | 43227   | 88290   | 45063  | 87,1 | 78,8 | -8,3  | 271   | 772   |
| <b>ЮАР</b>                               | 17896   | 19409   | 1512   | 47,4 | 33,1 | -14,3 | 3286  | 6001  |
| <b>Ямайка</b>                            | 1228    | 1298    | 70     | 50,3 | 44,0 | -6,3  | 1669  | 5354  |
| <b>Япония</b>                            | 27916   | 10483   | -17433 | 22,5 | 8,3  | -14,2 | 28925 | 40247 |
| <b>Мир</b>                               | 3037419 | 3397468 | 360049 | 56,6 | 44,3 | -12,3 | 4465  | 11375 |

Составлено автором по [229, 234]

Примечание: с.х. — сельское хозяйство, \* — дата образования государства