

РУССКОЕ ЯЗЫКОВОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ОТРАЖЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В СОСТАВЕ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВА

© 2020 г. А. Г. Манаков^{а, *}, Н. В. Данилкина^{а, **}

^аПсковский государственный университет, Псков, Россия

*E-mail: region-psk@yandex.ru

**E-mail: natalia.links@yandex.ru

Поступила в редакцию 23.09.2020 г.

После доработки 25.11.2020 г.

Принята к публикации 26.11.2020 г.

Исследуется современное состояние русского языкового пространства как результат взаимоотношения различных геоэтнокультурных систем. Территория исследования ограничивается так называемыми “постсоветскими” странами, то есть странами, испытывшими воздействие Русской геоэтнокультурной системы в XX в. Однако временные интервалы, охваченные исследованием, варьируют в зависимости от времени пребывания данных стран или их частей в составе единого государства и не ограничиваются советским периодом. Проверяется предположение о наличии взаимосвязи между длительностью пребывания стран либо регионов в составе единого государства и степенью изменения их языкового пространства под воздействием Русской геоэтнокультурной системы. Для этого регионы постсоветского пространства были объединены в группы в зависимости от длительности их пребывания в составе единого государства. Современная оценка состояния русского языкового пространства дана на 2010 г. В результате исследования гипотеза подтверждена только в качестве общего тренда, и потому внимание обращено на регионы, выпадающие из этой закономерности. В частности, в пределах России Калининградская область и южные регионы Дальнего Востока – это территории, относительно недавно вошедшие в состав единого государства, которые характеризуются высокой степенью языковой освоенности русским этносом. В Чувашии, Татарстане, Башкортостане, Калмыкии, Дагестане, Ингушетии и Чечне, напротив, несмотря на длительность их пребывания в составе России, наблюдается наименьшая степень трансформации языкового пространства под воздействием Русской геоэтнокультурной системы.

Ключевые слова: этнокультурное пространство, геоэтнокультурная система, русскоязычное население, постсоветские страны

DOI: 10.31857/S086960712006004X

ВВЕДЕНИЕ

Наиболее очевидный тренд этнической трансформации постсоветского пространства в настоящее время – стремительное сокращение численности и доли русского населения в бывших советских республиках. Пользуясь терминологией, разработанной в отечественной культурной географии, можно сказать, что в постсоветское время происходит “сжатие” русского геопространства: то есть процесс, обратный тому, который характеризовал развитие пространства русской культуры на протяжении нескольких столетий, когда вслед за расширением границ Российского государства про-

исходило этнокультурное освоение русским этносом новых территорий. При этом его интенсивность сильно варьировала в зависимости от времени включения новых территорий в состав государства, их этнического и конфессионального состава.

Поэтому присутствие русского этноса и атрибутов русской культуры (русского языка, православной религии и др.) крайне различно в разных частях государства. Такая же ситуация характеризовала и русское геопространство перед распадом Советского Союза. Значительные различия в присутствии русской культуры в разных частях постсоветского пространства сохраняются и сейчас. Одним из важнейших факторов этих различий выступает давность вхождения территорий в состав единого государства, или (с учетом его распада три десятилетия назад) длительность существования в его составе.

Цель исследования состоит в оценке влияния длительности пребывания регионов постсоветских стран в составе единого государства на степень трансформированности их языкового пространства под воздействием Русской геоттнокультурной системы.

ИСХОДНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование опирается на понятийный аппарат, используемый в отечественной культурной географии. В первую очередь это терминология, разработанная в рамках концепции геокультурного пространства. Наиболее полный обзор представлений о геокультурном пространстве в российской культурной географии представлен в работах Д.А. Дирина [2, 3]. Сразу же нужно отметить, что в рамках позитивистского подхода в культурной географии геокультурное пространство рассматривается как совокупность геокультурных систем, что связывает его с разработанными отдельно концепциями геоттнокультурных систем [15] и социокультурных систем [11]. К числу важнейших характеристик геокультурного пространства относятся: многослойность, иерархичность, континуальность и дискретность, а также динамизм [3]. Исходя из цели нашего исследования, обратим особое внимание на многослойность и динамизм геокультурного пространства.

Многослойность отражает сложную вертикальную структуру геокультурного пространства. Можно выделить не менее десятка слоев геокультурного пространства, но несколько из них могут быть объединены под общим названием “этнокультурное пространство”. Это такие слои, как этнический, языковой, этнографический, топонимический, конфессиональный и др. [10]. Ключевым среди них выступает этнический слой. К примеру, с ним тесно взаимодействует конфессиональный слой, т.к. обычно каждый народ делает выбор в пользу какой-то одной религии, которая становится “традиционной” для него. Также тесно взаимосвязаны между собой другие слои этнокультурного пространства. Ранее нами были выделены основные компоненты территориальной структуры этнокультурного пространства постсоветских стран, где учитывается удельный вес русского населения и титульных народов молодых государств и национальных автономий России [9]. В рамках данного исследования мы рассматриваем не собственно этнический слой, а его языковую проекцию, и оперируем не удельным весом русского населения, а долей людей, считающих русский язык родным (в Российской Федерации, Республике Беларусь и Украине) или же использующих его в повседневном общении (в других постсоветских государствах).

Динамизм геокультурного пространства проявляется в постоянном развитии, изменении во времени [3]. Геодинамике русской культуры отведено значительное место в монографии [15], авторами которой представлена разработанная ими концепция геоттнокультурных систем (ГЭКС). Авторы понимают под ГЭКС “целостную, относительно устойчивую пространственно-временную социоприродную реальность, географическую результирующую этногенеза и культурогенеза” [15, с. 20]. При этом ГЭКС рассматривается как инвариант геокультурной системы, и в этом проявляется

прямая связь концепции ГЭКС с концепцией геокультурного пространства. В пределах Русской ГЭКС авторы концепции выделяют такие структурные компоненты, как *ядро, регионы, этноконтактную зону и социокультурное поле*. Одним из основных факторов, определяющих пространственно-временную динамику русской культуры, авторы обозначают изменение ареала расселения ее носителей [15, с. 42]. Ими же предложено выделить восемь основных этапов геодинамики русской культуры, начиная с дохристианского и заканчивая постимперским.

Несколько иной взгляд на динамизм геокультурного пространства представлен в концепции социокультурных систем (СКС), разработанной Д.В. Николаенко [11]. Автор определяет СКС как тип социокультурного образования, доминирующий в социокультурной эволюции и характеризующийся большими размерами территорий и значительной численностью своего населения, имеющий оригинальные стандарты организации пространства, общества, государства и обладающий многими уникальными свойствами. В качестве одной из восьми СКС автор обозначает Российскую СКС. Среди структурных элементов СКС особо выделяется *хоумленд* как наиболее глубоко переработанная в социокультурном отношении территория. Ее окружают *внутренняя и внешняя буферные зоны*, служащие для защиты хоумленда от экспансии соседних СКС. Соответственно, динамизм геокультурного пространства, например, российского, связан также и с необходимостью социокультурной (и этнокультурной) переработки внутренних территорий страны (хоумленда), что является условием существования государства на протяжении длительного времени. С учетом того, что границы Российского государства расширялись на протяжении нескольких столетий, увеличивался и хоумленд, т.е. территория, требующая социокультурной переработки.

В нашем исследовании, которое направлено на изучение современных проявлений многовековой динамики русского геопространства и при этом оперирует понятиями в рамках концепций геокультурного пространства и геоэтнокультурных систем, введен показатель “степень трансформированности языкового пространства под воздействием Русской геоэтнокультурной системы” (или же, применительно к традиционно русским регионам, “степень языковой освоенности территории русским этносом”). Методика расчета этого показателя представлена ниже.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Информационной базой исследования служит этническая статистика по итогам раунда переписей и учетов населения в странах постсоветского пространства в период 2009–2011 гг., результаты которых отражены на сайте Population statistics of Eastern Europe & former USSR [17]. В случае проведения переписей или учетов населения вне этого периода давалась оценка этнической структуры населения регионов стран на 2010 г. При этом в Российской Федерации [7], Республике Беларусь и Украине использовался такой показатель, как удельный вес населения, в качестве родного языка называющего русский язык. В остальных государствах была дана оценка удельного веса русскоязычного населения, т.е. суммарной доли этнических групп (русских, белорусов, украинцев и др.), обычно использующих русский язык в повседневном общении. Такой подход, но применительно к России, использовал, например, С.Г. Сафонов [12], учитывавший суммарную долю русских, украинцев и белорусов при выделении на территории страны “Русского мегаядра”.

В настоящее время русский язык рассматривается как фактор, организующий русское культурное пространство в странах СНГ и Балтии [1, 6, 16]. При этом за русским языком признается право выступать в качестве одного из важнейших средств интеграции на евразийском пространстве [14]. На важность применения не только этногеографического, но и лингвогеографического подхода при изучении геоэтнокультурных реалий обращают внимание В.Н. Стрелецкий [13] и авторы концепции геоэтнокуль-

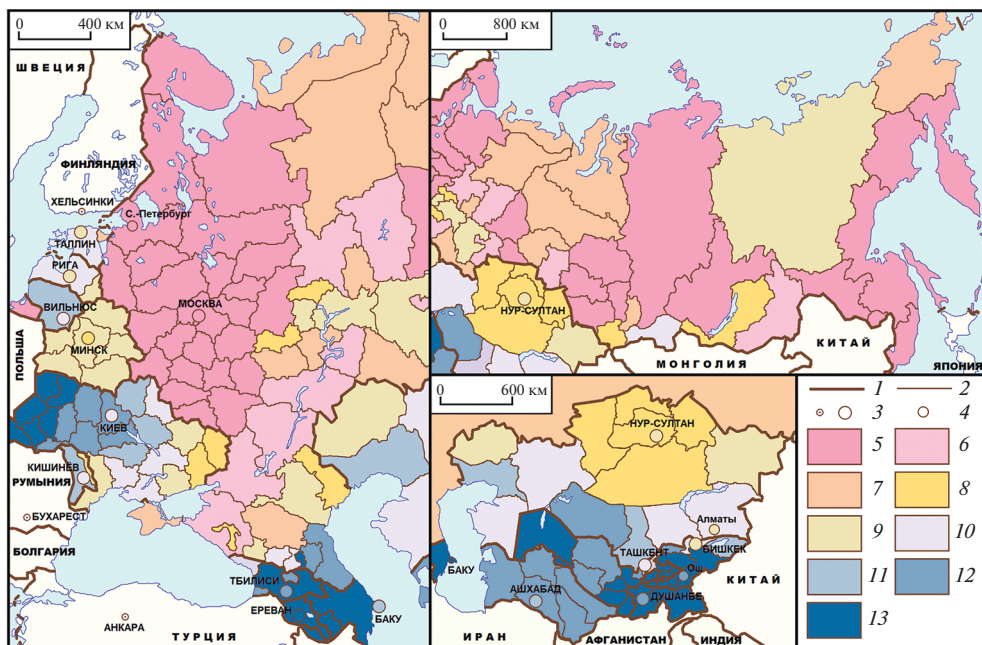


Рис. 1. Доля населения, считающего русский язык родным языком или же использующего его в повседневном общении, на рубеже первого и второго десятилетий XXI в. (составлено авторами). Современные границы: 1 – государства; 2 – регионов; 3 – столицы государств; 4 – прочие города; доля населения, считающего русский язык родным языком (%): 5 – 95 и более, 6 – от 90 до 95, 7 – от 75 до 90, 8 – от 50 до 75, 9 – от 25 до 50, 10 – от 10 до 25, 11 – от 5 до 10, 12 – от 2 до 5, 13 – менее 2.

Fig. 1. The share of the population who consider Russian as their native language or use it in everyday communication, at the turn of the second decade of the XXI century (compiled by the authors). Modern borders of: 1 – states; 2 – regions; 3 – capitals of states; 4 – other cities; share of the population who consider Russian as their native language (%): 5 – 95 or more, 6 – from 90 to 95, 7 – from 75 to 90, 8 – from 50 to 75, 9 – from 25 to 50, 10 – from 10 to 25, 11 – from 5 to 10, 12 – from 2 to 5, 13 – less than 2.

турных систем [4, 5, 15]. Как показало проведенное нами ранее исследование [8], именно удельный вес населения, считающего родным русский язык или же использующего его в повседневном общении (в случае отсутствия в переписях населения данных о родном языке), служит более предпочтительным показателем при изучении территориальной структуры Русской ГЭКС (рис. 1).

Первый этап исследования включал следующие процедуры. Сначала были определены годы вхождения регионов (по их центрам или же их большим частям) в состав Российского государства (или СССР), исходя из чего определена длительность их пребывания в составе государства. При этом за конечную точку отсчета был взят 2010 г. для России и 1991 г. – для других стран постсоветского пространства. Далее регионы всех постсоветских стран были разделены на группы по 50-летним интервалам длительности пребывания в составе единого государства (рис. 2). Первоначально было выделено 12 таких групп.

На втором этапе исследования для каждой из выделенных групп регионов было подсчитано среднестатистическое значение удельного веса населения, считающего русский язык родным (в Российской Федерации, Республике Беларусь и Украине) или же использующего его в повседневном общении (в остальных государствах пост-

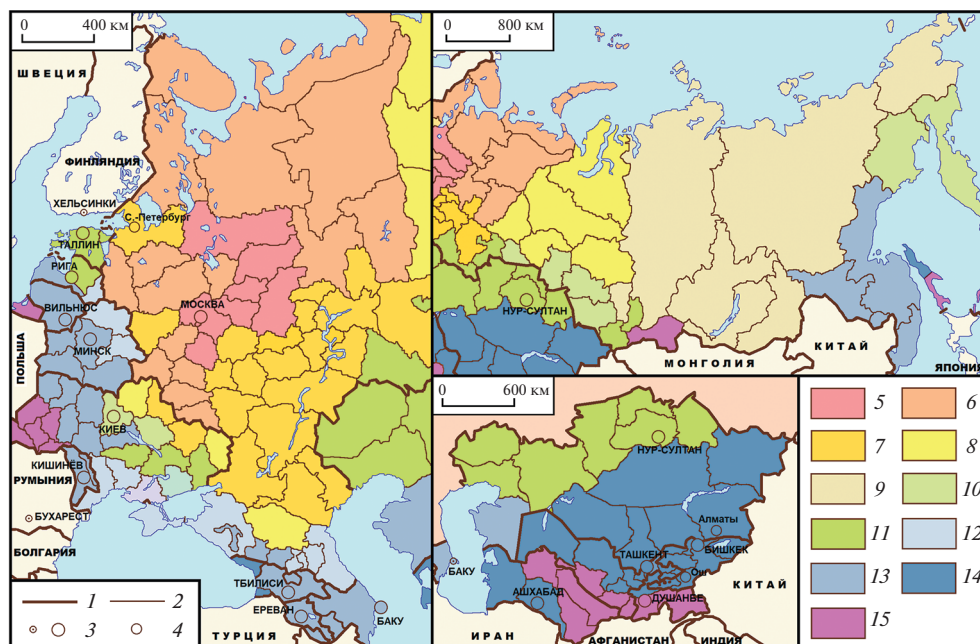


Рис. 2. Длительность пребывания территорий в составе единого государства (составлено авторами). Современные границы: 1 – государства; 2 – регионов; 3 – столицы государств; 4 – прочие города; длительность пребывания регионов (по своему центру или же основной части) в составе единого государства (Московского Великого княжества, Русского государства, Российского государства, Российской империи, СССР, Российской Федерации) (лет): 5 – 550 и более, 6 – от 500 до 550, 7 – от 450 до 500, 8 – от 400 до 450, 9 – от 350 до 400, 10 – от 300 до 350, 11 – от 250 до 300, 12 – от 200 до 250, 13 – от 150 до 200, 14 – от 100 до 150, 15 – менее 100.

Fig. 2. The duration of the stay of the territories as part of a unified state (compiled by the authors). Modern borders of: 1 – states; 2 – regions; 3 – capitals of states; 4 – other cities; the duration of the stay of the regions (their centers or the main parts) as part of a unified state (Grand Duchy of Moscow Tsardom of Russia, Russian Empire, USSR, Russian Federation) (years): 5 – 550 and more, 6 – from 500 to 550, 7 – from 450 to 500, 8 – from 400 to 450, 9 – from 350 to 400, 10 – from 300 to 350, 11 – from 250 to 300, 12 – from 200 to 250, 13 – from 150 to 200, 14 – from 100 to 150, 15 – less than 100.

советского пространства). При малом количестве регионов в группе при расчете среднестатистического показателя учитывался их “вес” в общей численности населения. В случае большого количества регионов в группе и небольших различий в их численности населения такое “взвешивание” не проводилось. Результаты этой части второго этапа работы отражены на рис. 3. Основываясь на близости средних показателей по региональным группам, они объединены в категории, чаще всего соответствующие 100-летним временным интервалам. Благодаря тому, что многие из укрупненных групп регионов образуют на постсоветском пространстве единые территориальные массивы, они рассматриваются уже как “зоны, выделенные по длительности пребывания в едином государстве”. Было выделено шесть таких зон и дана их краткая характеристика.

На третьем этапе исследования для каждого региона были рассчитаны отклонения от средних по выделенным зонам показателей. Очень большие отрицательные отклонения (например, свыше 25 процентных пунктов для территорий с длительностью

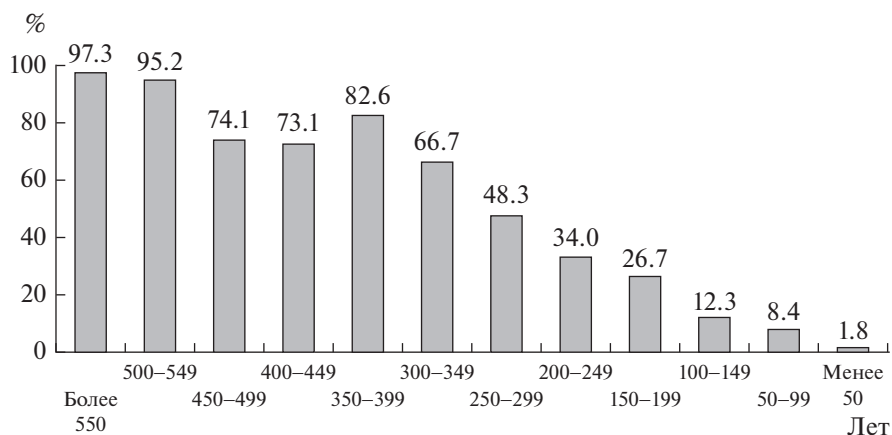


Рис. 3. Доля населения, считающего русский язык родным языком или использующего его в повседневном общении (по переписям населения 2009–2011 гг. или оценкам на 2010 г. в постсоветских государствах), в группах регионов, выделенных по длительности пребывания в составе единого государства.

Fig. 3. The share of the population who consider Russian as their native language or use it in everyday communication (according to the 2009–2011 years population censuses or 2010 year estimates in the post-Soviet states), in the groups of regions identified according to the duration of their stay within the unified state.

пребывания от 400 до 500 лет) рассматривались как свидетельства *очень низкой* степени трансформированности языкового пространства регионов под воздействием Русской ГЭКС. В случае, если отклонение было минимальным (например, не превышало 5 процентных пунктов для отмеченных выше территорий), то это рассматривалось как близкая к средней (*ниже средней* или *выше средней* в зависимости от знака отклонений) степень языковой освоенности регионов русским этносом. Промежуточные между обозначенными градациями отклонения рассматривались как *высокая* или *низкая* степени освоенности (рис. 4).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ниже представлен региональный состав шести зон, выделенных по признаку длительности пребывания территорий в составе единого государства (Московского Великого княжества, Русского государства, Российского государства, Российской империи, СССР, Российской Федерации), и дана их краткая характеристика с разбивкой регионов на группы с разной степенью освоенности языкового пространства Русской геоэтнокультурной системы или его трансформированности под воздействием Русской ГЭКС. Чаще всего в предложенной классификации минимальный учетный интервал длительности пребывания регионов в составе единого государства составляет 100 лет, но есть и исключения, оговоренные особо.

1. Зона охватывает территории, вошедшие до 1510 г. в состав Московского государства. Длительность пребывания этих территорий в составе единого государства к моменту проведения переписи населения 2010 г. составляла 500 лет и более. Доля населения, называющего родным русский язык, здесь превышает 95%.

Низкой степенью языковой освоенности русским этносом характеризуется только территория современных Ненецкого автономного округа и Республики Коми, ниже средней – территория Пермского края, Кировской, Нижегородской и Московской областей, а также г. Москва. В большинстве случаев попадание регионов в эти две категории связа-

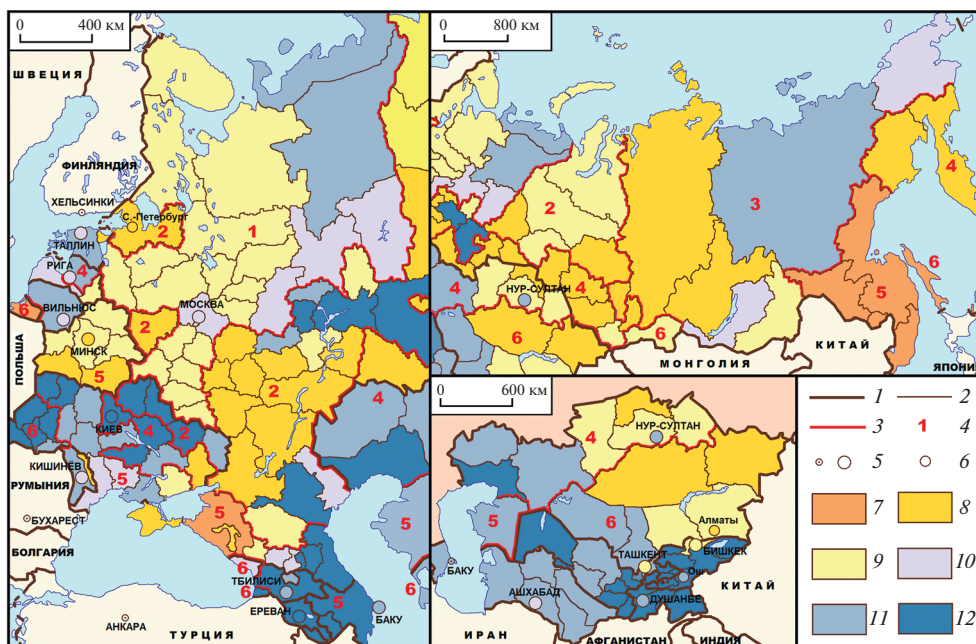


Рис. 4. Степень освоённости языкового пространства Русской ГЭКС или его трансформированности под воздействием последней по зонам, выделенным по длительности пребывания в составе единого государства (составлено авторами). Современные границы: 1 — государства; 2 — регионов; 3 — зон, выделенных по длительности пребывания в составе единого государства; 4 — номера зон, выделенных по длительности пребывания в составе единого государства; 5 — столицы государств; 6 — прочие города; степень освоённости языкового пространства Русской ГЭКС или его трансформированности под воздействием последней в пределах выделенных зон: 7 — очень высокая, 8 — высокая, 9 — выше средней, 10 — ниже средней, 11 — низкая, 12 — очень низкая. Пояснения в тексте.

Fig. 4. The degree of transformation of the language space under the influence of the Russian geo-ethnocultural system, according to the zones identified depending on the duration of stay within the unified state (compiled by the authors). Modern borders of: 1 — states; 2 — regions; 3 — zones defined according to the duration of stay in a unified state; 4 — numbers of zones defined according to the duration of stay within the unified state; 5 — capitals of states; 6 — other cities; the degree of transformation of the language space under the influence of the Russian geo-ethnocultural system within the identified zones: 7 — very high, 8 — high, 9 — above average, 10 — below average, 11 — low, 12 — very low. Explanations are in the text.

но с сохранившимися там, хотя и в не очень большом количестве, коренными народами (ненцами, коми, коми-пермяками и рядом финно-угорских и тюркских народов Поволжья). Исключение составляет столичный регион, который находится в режиме постоянной этнокультурной переработки достаточно многочисленных иноязычных миграционных потоков. Остальные территории данной зоны характеризуются минимальным превышением среднего уровня языковой освоённости русским этносом.

2. Зона включает территории, включенные в состав Русского государства в период с 1510 по 1610 г. Длительность пребывания этих территорий в составе единого государства составляет от 400 до 500 лет.

В этот период произошло присоединение Поволжья, Западной Сибири с достаточно многочисленным местным населением, в основном проживающим в составе иных государственных образований (в первую очередь, ханств Поволжья). На эти террито-

рии в последующем происходил значительный приток русского населения, но местное население не было ассимилировано полностью. Доля русских на этих территориях сейчас составляет в среднем около 74%. Соответственно, свыше четверти населения здесь приходится на достаточно многочисленные в Российской Федерации народы: тюркоязычных татар, башкир, чувашей и целый ряд поволжско-финских народов.

Тем не менее высоким уровнем языковой освоенности русским этносом характеризуется значительная часть Среднего и Нижнего Поволжья, восток Черноземья, Санкт-Петербург, а также территория современных Ленинградской, Свердловской и Томской областей. Именно на эти территории был направлен основной поток русских переселенцев, включая сельских колонистов, а затем и промышленных рабочих. К этому нужно добавить ассимиляцию белорусского населения на современной территории Смоленской области.

Очень низкой степенью трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС отличается территория трех пограничных с Россией областей Украины (Черниговской, Сумской и Харьковской), а также четырех национальных республик России — монголоязычной Калмыкии и трех тюркоязычных (Чувашии, Татарстана и Башкортостана). К ним примыкают еще две финно-угорские республики (Мордовия и Марий Эл), где степень языковой трансформированности под воздействием Русской ГЭКС оценена как “низкая”. В эту же категорию попадает территория Луганской области Украины.

В категории регионов с уровнем языковой освоенности русским этносом ниже средних значений оказалась Астраханская область, где высока доля казахов. Остальные регионы (Тюменская область с двумя автономными округами, Республика Удмуртия, Ульяновская область и Ставропольский край) попали в категорию регионов с уровнем языковой освоенности русским этносом выше средних значений.

3. Зона включает территории, включенные в состав Российского государства в течение полувека — с 1610 по 1660 г. В этот период к России была присоединена Средняя и Восточная Сибирь. Длительность пребывания этих территорий в составе единого государства составляет от 350 до 400 лет.

Данная зона характеризуется достаточно высокой долей населения, считающего родным русский язык — свыше 80%, и тем самым она выпадает из общего тренда выделенных в исследовании крупных групп регионов. Именно потому эти территории, несмотря на небольшой временной интервал их включения в состав России, рассмотрены в качестве отдельной категории, в том числе и с учетом их обширности. Специфика освоения Средней и Восточной Сибири связана с относительно малочисленным местным населением, не входящим ранее в государственные образования. Фактически шло постепенное заселение русскими южной части этих территорий, по условиям пригодности для земледелия сопоставимых с некоторыми регионами европейской части России.

Территория данной зоны по степени трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС четко распадается на две части — западную и восточную. Западная ее часть, охватывающая Среднюю Сибирь, относится к территориям с высоким уровнем языковой освоенности русским этносом, а восточная часть, включающая территории Якутии, Бурятии и Чукотского автономного округа, характеризуется относительно низкой степенью освоенности (особенно в Якутии). Несколько более освоена русским этносом в этом плане территория современного Забайкальского края.

4. Зона охватывает территории, вошедшие в состав Российского государства с 1660 до 1760 г. Этот временной интервал характеризует окончание доимперской и начало имперской эпохи России. Длительность пребывания этих территорий в составе единого государства составляет от 250 до 350 лет.

В России в эту зону входят Южный Урал, Южная Сибирь и Камчатка. Но большая часть регионов данной зоны находится за пределами Российской Федерации. Это Западный и Северный Казахстан, часть Прибалтики (бывшие Эстляндия и Лифляндия), частично центральная и юго-восточная Украина. Здесь четко прослеживается резкое уменьшение доли русских в зависимости от длительности пребывания в составе Российского государства. На территориях, вошедших в состав России в доимперскую эпоху, русскоязычное население ныне составляет в среднем свыше 66%, в начальный период имперской эпохи — лишь немногим более 48%. Явным рубежом здесь стало именно начало имперской эпохи, когда расширение государства перестало сопровождаться интенсивной ассимиляцией местного населения со стороны русских переселенцев.

В пределах этой зоны высокой степенью языковой освоенности русским этносом характеризуются только российские территории на Дальнем Востоке, юге Сибири и Урала; за рубежом это Северо-Казахстанская область (другие области северной части Казахстана имеют значения языковой освоенности немного выше средних значений для данной зоны) и Донецкая область Украины. Большинство же зарубежных территорий (Прибалтика, Центральная Украина, запад Казахстана) имеют низкую или даже очень низкую степень трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС.

5. Зона включает территории, вошедшие в состав Российской империи в период ее расцвета (во второй половине XVIII в. — первой половине XIX в.). Длительность пребывания этих территорий в составе единого государства составляет от 150 до 250 лет.

Западный пояс этих территорий образуют приобретения России после раздела Речи Посполитой (Курляндия, Литва, Белоруссия, западно-центральная Украина), а также Южная Украина и Бессарабия. Южный пояс создают Северный Кавказ и почти все Закавказье, восточный пояс — регионы Дальнего Востока (Приамурье, Приморье). На этих землях сохраняется отмеченная в имперскую эпоху тенденция: чем меньше длительность пребывания территории в составе России, тем меньше здесь доля русскоязычных в настоящее время. На территориях, вошедших в состав России до Отечественной войны 1812 г., доля русскоязычного населения ныне немного превышает треть населения, на землях, вошедших в следующие полвека после войны, — лишь четверть населения.

В пределах данной зоны в первую очередь можно обозначить территории, где степень трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС имеет значение выше средних показателей. Это регион Латгале в Латвии, вся территория Республики Беларусь, Запорожская область Украины, Приднестровье, Крым, а также Ростовская область (характеризуется очень высокой степенью языковой освоенности русским этносом), республики Адыгея и Карачаево-Черкесия. Остальные территории зоны имеют низкую степень трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС, при этом минимальными значениями отличаются Луцкая и Ровенская области Украины, территории Грузии, Армении и Азербайджана, а также российские республики Ингушетия, Чечня и Дагестан.

6. Зона включает территории, вошедшие в состав единого государства на закате имперской эпохи (с середины XIX в.) и в советское время. Длительность пребывания этих территорий в составе единого государства составляет менее 150 лет.

В состав этой зоны входит большая часть Средней Азии, Западная Украина, Сахалин, Тува и Калининградская область. В особую категорию здесь выделены Калининградская область и юг Сахалина с Курильскими островами, являющиеся последними приобретениями России, т.к. здесь было осуществлено полное выселение местного населения после их включения в состав СССР. Эти территории отнесены к категории регионов с максимальным уровнем языковой освоенности русским этносом. На остальных же территориях, приобретенных государством в этот период, доля русско-

язычных ныне крайне мала (менее 12,5%) и опять же зависит от длительности пребывания этих территорий в составе единого государства. Именно на этих территориях доля русскоязычных в пределах всего постсоветского пространства минимальна. В первую очередь, это юг Центральной Азии и Западная Украина, где доля населения, считающего родным русский язык, составляет менее 2%. В этом плане с ними сравнимы только современные государства Закавказья.

В России, кроме названных выше двух областей, к территориям со значениями степени трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС выше средней отнесена также республика Тува. Среди зарубежных территорий данной зоны к этим же категориям относятся северо-восточная и восточная части Казахстана (включая его старую столицу — Алматы), северная часть Кыргызстана (со столицей) и столица Узбекистана. Остальные территории имеют низкую или очень низкую степень трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС.

ВЫВОДЫ

Исследование, опирающееся на понятийный аппарат концепций геокультурного пространства и геоэтнокультурных систем и нацеленное на изучение зависимости между длительностью пребывания территорий в составе единого государства и степенью трансформированности языкового пространства под воздействием Русской геоэтнокультурной системы, привело к следующим выводам. В целом нужно отметить общую закономерность, связанную с тем, что чем меньше длительность пребывания территории региона в составе единого государства, тем меньше в нем сейчас доля населения, считающего родным русский язык или использующего его для повседневного общения. Однако это лишь общий тренд: фактически в пределах каждой из крупных зон, выделенных по длительности пребывания в составе единого государства, имеются территории, в большей или меньшей степени подвергшиеся языковой трансформации под воздействием Русской ГЭКС. Эти различия связаны с особенностями этнокультурной обстановки на данных территориях и историко-политическим контекстом их вхождения в состав единого государства.

Максимальную интенсивность языковой освоенности русским этносом в сжатые сроки испытали такие регионы России, как Ростовская область, края и области в южной части Дальнего Востока, а также Калининградская область. Прямо противоположную позицию по этому критерию занимает ряд национальных автономий России. Но нужно отметить, что в пределах страны далеко не все национальные автономии характеризуются низкой степенью трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС. К примеру, республики Карелия и Удмуртия в этом плане не отличаются от “русских” регионов. С другой стороны, можно назвать республики, которые, с учетом длительности их вхождения в состав России, испытали наименьшую степень трансформированности языкового пространства под воздействием Русской ГЭКС. Это Чувашия, Татарстан, Башкортостан, Калмыкия, Дагестан, Ингушетия и Чечня.

За пределами России подавляющее большинство регионов ныне независимых государств подверглось минимальной языковой трансформации под воздействием Русской ГЭКС. Исключение составили все области и столица Республики Беларусь, уезд Ида-Вирумаа в Эстонии, регион Латгале в Латвии, Донецкая область Украины, области в северной и восточной частях Казахстана (включая г. Алматы), север Кыргызстана (со столицей) и столица Узбекистана. В связи с этим нужно отметить, что интен-

сивность языковой трансформации под воздействием Русской ГЭКС резко снизилась в имперский период истории России, и основной ареал проживания русскоязычного населения, за исключением названных выше регионов, ныне укладывается в современные границы Российской Федерации, то есть фактически в границы России доимперской эпохи.

Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ № 20-05-00369 “Трансформация этнокультурного пространства постсоветских государств: факторы, тренды, перспективы”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Васильева Т.В., Саакян Л.Н., Ускова О.А.* Русский язык как фактор, организующий русское культурное пространство в странах СНГ // Вестник Центра международного образования Московского государственного университета. Филология. Культурология. Педагогика. Методика. 2011. № 2. С. 103–109.
2. *Дирин Д.А.* Геокультурное пространство: понятие, структура, основные свойства и факторы дифференциации // География и природопользование Сибири. 2015. № 19. С. 45–56.
3. *Дирин Д.А.* Концепт “геокультурное пространство” в общественной географии // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2018. № 7. С. 146–160.
4. *Дружинин А.Г.* Евразийские приоритеты России (взгляд географа-обществоведа). Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. 268 с.
5. *Дружинин А.Г.* Классики “евразийства” о русско-тюркском взаимодействии (взгляд на прошлое, обращенный в будущее) // Псковский регионологический журн. 2020. № 3(43). С. 3–15.
<https://doi.org/10.37490/S221979310010263-2>
6. *Золян С.Т.* Русский язык и культурно-цивилизационное пространство СНГ // Слово.ру: балтийский акцент. 2012. № 2. С. 23–29.
7. Итоги Всероссийской переписи населения 2010 г. Население наиболее многочисленных национальностей по родному языку по субъектам Российской Федерации. С. 240–305. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol4/pub-04-09.pdf (дата обращения: 14.08.2020).
8. *Манаков А.Г.* Географический анализ динамики русского населения в республиках Прибалтики, Белоруссии, Украине и Молдавии во второй половине XX в. // Псковский регионологический журн. 2019. № 2(38). С. 3–14.
9. *Манаков А.Г., Хохрин А.Г.* Трансформация этнического пространства Казахстана и Средней Азии между переписями населения 1970 и 1989 гг. // Псковский регионологический журн. 2020. № 2(42). С. 55–70.
<https://doi.org/10.37490/S221979310008580-1>
10. *Манаков А.Г.* Этнокультурное пространство России: структура и геодинамика с XVIII в.: монография. Псков: Псковский государственный университет, 2018. 208 с.
11. *Николаенко Д.В.* Пространственно-временная динамика процессов социокультурного освоения территорий. Дисс. ... докт. геогр. наук. Харьков, 1999. 343 с.
12. *Сафронов С.Г.* Современные тенденции трансформации этнического состава населения России // Балтийский регион. 2015. № 3(25). С. 138–153.
13. *Стрелецкий В.Н.* Сдвиги в этническом расселении в России в конце XX—начале XXI вв. и их некоторые культурно-географические аспекты // Южно-Российский форум. 2011. № 1(2). С. 51–72.
14. *Стрельцова Я.Р.* Потенциал русского языка как средство интеграции на евразийском пространстве // Информационные войны. 2014. № 2(30). С. 81–87.
15. *Усний С.Я., Дружинин А.Г.* Очерки географии русской культуры. Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ, 1994. 576 с.
16. *Тишков В.А.* Русский язык и русскоязычное население в странах СНГ и Балтии // Вестник РАН. 2008. Т. 78. № 5. С. 415–422.
17. Population statistics of Eastern Europe & former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org/> (дата обращения: 14.08.2020).

The Russian Language Space as a Reflection of the Processes of Ethnocultural Transformation of Territories within a Unified State

A. G. Manakov¹, * and N. V. Danilkina¹, **

¹*Pskov State University, Pskov, Russia*

**E-mail: region-psk@yandex.ru*

***E-mail: natalia.links@yandex.ru*

The paper examines the current state of the Russian language space as a result of the interaction of various geo-ethnocultural systems (the term was suggested by Sushhij & Druzhinin, 1994). The study area includes so-called “post-Soviet” countries, that is, countries that experienced the impact of the Russian geo-ethnocultural system in the 20th century. The time intervals covered by the study vary depending on the duration of the stay of those countries or their parts within a unified state. The unified state is thereby exemplified by the Grand Duchy of Moscow the Tsardom of Russia, the Russian Empire, the USSR, and the Russian Federation. The aim of the study is to test the hypothesis that there is a connection between the duration of the stay of a countries or regions within the unified state and the degree of change in their language space under the influence of the Russian geo-ethnocultural system. For this, the regions of the post-Soviet space were grouped depending on the duration of their stay within the unified state. The latest assessment of the state of the Russian language space was given for 2010. As a result of the study, the hypothesis was confirmed only as a general trend, and therefore attention was paid to the regions that fell out of this pattern. In particular, within the Russian Federation, the Kaliningrad region and the southern regions of the Far East have relatively recently become part of the unified state, but these territories are characterized by drastic language change. By contrast, in Chuvashia, Tatarstan, Bashkortostan, Kalmykia, Dagestan, Ingushetia and Chechnya, despite the long duration of their stay as a part of Russia, the least degree of transformation of their language space under the influence of the Russian geo-ethnocultural system is observed.

Keywords: ethnocultural space, geo-ethnocultural system, Russian-speaking population, post-Soviet countries

REFERENCES

1. Vasil'eva T.V., Saakyan L.N., Uskova O.A. Russkij yazyk kak faktor, organizuyushhij russkoe kul'turnoe prostranstvo v stranah SNG // Vestnik Centra mezhdunarodnogo obrazovaniya Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Filologiya. Kul'turologiya. Pedagogika. Metodika. 2011. № 2. S. 103–109.
2. Dirin D.A. Geokul'turnoe prostranstvo: ponyatie, struktura, osnovnye svoystva i faktory differenciacii // Geografiya i prirodopol'zovanie Sibiri. 2015. № 19. S. 45–56.
3. Dirin D.A. Koncept “geokul'turnoe prostranstvo” v obshhestvennoj geografii // Social'no-ekonomicheskaya geografiya. Vestnik Associacii rossijskih geografov-obshhestvedov. 2018. № 7. S. 146–160.
4. Druzhinin A.G. Evrazijskie priority Rossii (vzglyad geografa-obshhestvedoveda). Rostov-na-Donu, Taganrog: Izdatel'stvo Yuzhnogo federal'nogo universiteta, 2020. 268 s.
5. Druzhinin A.G. Klassiki “evrazijskva” o russko-tyurkskom vzaimodejstvii (vzglyad na proshloe, obrashhennyj v budushhee) // Pskovskij regionologicheskij zhurn. 2020. № 3(43). S. 3–15. DOI 10.37490/S221979310010263-2
6. Zolyan S.T. Russkij yazyk i kul'turno-civilizacionnoe prostranstvo SNG // Slovo.ru: baltijskij akcent. 2012. № 2. S. 23–29.
7. Itogi Vserossijskoj perepisi naseleniya 2010 g. Naselenie naibolee mnogochislennyh nacional'nostej po rodnomu yazyku po sub'ektam Rossijskoj Federacii. S. 240–305. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol4/pub-04-09.pdf (data obrashcheniya: 14.08.2020).
8. Manakov A.G. Geograficheskij analiz dinamiki russkogo naseleniya v respublikax Pribaltiki, Belorussii, Ukraine i Moldavii vo vtoroj polovine XX v. // Pskovskij regionologicheskij zhurn. 2019. № 2(38). S. 3–14.
9. Manakov A.G., Hohrin A.G. Transformaciya etnicheskogo prostranstva Kazaxstana i Srednej Azii mezhdru perepisyami naseleniya 1970 i 1989 gg. // Pskovskij regionologicheskij zhurn. 2020. № 2(42). S. 55–70. DOI: 0.37490/S221979310008580-1

10. *Manakov A.G.* Etnokul'turnoe prostranstvo Rossii: struktura i geodinamika s XVIII v.: monografiya. Pskov: Pskovskij gosudarstvennyj universitet, 2018. 208 s.
11. *Nikolaenko D.V.* Prostranstvenno-vremennaya dinamika processov sociokul'turnogo osvoeniya territorij. Diss. ... dokt. geogr. nauk. Har'kov, 1999. 343 s.
12. *Safronov S.G.* Sovremennye tendencii transformacii etnicheskogo sostava naseleniya Rossii // Baltijskij region. 2015. № 3(25). S. 138–153.
13. *Strelecckij V.N.* Sdvigi v etnicheskom rasselenii v Rossii v konce XX—nachale XXI vv. i ih nekotorye kul'turno-geograficheskie aspekty // Yuzhno-Rossijskij forum. 2011. № 1(2). S. 51–72.
14. *Strel'czova Ya.R.* Potencial russkogo yazyka kak sredstvo integracii na evrazijskom prostranstve // Informacionnye vojny. 2014. № 2(30). S. 81–87.
15. *Sushhij S.Ya., Druzhinin A.G.* Ocherki geografii russkoj kul'tury. Rostov-na-Donu: Izd-vo SKNCz VSh, 1994. 576 s.
16. *Tishkov V.A.* Russkij yazyk i russkoyazychnoe naselenie v stranah SNG i Baltii // Vestnik RAN. 2008. T. 78. № 5. S. 415–422.
17. Population statistics of Eastern Europe & former USSR. URL: <http://pop-stat.mashke.org/> (data obrashcheniya: 14.08.2020).

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ БОСНИИ И ГЕРЦЕГОВИНЫ

© 2020 г. В. Л. Мартынов^{а, *}, В. С. Дегусарова^{а, **}, И. Е. Сазонова^{а, ***}

^а*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия*

**E-mail: lwowich@herzen.spb.ru*

***E-mail: wdegusarowa@gmail.com*

****E-mail: iesazonova@herzen.spb.ru*

Поступила в редакцию 26.10.2020 г.

После доработки 08.11.2020 г.

Принята к публикации 11.11.2020 г.

Босния и Герцеговина (БиГ) — одно из европейских государств, которым российская социально-экономическая география уделяет недостаточное внимание. БиГ в существующем виде появилась во время Второй мировой войны, когда на ее территории сталкивались интересы всех сторон, участвовавших в той войне на территории Югославии — коммунистических партизан Й.Б. Тито, сербских четников, хорватских усташей, а также вооруженных сил государств “Оси”. Во второй половине XX в. Босния и Герцеговина рассматривалась руководством Югославии как главный оплот в возможной войне либо против СССР, либо против государств НАТО. Военное освоение территории Боснии и Герцеговины определяло ее медленное экономическое развитие, что приводило к оттоку сербского и хорватского населения из БиГ. При этом для Боснии и Герцеговины характерно экономико-географическое единство территории, сложившееся еще в конце XIX—начале XX вв., когда эта территория принадлежала Австро-Венгрии. Гражданская война в БиГ 1992–1995 гг. коренным образом изменила страну. Последствия войны хорошо прослеживаются в геодемографических показателях. Показатели естественного движения населения, по которым выявляются стереотипы демографического поведения, у трех основных этнических групп современной Боснии и Герцеговины — мусульман, сербов и хорватов — ныне отличаются слабо. Однонаправленные тенденции изменения демографического поведения явственно свидетельствуют о сближении этих трех групп по образу жизни; при этом наблюдается отличие геодемографического поведения сербов и хорватов БиГ от населения Сербии и Хорватии соответственно, а боснийские мусульмане по своему демографическому поведению ныне намного ближе к христианским, чем к мусульманским народам. Объединение республик бывшей Югославии под эгидой Европейского Союза должно привести к “югославскому ренессансу”. Босния и Герцеговина со своим специфическим составом населения, расположенная в центре пост-Югославии, может стать ядром реинтеграции пост-югославских территорий.

Ключевые слова: Босния и Герцеговина, географическое положение, Югославия, военное освоение, экономическое развитие, отток населения, гражданская война, геодемография, Евросоюз, реинтеграция

DOI: 10.31857/S0869607120060051

ВВЕДЕНИЕ

Босния и Герцеговина, невзирая на постоянное упоминание в СМИ названия этого государства, представляет собой одно из наименее изученных российскими географами государств Западных Балкан. Во многом это объясняется кратковременностью существования этой страны, возникшей как одна из республик “новой Югославии” в 1945 г., распавшейся на несколько государственных образований в 1991–1992 гг. и фактически “собранной” заново в качестве государства — субъекта международного права в 1995 г. в результате принятия Дейтонских соглашений. Невзирая на специфичность государственного устройства, Босния и Герцеговина (БиГ) за 25 лет (1995–2020 гг.) своего независимого существования вполне состоялась как государство. При этом вплоть до начала 2010-х гг. общим местом рассуждений о дальнейшей судьбе свежесозданного государства было предсказание его скорого распада.

Политическое устройство Боснии и Герцеговины, определенное Дейтонскими соглашениями 1995 г., очень сложно. Границы Республики Сербской (РС) и Федерации Боснии и Герцеговины (Федерации БиГ, ФБиГ), официально именующихся “энтитетами”, имеют весьма причудливый характер. При этом территория Республики Сербской фактически состоит из трех частей — северной, центральной и южной. Северную часть от центральной отделяет округ Брчко, на который не распространяется власть ни одного из энтитетов. Центральная часть РС от южной ее части по сути отделена Боснийско-Подринским кантоном Федерации Боснии и Герцеговины. Формально разрыва территории РС там нет, но дороги из центральной в южную часть Республики Сербской идут либо через Федерацию Боснии и Герцеговины, либо через Сербию и Черногорию (рис. 1).

Словосочетание “довоенное время”, которое для большей части Европы означает время перед началом Второй мировой войны, в БиГ относится ко времени до 1992 г. Когда пишут и говорят просто о “войне”, то это война 1992–1995 гг. “После войны” означает “после 1995 г.”. Далее термины “довоенное”, “военное” и “послевоенное” время (без уточнения, о какой войне идет речь) в данной статье будут применяться так, как они используются в современной Боснии и Герцеговине.

Как ни странно, свидетельством устойчивости БиГ можно считать постоянно возникающие противоречия между Республикой Сербской и мусульманско-хорватской Федерацией Боснии и Герцеговины. Какими бы ни были эти противоречия, в последние годы все они разрешаются вполне мирно. В ходе разрешения почти каждого такого противоречия Республика Сербская угрожает выйти из состава БиГ, но это происходит настолько часто, что практически перестало восприниматься всерьез кем бы то ни было, включая самих боснийских сербов. Риторика лидеров остальных двух народов также бывает весьма жесткой, но она остается всего лишь риторикой, в значительной мере предназначенной для внешнего мира.

Очевидно, что выход Республики Сербской из состава БиГ невозможен в силу географических причин: ее основной, северный регион, где и расположена столица РС Бая Лука, примыкает только к Хорватии, и в случае выхода из состава БиГ единственным возможным путем, связывающим северную часть РС с Сербией, станет путь через Хорватию. Кратчайшая дорога между Бая Лукой и Белградом, во времена СФРЮ¹ носившая название “Братство—Единство”, которой и ныне пользуются жители северной части Республики Сербской, проходит именно так. То, что Хорватия далеко не восторженно примет подобное развитие событий, можно утверждать с полной уверенностью. Прямой широкий выход к Сербии имеют наименее урбанизированные и бедные территории РС, расположенные вдоль восточной границы БиГ, но Сербия, социально-экономическая ситуация в которой сейчас очень сложна, совершенно не склонна

¹ Социалистическая Федеративная Республика Югославия (существовала в 1945–1992 гг.).

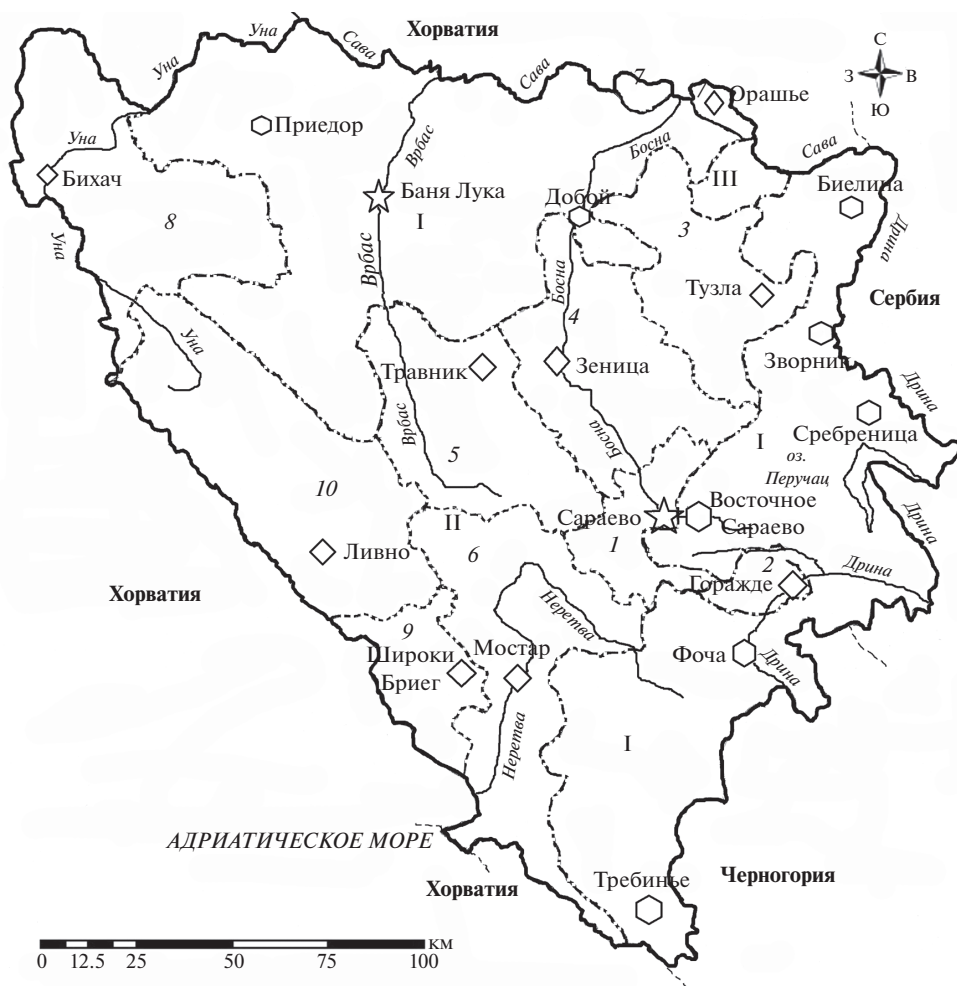


Рис. 1. Политико-административное устройство Боснии и Герцеговины. **Энтитеты:** I – Республика Сербская, II – Федерация Боснии и Герцеговины, III – округ Брчко (не является энтитетом, не входит в состав других энтитетов). **Кантоны Федерации Боснии и Герцеговины:** 1 – Сараевский, 2 – Боснийско-Подринский, 3 – Тузланский, 4 – Зеницко-Добойский, 5 – Среднебоснийский, 6 – Мостарско-Неретванский, 7 – Посавский, 8 – Уна-Санский, 9 – Западно-Герцеговинский, 10 – Кантон 10 (неофициально – Герцеговинско-Боснийский).

Fig. 1. Political and administrative structure of Bosnia and Herzegovina.

“интегрировать” эти районы. Южная герцеговинская часть РС с главными городами Фоча и Требинье может взаимодействовать главным образом с Черногорией, которая все менее склонна поддерживать любые сербские начинания. Кроме того, главная и в сущности единственная дорога между северной боснийской и южной герцеговинской частями Республики Сербской проходит через Сараево, то есть через территорию ФБиГ.

Хорватские регионы не смогут выйти из состава БиГ по той простой причине, что большая часть хорватских поселений расположена “чересполосно” с мусульманскими. При этом попытка боснийских хорватов покинуть состав БиГ неизбежно столк-

нелся с ожесточенным противодействием со стороны мусульман, которые ради такого случая могут заключить альянс с сербами. Ничего необычного или “противоестественного” в таком предположении нет — во время войны 1992–1995 гг. альянсы заключались самые неожиданные. Мусульмане и хорваты, ныне образующие Федерацию БиГ, вступили в эту войну союзниками, затем стали врагами и закончили вновь союзниками. В составе армии Республики Босния и Герцеговина против Югославской народной армии и других силовых структур Югославии первоначально воевали и мусульмане, и хорваты, и сербы. Мусульмане Западной Боснии в ходе войны сражались против остальных мусульман и хорватов в союзе с сербами.

Сейчас межэтническое напряжение явно спало, хотя при внимательном рассмотрении оно все же заметно. Показательный в этом отношении пример — г. Мостар, разделенный р. Неретва на две части: западную хорватскую и восточную мусульманскую. Ныне восстановлены все мосты через Неретву, разрушенные во время войны 1992–1995 гг., в том числе знаменитый Старый мост, архитектурный символ Мостара², расстрелянный хорватами из танков во время войны из непонятных соображений: военного значения этот мост не имел и иметь не мог. Движение через мосты абсолютно свободное и беспрепятственное. Оба вокзала (железнодорожный и автобусный) находятся в мусульманской части Мостара, куда ходит общественный транспорт, в том числе и из хорватских кварталов. Над западной (хорватской) частью города возвышается католический крест, поставленный на горе. Над восточной (мусульманской) частью также на горе развешивается огромный флаг Боснии и Герцеговины с надписью под ним “БиГ, любим тебя!” (“BiH, volimo te!”).

Кроме этого, на восточной окраине Мостара восстанавливается сербский православный собор св. Троицы — самый крупный православный собор этого города, разрушенный во время войны. При этом численность и доля сербского населения в Мостаре резко уменьшилась во время войны и послевоенное время. В 1991 г. при проведении последней югославской переписи населения, происходившей в условиях нарастания этнорелигиозных противоречий, численность населения Мостара была определена в 126 тыс. чел., из которых около 44 тыс. мусульман, примерно 43 тыс. хорватов и около 24 тыс. сербов. В 2017 г. в Мостаре жили 106 тыс. чел., из которых 47 тыс. мусульман, 43 тыс. хорватов и немногим более 4 тыс. сербов [3]. Мостарские сербы проживали и проживают на восточной окраине мусульманской части Мостара и в его восточных пригородах.

При этом во многих городах БиГ, включая Мостар, где бои были особенно ожесточенными, стены домов по сей день иссечены пулями. Вид этих стен заставляет радоваться хотя бы тому, что тяжелое вооружение и авиация в ходе войны 1992–1995 гг. почти не применялись, иначе бы вся Босния и Герцеговина стала грудой развалин. Но в этих домах живут люди, в их нижних этажах расположены многочисленные магазинчики, по улицам не только ездят автомобили, но и ходит общественный транспорт. Автобусные маршруты проходят через всю территорию БиГ, соединяя населенные пункты разных ее частей как между собой, так и с другими странами (самый дальний автобусный маршрут, который довелось увидеть авторам — “Сараево—Копенгаген”). Но железнодорожные маршруты ныне ограничиваются территорией БиГ, соединяя Сараево с Баня Лукой с одной стороны и Мостаром с другой.

Официальные органы БиГ используют два алфавита — латиницу и кириллицу; написание двумя алфавитами применяется в расписаниях транспорта, оба алфавита используются при обозначении названий всех железнодорожных станций как в РС, так и в Федерации БиГ. Однако на небольших автобусных станциях их названия обозначены в зависимости от того, представители какой этнической группы там проживают. Там, где живут преимущественно сербы, написано “станция” (станция) кириллицей и

² Построен в 1557–1566 г. в период господства Османской империи при султанах Сулеймане Великолепном.

“stanica” латиницей, преимущественно мусульмане — только “stanica” латиницей, хорваты — “kolodvor” (станция, вокзал — одно из слов, отличающих хорватский язык от сербского и боснийского). Два алфавита используются и на пограничных штампах. Но и в Республике Сербской используется преимущественно латиница, хотя на одном из въездов в нее со стороны Федерации БиГ на скале размещена огромная надпись “Добро пожаловать в землю кириллицы!”.

Что же можно считать объединяющим фактором в этом едином государстве двух алфавитов и трех религий? И как бы странно это ни казалось, это экономико-географическое единство территории, сложившееся еще в австро-венгерские времена. Тогда в целом сформировалась ныне существующая сеть путей сообщения на территории современной БиГ. В частности, австрийцами была построенная фантастическая по своей сложности железная дорога Сараево—Мостар, почти вся трасса которой проходит в искусственных сооружениях (туннелях, виадуках и т.д.). Эта дорога, представляющая собой одно из “железнодорожных чудес света”, соединила Боснию с Герцеговиной.

Экономико-географическое единство еще более укрепилось в югославское время, когда Сараево стало ключевым коммуникационным центром всего Динарского нагорья, представляющего собой природную основу Боснии и Герцеговины и в то же время водораздел бассейнов Дуная (Босния) и Адриатического моря (Герцеговина). Но экономико-географическое единство никоим образом не повлияло на политическую географию БиГ, определяемую главным образом этнорелигиозными противоречиями. Гражданскую войну в Боснии и Герцеговине 1992—1995 гг. можно считать одним из подтверждений того, что экономические и политические процессы имеют принципиально разную природу и развиваются независимо друг от друга [10]. На Балканах это заметно особенно ярко. Экономическое взаимодействие определяется потоками вещества и энергии, перемещающимися в пространстве; политические процессы — информационными потоками, идущими во времени.

Быть на водоразделе как в природном, так и в этнорелигиозном отношении — это историческая и географическая судьба БиГ, общая для всех населяющих ее “народов и народностей” (во времена социалистической Югославии к “народам” относили этнические группы, представители которых в основном проживали в пределах страны, к “народностям” — представителей этносов, в основном живших за пределами Югославии).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нынешняя Босния и Герцеговина в своих существующих границах была образована в годы Второй мировой войны. В г. Яйце, расположенном в центральной части БиГ, в 1943 г. было созвано второе заседание Антифашистского веча народов Югославии, провозгласившее создание “новой Югославии”, построенной на федеративных началах. Территория нынешней БиГ была главной опорной базой коммунистического партизанского движения под командованием Й.Б. Тито. Мозаичная этническая структура населения, определяемая природными условиями, способствовала тому, что в нынешних пределах БиГ идеи югославского коммунизма в годы Второй мировой войны нашли большую поддержку. В более однородных по составу населения частях Югославии поддержка коммунистического партизанского движения была гораздо слабее [11].

Наиболее известные бои между коммунистическими партизанами и вооруженными силами государств “Оси” происходили в Боснии и Герцеговине. В югославской исторической терминологии это “битвы”: например, “битва при Козаре” 1942 г. или “битва при Неретве” 1943 г. Но надо осознавать, что по сравнению, например, со сражениями на советско-германском фронте Второй мировой войны, югославские “битвы” по объему задействованных в них сил имели характер боев местного значения. Однако

при этом в пределах Боснии и Герцеговины сталкивались между собой все силы, воевавшие в Югославии — коммунистические партизаны, сербские четники, хорватские усташа, вооруженные силы государств “Оси”, к которым принадлежал в числе прочих сформированный из белоэмигрантов и советских военнопленных “Русский охранный корпус” численностью свыше десяти тысяч человек.

На долю Боснии и Герцеговины приходится 40% жертв, понесенных Югославией во Второй мировой войне [3]. Правда, сведения о потерях во Второй мировой войне сильно зависят от “исторической политики” пост-югославских государств. Существуют сербские подсчеты, согласно которым Босния и Герцеговина во Второй мировой войне потеряла 904 тыс. чел., из них 721 тыс. сербов, 68 тыс. мусульман, 24 тыс. хорватов и 11 тыс. евреев [15]. Есть хорватские подсчеты, согласно которым потери БиГ составили 316 тыс. чел., из которых сербы — 164 тыс., мусульмане 75 тыс., хорваты 64 тыс., евреи 9 тыс. чел. [24]. Какие из этих подсчетов верны, вряд ли можно установить. Но “военно-исторические” батальи уже не воспринимаются в бывшей Югославии в целом и в БиГ в частности так остро, как в 1990-е гг. В 2020 г. один из кандидатов в хорватский сабор (парламент) по избирательному округу XI (хорваты за пределами Хорватии) от боснийских хорватов заявил буквально следующее: “Для меня очевидно, что хорватская общественность любит развлекаться партизанами, четниками и усташами. Но есть реальные проблемы, откладывание которых наносит непоправимый ущерб. А вопросы Второй мировой войны можно обсуждать в свободное время в кафанах...”³ [21].

Одна из главных достопримечательностей современного Сараево — огромная мемориальная доска в память его освобождения в апреле 1945 г. Народно-освободительной армией Югославии (Сремский фронт — одна из самых малоизвестных в нашей стране страниц Второй мировой войны в Европе). При этом большая часть памятников и мемориальных досок в том же Сараево посвящена прославлению воевавших против Югославии в 1990-е гг. Это одно из противоречий, переплетение которых и образует нынешнюю Боснию и Герцеговину.

В социалистической Югославии БиГ была в сущности ядром, соединявшем единой территорию СФРЮ. Традиционно считается, что “центральное” географическое положение способствует развитию территории. Но это далеко не всегда так. Транспортные коммуникации, проходящие через ту или иную территорию, могут как способствовать ее развитию, так и препятствовать ему. Все зависит от других факторов и условий, как географических, так и других, действие которых далеко не всегда можно предугадать.

В случае Боснии и Герцеговины решающим можно считать “военный фактор”. Значительные потери населения во время Второй мировой войны и связанные с войной разрушения привели к массовому оттоку жителей сразу после войны. Кроме этого, становление новой республики осложнялось фактором военно-политической разобщенности. Практически каждая семья в Боснии и Герцеговине независимо от вероисповедания оказалась вовлечена в военные действия на той или иной стороне. Как утверждает Е.Ю. Гуськова, характеризуя ситуацию в республике после Второй мировой войны, “В БиГ трудности межнационального диалога между сербами, мусульманами и хорватами сопровождались серьезными противоречиями между ... усташами, четниками и партизанами, а также национально-классовыми группами населения” [1, с. 265]. Другими словами, противоречия проявлялись не только в отношениях между этнорелигиозными группами, но и внутри этих групп. Сербские партизаны чувствовали после мая 1945 г. большее взаимопонимание с такими же партизанами — хорватами или мусульманами, чем с сербами-четниками, воевавшими против них; то же самое относится и к отношениям между хорватами-партизанами и хорватами-усташами,

³ Кафана — в большинстве бывших югославских стран местные бистро, в которых в первую очередь подают алкогольные напитки и кофе.

уничтожавшими своих противников в лагерях смерти, самым страшным из которых был Ясеновац (сейчас его территория пограничной р. Сава разделена между БиГ и Хорватией). Но всем им приходилось жить вместе на очень небольшом пространстве Боснии и Герцеговины, площадь которой составляет 51 тыс. км².

Такого количества этнических, религиозных, социальных противоречий, как в Югославии и особенно в БиГ, не было нигде в Европе. Можно только повторить, что удивляться следует не распаду Югославии, а тому, что это государство просуществовало так долго [9].

Но “военный фактор” проявлялся не только в военных потерях и разрушениях Второй мировой войны. В 1950-е гг. югославским руководством в качестве главного военного противника рассматривался Советский Союз; в 1960–1980-е гг. СССР определялся как один из двух главных вероятных противников СФРЮ наряду с НАТО. До конца существования Организации Варшавского договора (ОВД), равно как и СФРЮ, значительная часть Югославской народной армии (ЮНА) была развернута вдоль границы с Венгрией, в которой была размещена советская Южная группа войск. Но на части ЮНА, согласно принятой в Югославии после ввода войск ОВД в Чехословакию в 1968 г. доктрине “общенародной обороны”, возлагалась задача сдерживать натиск наступающих сил противника до полной мобилизации Сил территориальной обороны (СТО), которые и должны были вести основную борьбу с агрессором [19]. Силы территориальной обороны у каждой республики были свои. В начале 1990-х гг. именно хорошо обученные и оснащенные части республиканских СТО стали “могильщиками” югославской государственности, послужив основой вооруженных сил новых государств, в том числе и БиГ. На их основе была создана и армия Республики Сербской, и армии боснийских мусульман и хорватов.

С обострением советско-югославских отношений в 1948 г. режим Тито стал рассматривать Боснию и Герцеговину из-за ее “срединного” географического положения как ключевой в военном отношении регион Югославии — своеобразный бастион, о который должны были разбиться наступающие части Советской Армии.

По словам бывшего союзного секретаря (министра) по делам народной обороны СФРЮ в 1982–1988 гг. Б. Мамулы в интервью для сербской газеты “Политика” (2011 г.), командование Югославской народной армии считало, что в Сурчине (аэропорт Белграда) “в случае вторжения с Востока ожидался воздушный десант больших размеров в стратегической военной операции через Бачку и Срем против Белграда” [5]. Поскольку Белград полагался главной жертвой советского вторжения, то командные пункты, военные заводы, авиабазы югославское руководство полагало необходимым размещать на удалении от столицы, и наилучшим регионом для этого была сочтена Босния и Герцеговина. На территории республики находятся бывшие подземные командные пункты (КП), предназначавшиеся для руководства СФРЮ и высшего командования ЮНА: главный КП под горой Явор в районе г. Хан Пиесак (нынешняя Республика Сербская) и резервный КП под горой Златар в районе г. Кониц в Федерации БиГ. Были построены подземные авиабазы Желява на границе БиГ и Хорватии (сейчас ФБиГ, Уна-Санский кантон), Буна в Мостаре, предназначенная для обслуживания авиазавода в этом же городе, и подземные военные заводы (Витез, Вогошче, Лепница, Нова Горажде, Нови Травник). По некоторым оценкам, на территории Боснии и Герцеговины находилось до 17 секретных военных подземных объектов, официальное же их число — шесть [20]. Были построены также многочисленные “обычные” военные заводы. В случае внешней агрессии против Югославии Босния и Герцеговина превратилась бы в “твердыню” СФРЮ.

Но эта “твердыня” разрушилась изнутри, и все огромные средства и силы, израсходованные на ее создание и укрепление, оказались выброшенными впустую. Югославская народная армия могла защитить пределы Боснии и Герцеговины от внешнего врага, наступающего с любого направления. Но к борьбе с внутренним врагом она

оказалась совершенно не готова. В настоящее время все военные сооружения югославского времени полностью заброшены, а частично — уничтожены.

Какое влияние оказала милитаризация территории республики на ее развитие, определенно сказать сложно. Но судя по активному оттоку жителей за пределы БиГ во времена социалистической Югославии, благоприятным оно не было.

Сразу же после Второй мировой войны начинается миграция населения из разоренной войной Боснии и Герцеговины, особенно из наиболее пострадавших ее частей. Так, сербы из Боснии и Герцеговины в числе сербов из других республик Югославии в 1946–1947 гг. в ходе “союзной колонизации Воеводины” организовано переселяются на место покинувших этот автономный край венгров и немцев. Всего в Воеводину в это время было переселено 250 тыс. сербов, из них 76 тыс. — сербы из БиГ [13]. По другим данным, из БиГ в Воеводину было переселено 86 тыс. сербов [24].

За 1948–1981 гг. отрицательное сальдо миграционного баланса Народной, затем Социалистической Республики Босния и Герцеговина (СР БиГ) составило около 550 тыс. чел., или примерно шестую часть ее населения. Основными направлениями внутригосударственной (в пределах СФРЮ) миграции были Сербия, куда выехало 48,6% мигрантов (при этом доля сербов в общем числе выехавших из СР БиГ составляла 49,5%), и Хорватия, в пределы которой переселилось 42,5% мигрантов (доля хорватов в общем числе выехавших из СР БиГ составила 27,1%). Мусульмане за пределы БиГ переселялись мало: их доля в общей численности выехавших за пределы республики составила 5,4%. Почти все выехавшие хорваты (94%) переселились в Хорватию. Доля сербов, переехавших в Сербию, была ниже и составляла 77%, соответственно 23% выехавших из БиГ сербов поселилось в других республиках СФРЮ. Можно предположить, что это главным образом Хорватия и Словения. Мусульмане выезжали в Хорватию (примерно 50% миграционного потока), Словению (около 30%) и Сербию (примерно 15%). За 1981–1991 гг. отрицательное сальдо миграционного баланса БиГ составило еще 180,5 тыс. чел. [7].

Столь значительное отрицательное сальдо миграционного баланса для республики, общая численность населения которой к 1991 г. составляла около 4,5 млн чел., стало однозначным свидетельством ее общего неблагополучия, которое к тому же постоянно нарастало. Сербия и Хорватия со своими столицами — соперниками Белградом и Загребом — “вытягивали” из Боснии и Герцеговины население, вовлекая в зоны своего притяжения окраинные части этой республики. Значение БиГ для Югославии сокращалось. Одновременно с этим снижалось значение Югославии для остального мира, что было связано с коренной трансформацией системы международного разделения труда на глобальном уровне, происходившей с середины 1970-х гг.

Выезд сербского и хорватского населения за пределы БиГ был одной из причин роста доли и численности мусульман. В 1948 г. соотношение основных этнорелигиозных групп населения Боснии и Герцеговины было следующим: мусульмане 30,7% населения, сербы 44,3%, хорваты 23,9%. При этом термин “мусульмане” в качестве обозначения этнической принадлежности в СФРЮ начал употребляться с 1961 г. В ходе переписи 1971 г. к мусульманам себя отнесли 39,5% населения БиГ [2]. По переписи 1991 г. доля мусульман составила 43,4%, сербов 31,2%, хорватов 17,3%, прочих 8,1% [18]. По переписи 2013 г. доля мусульман в БиГ составила 50,1%, сербов 30,8%, хорватов 15,4% [22].

После краха Югославии и начала войны в БиГ выезд населения за ее пределы ускорился. За 1992–1995 гг. общее число беженцев и вынужденных переселенцев из БиГ составило 2,5 млн чел., или 55% довоенного населения республики [7]. Столь большая численность и доля беженцев и вынужденных переселенцев также связана с географическим положением Боснии и Герцеговины: выезд оттуда был и остается возможным в направлении трех граничащих с БиГ республик — Сербии, Хорватии и Черногории. Из этих стран значительная часть вынужденных мигрантов выезжала в те страны За-

Таблица 1. Естественное движение населения Боснии и Герцеговины во второй половине XX–начале XXI вв., ‰ (ОКР – общий коэффициент рождаемости, ОКС – общий коэффициент смертности, ЕП/У – естественный прирост/убыль) (составлено по [8, 12, 14, 17, 22])

Table 1. Natural movement of the population of Bosnia and Herzegovina in the second half of the XX–early XXI centuries, ‰. (ОКР – birth rate, ОКС – mortality, ЕП/У – natural increase/decrease of population) (compiled by [8, 12, 14, 17, 22])

Годы	Сербы*			Хорваты**			Мусульмане***		
	ОКР	ОКС	ЕП/У	ОКР	ОКС	ЕП/У	ОКР	ОКС	ЕП/У
1961	26.6	7.2	19.4	33.9	9.1	24.8	40.6	11.1	29.5
1971	17.6	6.3	11.3	21.4	6.7	14.7	25.2	6.6	18.6
1981	14.8	7.1	7.7	15.8	6.9	8.9	21.0	6.2	14.8
1991	13.9	6.9	7.0	14.7	6.7	8.0	20.4	6.4	14.0
2016	8.2	12.1	–3.9	6.0	10.4	–4.4	9.3	10.0	–0.7
2019****	8.3	12.9	–4.6	5.7	10.6	–4.9	8.5	10.5	–2.0

Примечания: * за 2016 и 2019 гг. – Республика Сербская; ** за 2016 и 2019 гг. – средний показатель по хорватским кантонам Федерации БиГ (в качестве хорватских кантонов учитывались Посавский, Герцеговинско-Неретванский, Западно-Герцеговинский и кантон 10); *** за 2016 и 2019 гг. – средний показатель по мусульманским кантонам Федерации БиГ (в качестве мусульманских кантонов учитывались Уна-Санский, Зеничко-Добойский, Боснийско-Подринский, Средне-Боснийский, Тузланский и Сараевский); **** для Республики Сербской – 2018 г. Округ Брчко в расчетах не рассматривался и не учитывался.

падной Европы, которые соглашались принимать беженцев из БиГ. Но многие оседали и в самих этих республиках.

Но изменение доли этнорелигиозных групп объяснялось не только механическим, но и естественным движением населения (табл. 1).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исходя из приведенных в таблице данных, в начале 1960-х гг. “государствообразующие” этносы БиГ находились на второй стадии демографического перехода, когда смертность начинает снижаться, а рождаемость остается высокой, но на разных ее уровнях. Характерной особенностью БиГ является то, что с 1961 до 1991 г. наиболее близкий к средне-европейскому тип воспроизводства населения был характерен для сербов. Это противоречит широко распространенному убеждению в том, что хорваты-католики – более “европейский” (подразумевается “цивилизованный”) народ, чем их восточные соседи – православные сербы. В действительности хорваты более “архаичный” народ, чем сербы, и не только в Боснии и Герцеговине. Демографические показатели второй половины XX в. это наглядно подтверждают. Но наиболее консервативный тип демографического поведения, близкий к азиатскому, естественно, был характерен для мусульман. Для сопоставления особенностей и тенденций демографического развития предпочтительнее использовать показатели суммарного, а не общего коэффициента рождаемости, но в случае БиГ это затруднено недостаточностью статистической базы, связанной с войной 1992–1995 гг., и длительными процессами создания новой государственности в РС и ФБиГ.

Тенденции изменения демографического поведения у всех трех боснийских народов за 30 лет довоенного развития (1961–1991 гг.) были в целом одинаковы: общий коэффициент рождаемости снизился у каждого из них примерно в два раза, но поскольку исходный уровень 1961 г. сильно различался, то разрыв в уровне рождаемости к началу югославского кризиса в 1991 г. также сохранялся высоким. Но разрыв в уровне смертности сократился очень сильно, и общий коэффициент смертности у всех трех народов перед началом гражданской войны различался в целом незначительно. В

целом для предвоенного демографического развития БиГ было характерно сближение показателей естественного движения населения, что свидетельствует о сходстве процессов развития различных этнических групп. Основным фактором этого сближения являлась урбанизация: представители всех трех этнорелигиозных групп активно переселялись из сельской местности в города, где бывшие сельских жители перенимали городской образ жизни.

Война 1992–1995 гг. ускорила нормальное течение “демографического перехода”, не изменив его направленности. В послевоенные десятилетия изменение демографических стереотипов у сербов, мусульман, хорватов также было в целом однонаправленным — снижение рождаемости, рост смертности. Рождаемость у сербов за 1991–2016 гг. снизилась в 1.7 раза, у хорватов в 2.5 раза, у мусульман в 2.2 раза; смертность выросла в 2.1, 1.6 и 1.6 раза соответственно. Изменение характера естественного движения населения тесно связано с его же механическим движением. На протяжении десятилетий за пределы БиГ выезжали главным образом представители экономически активного населения; они же, будучи наиболее “мобильными”, составляли основную часть беженцев из республики во время гражданской войны 1992–1995 гг. и послевоенное время.

Соответственно, представителей того поколения, которое обеспечивает большую часть рождаемости, в БиГ осталось относительно немного в каждой этнорелигиозной группе. Это можно подтвердить на примере Республики Сербской. В 1998 г. из общего числа новорожденных в 13 527 чел. на долю матерей в возрастной группе от 20 до 29 лет приходилось примерно 65% детей, или 8785 чел. В 2016 г. общая численность новорожденных снижается до 9452 чел., или примерно на 30%. Из них на долю матерей в возрасте от 20 до 29 лет приходится 4836 чел., что составляет 55% от численности детей, родившихся у детей той же возрастной группы в 1998 году, или 51% от общей численности детей, родившихся в 2016 г. (рассчитано по [8]). Такое развитие событий в целом соответствует общеевропейским тенденциям увеличения среднего возраста матерей, и, возможно, оно связано с трансформацией возрастного состава населения, в данном случае женского. Но для детального исследования этого вопроса исходных данных пока что недостаточно. На основании сходства основных демографических процессов можно предположить, что подобные же тенденции характерны для хорватов и мусульман.

Трансформация возрастной структуры населения в связи с событиями и последствиями войны 1992–1995 гг. была и остается основной причиной снижения рождаемости. Рост смертности связан с увеличением доли населения старших возрастных групп, также характерным для всех трех этнорелигиозных общин. Более высокий уровень смертности сербского населения связан с деградацией системы сербского сельского расселения. Во время войны сербские села и их жители уничтожались войсками хорватов и мусульман; некоторые из этих сел навсегда исчезли с лица Земли. После войны многие сербы, жившие до этого в селах, предпочли в них не возвращаться, а поселиться в городах, которые во время войны обеспечивали большую безопасность. Примерно так же действовали и хорваты, и мусульмане.

К 2018–2019 гг. уровень рождаемости у мусульман в БиГ стал таким же, как у сербов. Однако общий коэффициент смертности у мусульман ниже, что связано с более высокой рождаемостью до начала 1990-х гг. Доля представителей старших возрастных групп среди мусульманского населения ниже, чем среди сербского. Поэтому для мусульманского населения БиГ характерен более низкий показатель естественной убыли, чем для сербского. Но и здесь прослеживаются различия, связанные с географическим положением. Среди “мусульманских” кантонов БиГ наиболее благоприятное сочетание рождаемости и смертности имеет кантон Сараево, большая часть населения которого проживает в столице: на 2019 г. общий коэффициент рождаемости там составлял 10.3, общий коэффициент смертности 10.5. А для расположенного в непосред-

ственной близости от Сараево горного Боснийско-Подринского кантона характерны наихудшие демографические показатели среди мусульманских кантонов Федерации БиГ: общий коэффициент рождаемости 8.7, общий коэффициент смертности 14.0. Очень сходные демографические показатели в общинах РС, примыкающих к Боснийско-Подринскому кантону ФБиГ [8].

Мусульмане БиГ по своему демографическому поведению сейчас более сходны с европейскими христианскими народами, чем с другими исламскими нациями. Война 1992–1995 гг. ускорила процесс демографической трансформации боснийских мусульман в направлении их “европеизации”, продолжавшейся на протяжении второй половины XX в.

Из хорватских кантонов (неофициально боснийские хорваты именуют их так же, как административные единицы Хорватии — жупании) демографические показатели хуже в Боснии, чем в Герцеговине. Наихудшими демографическими показателями характеризуется Посавский кантон, расположенный на северо-востоке БиГ и отделенный от основной территории ФБиГ Республикой Сербской и округом Брчко: здесь общий коэффициент рождаемости на 2019 г. составлял 3.0, а общий коэффициент смертности 11.7. Для “Кантона 10” (неофициальное название — Герцеговинско-Боснийский кантон, или, гораздо чаще, Герцеговинско-Боснийская жупания), также примыкающего к Хорватии, но на противоположной, западной окраине БиГ, общий коэффициент рождаемости составляет 4.5, общий коэффициент смертности 10.8. В Герцеговине демографические показатели “хорватских” кантонов намного лучше. В Западно-Герцеговинском кантоне, где хорваты абсолютно преобладают, общий коэффициент рождаемости составлял в 2019 г. 7.8, общий коэффициент смертности 9.4; в Герцеговинско-Неретванском кантоне, более смешанном по этнорелигиозному составу населения, общий коэффициент рождаемости составлял 7.5, общий коэффициент смертности 10.5.

При этом как сербы, так и хорваты в БиГ по своему демографическому поведению отличаются от своих соотечественников в Сербии и Хорватии соответственно. Так, в 2018 г. рождаемость и смертность в Республике Сербской были ниже, чем в Сербии (общий коэффициент рождаемости в РС — 8.3, в Сербии — 9.2; смертности — 12.9 и 14.3 соответственно) (данные по Сербии по [23]). Если сравнить средние показатели по “хорватским” кантонам БиГ и Хорватии, то рождаемость у хорватов БиГ значительно ниже, чем в Хорватии (общий коэффициент рождаемости в 2018 году 5.7 и 9.0 соответственно), но ниже и смертность (10.6 и 12.9) (сведения по Хорватии по [16]). Различия в демографическом поведении трех главных народов БиГ по состоянию на 2018–2019 гг. меньше, чем аналогичные различия между представителями одних и тех народов — сербов и хорватов — в Боснии и Герцеговине и за ее пределами.

ВЫВОДЫ

После десятилетий раскола южных славян на территории бывшей Югославии начинают проявляться и усиливаться “про-югославские” настроения. Все более вероятное вступление всех пост-югославских государств, включая БиГ, в состав Европейского Союза неизбежно будет способствовать снижению уровня противостояния между югославскими народами и народностями. Босния и Герцеговина с ее специфическим географическим положением и составом населения может стать пространственной основой “югославского ренессанса”. Следует отметить, что подобное развитие событий представляется очень вероятным, исходя из происходящих на протяжении длительного времени процессов “гомогенизации” пост-Югославии под воздействием Евросоюза, который основной своей задачей, как можно предположить, видит “успокоение” региона перед тем, как начать процесс его интеграции в ЕС. Роль России в этих процессах крайне невелика, и как-либо влиять на них РФ не в состоянии [4].

Очевидно, что никакая другая часть бывшей Югославии, кроме Боснии и Герцеговины, не сможет стать пространственной основой интеграции славян Западных Балкан в составе “единой Европы”. Бывшая столица Югославии Белград ныне воспринимается в первую очередь как сербский город и фактически является таковым. Очень часто можно столкнуться с тем, что за пределами бывшей Югославии, в том числе и в России, “югославская” идея отождествляется с “сербской”. Но это далеко не так. Распад Югославии произошел во многом из-за нарастания в Сербии 1980-х гг. националистических настроений. Уже упоминавшийся бывший союзный секретарь по делам народной обороны в 1982–1988 гг. Б. Мамула в другом своем интервью “Политике” 2011 г. утверждал, что причиной развала Югославской народной армии, повлекшего за собой распад Югославии, был сербский национализм, олицетворяемый С. Милошевичем [6].

Второй по величине город бывшей Югославии — Загреб — столь же очевидно хорватский, а хорватский национализм страшен для всех прочих народов и народностей бывшей Югославии со времен про-гитлеровского “Независимого Хорватского государства” эпохи Второй мировой войны. Любляна, Скопье, Подгорица расположены на окраинах “югославского мира” и хотя бы поэтому в качестве центров “югославского ренессанса” выступать вряд ли смогут.

Но Сараево, расположенный почти в центре бывшей Югославии, населенный представителями трех главных религий и народов этой страны и при этом не слишком мощный в экономическом отношении, очевидно, не имеет возможности “тянуть одеяло на себя”, как Белград или Загреб. Поэтому этот город имеет шансы стать “объединительным центром” бывших югославских земель. Насколько такое развитие событий возможно, покажет лишь время.

Представители южно-славянских народов, населяющих Боснию и Герцеговину, все более осознают себя “государствообразующими” в своем единстве и различии и более или менее благополучно уживаются друг с другом на бытовом уровне. Переживать снова кошмар гражданской войны с целью выяснения того, чья вера правильнее, они явно не склонны, однако и забывать эту войну не намерены. Впрочем, память о войне местами уже превратилась в бизнес. Так, в Мостаре, самом популярном среди туристов городе БиГ, открыто несколько частных музеев, посвященных событиям 1992–1995 гг.

Можно утверждать, что дальнейшее продолжение мирного сосуществования мусульман, сербов и хорватов в Боснии и Герцеговине, основой для которого являются события общей истории (например, зимняя Олимпиада 1984 г., о которой в Сараево напоминают чуть ли не на каждом шагу и о которой весь остальной мир давно и прочно забыл), приведет к восстановлению значения “югославской идеи”, но уже в новых политических и экономических реалиях “Единой Европы”. Такое развитие событий может привести к экономической, а в дальнейшем, возможно, и политической реинтеграции всех или по крайней мере значительной части бывших югославских территорий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гуськова Е.Ю. Национальные меньшинства в Хорватии в первое десятилетие после II мировой войны (по архивным материалам) // Славянский мир в третьем тысячелетии. 2017. № 12. С. 264–273.
2. Гуськова Е.Ю. Развитие межнациональных отношений в Боснии и Герцеговине в первые десятилетия после II мировой войны // Славянский мир в третьем тысячелетии. 2018. № 3–4. С. 87–96.
3. Зекановић И. Промјене у демографском и етно-територијалном размјештају становништва БиХ као последица насилног распада бивше СФРЈ // Геополитички процеси у савременом евроазијском простору: зборник радова. Међународна научна конференција 31.05–04.06.2017. Бања Лука, 2017. С. 523–543.
4. Кириллов В.Б., Путинцев И.С. Балканы в 2010-е гг.: гомогенизация региона под влиянием Запада и роль России // Современная Европа. 2020. № 1. С. 59–68.
<https://doi.org/10.15211/soveurope120205968>

5. Лазански М. Југославија је разбијена // Политика. 24.12. 2011. URL: <http://www.politika.rs/scc/clanak/202435/Jugoslavija-je-razbijena> (дата обраћања 25.10.2020).
6. Лазански М. Милошевић је сломио ЈНА // Политика. 25.12.2011. URL: <http://www.politika.rs/scc/clanak/202537/Milosevic-je-slomio-JNA> (дата обраћања 25.10.2020).
7. Маринковић Д. Миграциони процеси на простору БиХ као последица геополитичких процеса и насилног распада СФРЈ // Геополитички процеси у савременом евроазијском простору: зборник радова. Међународна научна конференција 31.05–04.06.2017. Бања Лука, 2017. С. 505–523.
8. Маринковић М., Мајић А. Становништво Републике Српске – демографски фактори и показатељи. Научна монографија. Бања Лука, 2018. 345 с.
9. Мартынов В.Л. Региональные особенности современной Сербии // Мировая экономика и международные отношения. 2012. № 12. С. 58–63.
10. Мартынов В.Л., Сазонова И.Е. Основные пространственные проблемы развития современной Албании // Изв. РГО. 2019. Т. 151. Вып. 2. С. 19–34.
11. Мартынов В.Л., Сазонова И.Е. Черногория и Россия: прошлое и настоящее // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2018. № 1. С. 52–72.
12. Статистички годишњак Републике Српске. 2019. Бања Лука: Републички завод за статистику Републике Српске, 2019.
13. Шантић Д. Миграције становништва као детерминанта просторне редистрибуције становништва на Балканском полуострву // Геополитички процеси у савременом евроазијском простору: зборник радова. Међународна научна конференција 31.05–04.06.2017. Бања Лука, 2017. С. 487–504.
14. Demografska statistika. Sarajevo: Federalni zavod za statistiku, 2020.
15. Drugi svjetski rat u BiH je odnio 904.000 života. URL: <https://www.rtvbn.com/332446/Drugi-svjetski-rat-u-BiH-je-odnio-904000-zivota> (дата обраћања 25.10.2020).
16. Hrvatska u brojkama 2019. Zagreb: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, 2019.
17. Kadišić A., Smajić N. Primary-School-Age Population Change in the Federation of Bosnia and Herzegovina: The Effects of Demographic Factors // Stanovništvo. 2019. V. 57. Is. 2. P. 49–70. <https://doi.org/10.2298/STNV1902049K>
18. Kadusić A., Suljić A. Migration and demographic change: the case of Bosnia and Herzegovina // European Journ. of Geography. 2018. Vol. 9. No 4. P. 75–86.
19. Ljubičić N. Opštenarodna odbrana – Strategija mira. Beograd: Vojnoizdavački zavod, 1977. 380 s.
20. Marijan F. Kranjc, generalmajor v pokoju. “Titovi atomski bunkerji”. URL: <http://freeweb.t-2.net/Vojastvo/dok/TEHTEH-04-bunkerji.pdf> (дата обраћања 25.10.2020).
21. Milović za Dnevnik.ba: Neravnopravnost u BiH je najveći problem Hrvata u svijetu. URL: <https://www.dnevnik.ba/teme/milovic-za-dnevnikba-neravnopravnost-u-bih-je-najveci-problem-hrvata-u-svijetu> (дата обраћања 25.10.2020).
22. Pašalić S. Demografski gubici I demografski razvoj srba kao posljedica ratnih dešavanja 1992–1995 // Геополитички процеси у савременом евроазијском простору: зборник радова. Међународна научна конференција 31.05 – 04.06.2017. Бања Лука, 2017. С. 523–542.
23. Statistical Pocketbook of the Republic of Serbia 2020. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia, 2020.
24. Žerjavić V. Demografski i ratni gubici Hrvatske u Drugom svjetskom ratu i poraću // Časopis za suvremenu povijest. 1995. V. 27. № 3.

Geographical Location as a Key Factor of the Development of Bosnia and Herzegovina

V. L. Martynov¹, *, V. S. Degusarova¹, **, and I. E. Sazonova¹, ***

¹ Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg, Russia

*E-mail: lwowich@herzen.spb.ru

**E-mail: wdegusarowa@gmail.com

***E-mail: iesazonova@herzen.spb.ru

Bosnia and Herzegovina (BiH) is one of the European countries where the Russian socio-economic geography pays insufficient attention. BiH as it exists appeared during World War II, when the interests of all parties involved in the war in Yugoslavia – the Communist partisans of I.B. Tito, the Serbian Chetniks, the Croatian Ustashes, and the armed forces of the “Axis States” – clashed on its territory. In the second half of the XX century, Bosnia and Herzegovina was considered by the leadership of the socialist Yugoslavia as the main bulwark in a possible war against either the USSR or the NATO states. The military

development of the territory of Bosnia and Herzegovina determined its slow economic development, which led to the outflow of the Serbian and Croatian population from BiH. At the same time, Bosnia and Herzegovina is characterized by the economic and geographical unity of the territory, which was formed in the late XIX–early XX centuries, when this territory belonged to Austria – Hungary. The civil war in BiH in 1992–1995 years has changed the country radically. The consequences of the war are clearly visible in geodemographic indicators. Indicators of natural population movement that reveal demographic behavior patterns are now poorly differentiated among the three main ethnic groups of modern Bosnia and Herzegovina – Muslims, Serbs and Croats. Unidirectional trends in demographic behavior clearly indicate the convergence of these three groups in terms of lifestyle, while there is a difference in the geodemographic behavior of the Serbs and Croats of BiH from the population of Serbia and Croatia, respectively; Bosnian Muslims in their demographic behavior are now much closer to Christian than to Muslim peoples. The unification of the republics of the former Yugoslavia under the auspices of the European Union should lead to “Yugoslav Renaissance”. Bosnia and Herzegovina, with its specific population composition, located in the center of post-Yugoslavia, can become the core of the reintegration of post-Yugoslav territories.

Keywords: Bosnia and Herzegovina, geographical location, Yugoslavia, military development, economic development, population outflow, civil war, geodemography, European Union, reintegration

REFERENCES

1. *Gus'kova E. Yu.* Nacional'nye men'shinstva v Horvatii v pervoe desyatiletie posle II mirovoj vojny (po arxivnym materialam) // Slavyanskij mir v tret'em tysyacheletii. 2017. № 12. S. 264–273.
2. *Gus'kova E. Yu.* Razvitie mezhnacional'nyh otnoshenij v Bosnii i Gercegovine v pervye desyatiletiya posle II mirovoj vojny // Slavyanskij mir v tret'em tysyacheletii. 2018. № 3–4. S. 87–96.
3. *Zekanovič I.* Promjene u demografskom i etno-teritorijalnom razmještanju stanovništva BiH kao posljedica nasilnog raspada bivše SFRJ // Geopolitički procesi u savremenom evroazijskom prostoru: zbornik radova. Međunarodna nauchna konferencija 31.05–04.06.2017. Vaňa Luka, 2017. S. 523–543.
4. *Kirillov V.B., Putincev I.S.* Balkany v 2010-e gg.: gomogenizacija regiona pod vliyaniem Zapada i rol' Rossii // Sovremennaya Evropa. 2020. № 1. S. 59–68. DOI <http://dx.doi.org/10.15211/sovereurope120205968>
5. *Lazanski M.* Jugoslavija je razbijena // Politika. 24.12. 2011. URL: <http://www.politika.rs/scc/clanak/202435/Jugoslavija-je-razbijena> (data obrashcheniya 25.10.2020).
6. *Lazanski M.* Milosevič je slomio JNA // Politika. 25.12.2011. URL: <http://www.politika.rs/scc/clanak/202537/Milosevic-je-slomio-JNA> (data obrashcheniya 25.10.2020).
7. *Marinkovič D.* Migracioni procesi na prostoru BiH kao posljedica geopolitičkih procesa i nasilnog raspada SFRJ // Geopolitički procesi u savremenom evroazijskom prostoru: zbornik radova. Međunarodna nauchna konferencija 31.05–04.06.2017. Vaňa Luka, 2017. S. 505–523.
8. *Marinkovič M., Majih A.* Stanovništvo Republike Srpske – demografski faktori i pokazatelji. Nauchna monografija. Vaňa Luka. 2018. 345 s.
9. *Martynov V.L.* Regional'nye osobennosti sovremennoj Serbii // Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. 2012. № 12. S. 58–63.
10. *Martynov V.L., Sazonova I.E.* Osnovnye prostranstvennye problemy razvitiya sovremennoj Albanii // Izv. RGO. 2019. T. 151. Vyp. 2. S. 19–34.
11. *Martynov V.L., Sazonova I.E.* Chernogoriya i Rossiya: proshloe i nastoyashhee // Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografiya i geoe'kologiya. 2018. № 1. S. 52–72.
12. Statistichki godišnjak Republike Srpske. 2019. Vaňa Luka: Republicki zavod za statistiku Republike Srpske, 2019.
13. *Shantić D.* Migracije stanovništva kao determinanta prostorne redistribucije stanovništva na Balkanskom poluostrvu // Geopolitički procesi u savremenom evroazijskom prostoru: zbornik radova. Međunarodna nauchna konferencija 31.05–04.06.2017. Vaňa Luka, 2017. S. 487–504.
14. Demografska statistica. Sarajevo: Federalni zavod za statistiku, 2020.
15. Drugi svjetski rat u BiH je odnio 904.000 života. URL: <https://www.rtvbn.com/332446/Drugi-svjetski-rat-u-BiH-je-odnio-904000-zivota> (data obrashcheniya 25.10.2020).
16. Hrvatska u brojkama 2019. Zagreb: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, 2019.

17. *Kadušić A., Smajić N.* Primary-School-Age Population Change in the Federation of Bosnia and Herzegovina: The Effects of Demographic Factors // *Stanovništvo*. 2019. V. 57. Is. 2. S. 49–70. <https://doi.org/10.2298/STNV1902049K>
18. *Kadusic A., Suljic A.* Migration and demographic change: the case of Bosnia and Her-zegovina // *European Journal of Geography*. 2018. V. 9. № 4. S. 75–86.
19. *Ljubičić N.* Opštenarodna odbrana – Strategija mira. Beograd: Vojnoizdavački zavod, 1977. 380 s.
20. *Marijan F.* Kranjc, generalmajor v pokoju. “Titovi atomski bunkerji”. URL: <http://freeweb.t-2.net/Vojastvo/dok/TEHTEH-04-bunkerji.pdf> (data obrashcheniya 25.10.2020)
21. Milović za Dnevnik.ba: Neravnopravnost u BiH je najveći problem Hrvata u svijetu. URL: <https://www.dnevnik.ba teme/milovic-za-dnevnikba-neravnopravnost-u-bih-je-najveci-problem-hrvata-u-svijetu> (data obrashcheniya 25.10.2020)
22. *Pašalić S.* Demografski gubici I demografski razvoj srba kao posljedica ratnih dešavanja 1992–1995 // *Geopolitichki procesi u savremenom evroazijskom prostoru: zbornik radova. Međunarodna nauchna konferenczja 31.05–04.06.2017. Вања Лука, 2017. S. 523–542.*
23. Statistical Pocketbook of the Republic of Serbia 2020. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia, 2020.
24. *Žerjavić V.* Demografski i ratni gubici Hrvatske u Drugom svjetskom ratu i poraću // *Časopis za suvremenu povijest*. 1995. V. 27. № 3.

ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КОНЦЕ XX–НАЧАЛЕ XXI вв.

© 2020 г. Э. Мармоль Фундора*

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

**E-mail: emfundora@gmail.com*

Поступила в редакцию 06.10.2020 г.

После доработки 14.11.2020 г.

Принята к публикации 20.11.2020 г.

Сельское хозяйство является сферой деятельности, имеющей жизненно важное значение для нынешнего и будущего человечества. В результате проведенного исследования было выявлено несколько актуальных тенденций развития сельского хозяйства в мире: усиление монополизации в отраслях агропромышленного сектора; неравномерность динамики производства основных видов сельскохозяйственной продукции; интенсификация сельского хозяйства и усиление производственной специализации. Были рассмотрены географические особенности данных процессов, протекавших в конце XX–начале XXI вв. в различных регионах Земли. Проведенный анализ показывает, что прирост объемов сельскохозяйственного производства в будущем должен достигаться при неуклонном снижении как экологических издержек, так и себестоимости продукции. Это позволит обеспечить доступность сельскохозяйственной продукции высокого качества в необходимом количестве для каждого жителя нашей планеты.

Ключевые слова: сельское хозяйство, производство, тенденции, мировая экономика, регион

DOI: 10.31857/S0869607120060026

ВВЕДЕНИЕ И ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Сельское хозяйство — одна из древнейших отраслей мировой экономики, сохранившихся до нашего времени. Возникнув в результате неолитической революции, земледелие и животноводство пришли на смену собирательству и охоте в качестве главных способов обеспечения пропитания. В ходе исторического процесса, по мере развития других видов деятельности, роль сельского хозяйства постепенно отходила на второй план: доля отрасли в занятости населения планеты и ее вклад в мировой ВВП неуклонно снижались. Наиболее быстро значение сельского хозяйства в мировой экономике стало снижаться в последние десятилетия. Если в 1991 г. удельный вес сельского хозяйства¹ в общей занятости населения Земли составлял почти 44%, то к 2020 году данный показатель снизился более чем в 1.6 раза — до 26.5%. Но в глобальном производстве доля сельского хозяйства снижалась более медленно: с 1990 по 2018 гг. участие отрасли в мировом ВВП сократилось с 4.2 до 4.0% (табл. 1).

В странах Тропической Африки сельское хозяйство по-прежнему является основным источником занятости, а в Южной Азии оно обеспечивает работой почти 42%

¹ Включая лесное хозяйство и рыболовство.

Таблица 1. Доля сельского хозяйства в ВВП и занятости населения по регионам мира; рассчитано по [5, 18, 36]**Table 1.** Share of agriculture in GDP and employment by regions of the world; calculated according to [5, 18, 36]

Регион	Общая численность занятого населения, млн чел.		Население, занятое в сельском и лесном хозяйстве, рыболовстве				Доля сельского и лесного хозяйства, рыболовства в мировом ВВП, %	
			млн чел.		доля в общей занятости населения, %			
	1991 г.	2020 г.	1991 г.	2020 г.	1991 г.	2020 г.	1990 г.	2018 г.
Северная Америка	133.9	180.0	2.8	2.4	2.1	1.3	1.1	0.9*
Латинская Америка и Карибский бассейн	164.9	291.5	35.7	39.8	21.6	13.7	5.0	4.7
Европа и Центральная Азия (включая Россию)	366.1	415.3	59.5	32.6	16.2	7.9	2.5	2.0
Северная Африка и Ближний Восток	53.5	121.6	17.7	21.5	33.0	17.7	8.5	4.0
Африка к югу от Сахары	183.4	403.0	115.3	212.1	62.9	52.6	14.6	14.4
Южная Азия	404.2	675.6	245.7	270.3	60.8	40.0	25.6	15.9
Восточная Азия и Тихий океан	971.0	1237.6	521.3	301.6	53.7	24.4	7.2	4.5
Мир	2277.1	3324.7	997.9	880.4	43.8	26.5	4.2	4.0

* Данные за 2017 г.

экономически активного населения (см. табл. 1). В этих регионах доля занятых в аграрном секторе еще не скоро достигнет уровня стран Западной Европы, Японии, США и Канады (1–3%). Но тенденция сокращения занятости населения уже давно является устойчивым трендом для всех без исключения стран мира. Причем в последние годы, несмотря на продолжающееся увеличение общей численности занятого населения Земли, происходит абсолютное сокращение количества работающих в сельском хозяйстве: с 1991 по 2020 гг. оно сократилось на 11.8% – с 998 до 880 млн человек [18].

Но очевидно, что как отрасль экономики и сфера занятости населения сельское хозяйство никогда не исчезнет полностью. Возможность получать энергию для жизнедеятельности человеческого организма, минуя потребление продуктов питания, человечество освоит еще не скоро, если вообще это возможно в принципе. Более того, темпы производства сельскохозяйственной продукции в мире в последние десятилетия значительно превышают скорость роста численности представителей *Homo sapiens*, опровергая мрачные прогнозы Т.Р. Мальтуса и его последователей.

Даже в периоды глобальных экономических кризисов и рецессий производство сельскохозяйственной продукции продолжало расти. Хотя рост производства продукции растениеводства (77%) и животноводства (67.6%) в мире в 1991–2018 гг. уступает темпам увеличения глобального ВВП (115.6%), он, тем не менее, обгоняет темпы прироста населения Земли в последние десятилетия (41%) и отличается значительно меньшей волатильностью. Так, в 2009 г., когда в результате экономического кризиса мировой ВВП снизился на 1.7%, в сельском хозяйстве продолжился рост производства (на 0.2% в растениеводстве и на 1.3% в животноводстве). Всего же за период с 1990 по 2017 гг. совокупная стоимость сельскохозяйственной продукции в мире вы-

росла с 1.6 до 3.1 трлн \$². В расчете на одного занятого в отрасли объем произведенной продукции вырос за этот период почти вдвое!

Причины неуклонного увеличения производства сельскохозяйственной продукции и, прежде всего, продовольствия не требуют объяснений: рост объемов потребления основных продуктов питания для большинства населения Земли все еще является индикатором улучшения качества жизни. К тому же, за последние 30 лет численность населения нашей планеты увеличилась почти на 50% — с 5264 до 7840 млн человек [5], что служит важнейшим фактором роста спроса на продовольствие. И если в условиях стагнации мировой экономики и общего сокращения доходов населения возможно временно отказаться от приобретения ряда потребительских товаров и услуг, то продукты питания — это последнее, в чем люди станут себя ограничивать в условиях экономического кризиса.

При этом, говоря о росте производства аграрной продукции, необходимо отметить, что площадь сельскохозяйственных земель в мире в целом за последние десятилетия фактически не изменилась. И действительно, сегодня абсолютное большинство пригодных для аграрного производства земель уже используется человеком. Резервы земельных угодий, которые могли бы быть эффективно введены в сельскохозяйственный оборот, не превышают 446 млн га [16], что составляет менее 10% земель, используемых в аграрном секторе³. Регионы с наибольшим потенциалом земли для использования в сельском хозяйстве — Африка к югу от Сахары и Латинская Америка.

Как же удалось мировому сельскому хозяйству добиться столь впечатляющих успехов? Какие процессы определяли и продолжают определять развитие аграрной отрасли в последние десятилетия?

В значительной степени рост производительности труда в сельском хозяйстве был обусловлен продолжающимся совершенствованием используемых орудий и механизмов, а также применением новых технологий как в растениеводстве, так и в животноводстве.

С другой стороны, именно в последние десятилетия успехи в области селекции растений позволили получить высокопродуктивные семена, устойчивые к болезням и менее уязвимые к вредителям. Это привело к созданию большого набора так называемых “трансгенных растений” — генетически модифицированных организмов (ГМО) с заранее заданными свойствами, получающих все более широкое распространение в сельском хозяйстве различных регионов мира. Похожий процесс затронул и животноводство, где произошел переход от естественного отбора наиболее продуктивного домашнего скота к методам генетического скрещивания, с целью увеличения объема производимой продукции и улучшения ее качественных характеристик.

Важным фактором повышения эффективности сельскохозяйственного производства остается проведение мелиоративных работ по повышению плодородия почв. Создание ирригационных систем на засушливых территориях, осушительные работы в районах, испытывающих избыток влаги, наряду с изменением химического состава (в том числе кислотности) почв остаются важнейшими инструментами повышения урожайности, особенно в развивающихся странах. Так, за период с 1990 по 2018 гг. площадь орошаемых земель в мире увеличилась более чем на 80 млн га [5].

Традиционным инструментом интенсификации сельского хозяйства, получившим повсеместное развитие уже с середины XX в., стало массовое применение удобрений и пестицидов в растениеводстве, вакцин и кормовых добавок в животноводстве. За три последних десятилетия объемы использования минеральных удобрений выросли в 1.4 раза [5].

Важное значение в развитии аграрной отрасли имели не только технологические достижения, но и проведенные организационные изменения, вызывавшиеся, прежде

² В сопоставимых ценах 2010 г.

³ Эта площадь не включает лесные земли и охраняемые природные территории.

всего, в концентрации производства. В сельском хозяйстве, пожалуй, даже больше, чем в других отраслях экономики, действует “эффект масштаба” (*economies of scale*) — сокращение себестоимости единицы продукции при увеличении объемов производства. Этот эффект распространяется не только непосредственно на производство сельскохозяйственной продукции, но и на масштаб главного орудия труда в отрасли — земельных угодий. Увеличение среднего размера земельного участка у одного собственника выступает историческим трендом развития отрасли в мировом масштабе.

Однако изменения, произошедшие в мировом сельском хозяйстве в последние десятилетия, качественно отличаются от происходивших ранее. Они не ограничиваются внедрением новых машин или изменениями в условиях содержания скота. Современное сельское хозяйство стало менее зависимым от природных условий; производственный процесс стал более технологичным. И хотя производство продуктов питания остается основной задачей отрасли, оно не является теперь единственной его функцией. В этой связи главной целью данной работы является рассмотрение основных тенденций развития мирового сельского хозяйства с 1990-х гг., анализ угроз и перспектив, возникающих в результате трансформации этой отрасли мировой экономики.

ОБЗОР ПРЕДЫДУЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Профессор Гарвардского университета П. Тиммер в 1997 г. опубликовал статью, где назвал три фактора, которые будут влиять на тенденции развития сельского хозяйства в будущем [38]. К ним он отнес: 1) особенности исторического развития, отражающие характер процесса индустриализации и относительного снижения роли сельского хозяйства в экономике, урбанизации; 2) формирование единого рынка сельскохозяйственной продукции на основе баланса спроса и предложения; 3) изменения политики в аграрной сфере, связанные с преодолением конфликтности между городом и деревней, проведение политики в области продовольственной безопасности и контроля качества продуктов питания.

В современной научной литературе проблемам и перспективам развития мирового сельскохозяйственного производства уделяется большое внимание. Так, М. Эцезаррета рассматривает, как развитие мирового сельского хозяйства влияет на ситуацию в аграрной отрасли Испании [19]. Основными факторами, определяющими реструктуризацию сельского хозяйства, автор считает: усиление влияния крупного капитала, конкуренцию между производителями продуктов питания, международное разделение труда в отрасли и его интенсификацию, а также отсутствие государственного вмешательства.

В 2001 г. ФАО опубликовала документ, в котором на основе наиболее значимых показателей анализируются глобальные тенденции развития сельского хозяйства в контексте неравного доступа к продовольственным товарам. Авторы доклада дают подробную разбивку по регионам, социальным классам и гендерной принадлежности, а также рассматривают проблемы изменения климата и истощения природных ресурсов [3].

М. Трайдеман, Н. Гальберг, Й. Э. Олесен, Дж. Бирн, В. Айер и Н. Толи опубликовали в 2006 г. статью “Глобальные тенденции в сельском хозяйстве и продовольственных системах”, где показаны мировые тенденции, связанные с процессом глобализации и его экологическими и социально-экономическими последствиями [39]. Авторы проводят детальный анализ процесса интенсификации и индустриализации сельскохозяйственного производства.

В 2008 г. было опубликовано исследование “Сельское хозяйство на перекрестке”, подготовленное Международной организацией оценки сельскохозяйственных знаний, науки и технологий в целях развития (IAASTD). В данной работе, выполненной

под эгидой Всемирного банка и ООН, дана оценка состояния мирового сельского хозяйства, его истории и будущего [25].

Кроме того, в 2014 г. группа специалистов Международного центра тропического сельского хозяйства (CIAT) опубликовала монографию “Глобальные стратегические тенденции и сельскохозяйственные исследования и разработки в Латинской Америке и Карибском бассейне: Основа для анализа” [17], в которой описывается развитие сельского хозяйства и рынка продовольствия в регионе за последние 50 лет, и предлагается прогноз будущих тенденций в таких областях, как экономика, демография, изменение климата, технологии, структура сельского хозяйства и т.д.

Германский Фонд Генриха Белля в 2019 г. опубликовал новую редакцию сборника “Атлас агробизнеса. Данные и факты о сельскохозяйственной и пищевой промышленности” [21]. В этой работе анализируются международные аграрные, продовольственные корпорации и их влияние на мировые процессы в отрасли. В этом же направлении работает и “Группа действий по вопросам эрозии, технологии и концентрации”. В докладах, опубликованных этой группой, рассматриваются глобальные проблемы концентрации сельскохозяйственного производства и его последствия [15, 26, 28].

В 2011 г. в публикации П.В. Смекалова и Н.Ю. Омаровой подробно анализируется состояние сельского хозяйства в начале XXI в. Особое внимание в статье уделяется России [4]. В качестве одной из главных тенденций развития аграрной отрасли авторы отмечают внедрение новых технологий, полностью изменивших характер производства как в растениеводстве, так и в животноводстве.

Роль крупных корпораций в развитии современного сельского хозяйства рассматривается М.Б. Таугером в работе “Сельское хозяйство в мировой истории” (2011) [31]. Автор пытается связать проблемы сельскохозяйственного производства с глобальным потеплением и межрегиональными конфликтами.

Анализу мирового сельского хозяйства посвящена работа Т. Антипенко [1]. Автор выделяет четыре основных направления развития отрасли: увеличение площади земельного фонда, повышение эффективности сельскохозяйственного производства, расширение социальных возможностей производителей и международное сотрудничество.

На основе анализа базы данных ФАО, Всемирного банка и опыта изучения данной проблематики другими исследователями можно выделить четыре основные тенденции развития отрасли в последние десятилетия, которые предполагается рассмотреть более подробно. Это: 1) усиление монополизации в отраслях агропромышленного сектора; 2) неравномерность динамики производства основных видов сельскохозяйственной продукции; 3) интенсификация сельского хозяйства; 4) усиление производственной специализации.

УСИЛЕНИЕ МОНОПОЛИЗАЦИИ В ОТРАСЛЯХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА

Процесс глобализации сельского хозяйства и концентрации капитала в агропромышленном секторе начался еще во второй половине XX в., однако именно в последние десятилетия степень концентрации в большинстве отраслей, связанных с производством продовольствия, достигла такого уровня, который позволяет говорить о монополизации рынка в мировом масштабе. И речь здесь, за редким исключением, не идет о локализации производства основных видов сельскохозяйственной продукции в рамках крупнейших агропромышленных холдингов или даже в масштабах отдельных государств. Исторически сельское хозяйство является самой децентрализованной отраслью мировой экономики как в территориальном, так и в организационном плане.

Как отмечалось в докладе Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) 2009 г., “...совокупность транснациональных компаний, вовлеченных в мировое сель-

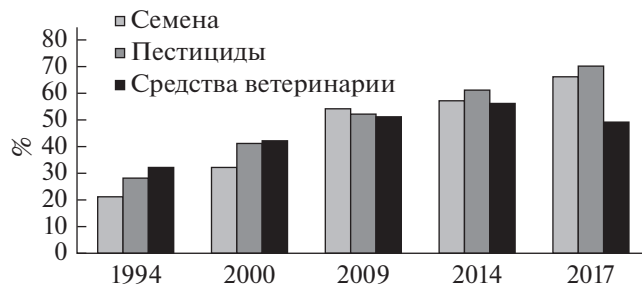


Рис. 1. Доля мирового рынка семян, пестицидов и средств ветеринарии, занимаемая первыми четырьмя крупнейшими компаниями-производителями [26].

Fig. 1. Share by the first four largest manufacturing companies in world market for seeds, pesticides and veterinary products [26].

скохозойственное производство, невелика” [40, с. 123]. Дать точную оценку того, какую часть производства сельскохозяйственной продукции контролируют крупнейшие ТНК, не представляется возможным, но ряд исследователей обращает внимание, что в последние десятилетия в сфере международной торговли наиболее массовыми продуктами растениеводства — такими как зерно и масличные культуры — формируется олигополия четырех крупных корпораций — так называемой “группы ABCD”⁴ [23].

Но если рассматривать отрасли, занимающиеся непосредственным обслуживанием сельскохозяйственного производства, то здесь уместно говорить об усилении монополизации, происходящей быстрыми темпами. На рис. 1 показана динамика доли рынка, занимаемого первыми четырьмя крупнейшими компаниями-производителями семян, пестицидов и средств ветеринарной фармацевтики. На графике видно, что наиболее быстро процесс концентрации происходит, прежде всего, в производстве семян и пестицидов, и, в меньшей степени, — в выпуске ветеринарных фармацевтических препаратов.

Производства семян и пестицидов часто тесно связаны между собой и являются высоко маржинальными видами бизнеса. Поэтому крупнейшие производители средств защиты растений занимают монопольное положение на рынке семян основных продовольственных культур (табл. 2). Ситуация усугубляется тем, что в последнее время между ведущими компаниями в этих сферах произошел ряд слияний и поглощений, что только увеличило их долю на мировом рынке семян и пестицидов.

Й.Г. де Опазо представляет хронологию наиболее значимых слияний, произошедших в рассматриваемых секторах мирового агробизнеса [14]:

- В июне 2017 г. *ChemChina* (китайская государственная корпорация) купила оставшиеся 40% акций компании *ADAMA* — одного из крупнейших производителей пестицидов (в 2013 г. она купила 60% акций этой компании). После покупки швейцарской компании *Syngenta* (2016 г.), *ChemChina* вошла в число крупнейших компаний на рынке трансгенных семян.
- В августе 2017 г. произошло объединение американских компаний *DowChemical* и *DuPont*, что привело к образованию *DowDuPont* — одной из крупнейших в мире корпораций по производству семян и пестицидов.
- В июне 2018 г. немецкая компания *Bayer AG* приобретает американскую компанию *Monsanto* и становится мировым лидером в производстве семян и пестицидов.

⁴ В группу ABCD входят транснациональные корпорации: *Archer Daniels Midland*, *Bunge*, *Cargill* и *Louis Dreyfus Company*.

Таблица 2. Ведущие мировые компании, контролирующие рынок семян, пестицидов и ветеринарной фармацевтики (2017 г.); рассчитано по [26]**Table 2.** Leading global companies that control the market for seeds, pesticides and veterinary pharmaceuticals (2017); calculated according to [26]

№	Компания	Государство	Доля рынка, %
Семена			
1	Bayer CropScience	Германия	33.0
2	DowDuPont	США	21.3
3	ChemChina	Китай	7.3
4	Vilmorin & CIE	Франция	4.8
	Всего		66.4
Пестициды			
1	ChemChina	Китай	23.5
2	Bayer CropScience	Германия	23.0
3	BASF	Германия	12.3
4	DowDuPont	США	11.2
	Всего		70.0
Средства ветеринарии			
1	Zoetis	США	15.1
2	Merk/MSD AH	США	11.1
3	Eli Lilly/Elanco	США	8.8
4	Boehringer Intelhelm	Германия	13.6
	Всего		48.7

• В августе 2018 г. другой немецкий химический концерн *BASF* приобретает марку семян *Nunhems*, принадлежащую *Bayer*.

Как можно видеть из табл. 2, большинство этих компаний расположено в США, Германии и Китае.

Значительно меньший уровень монополизации наблюдается в мировом производстве сельскохозяйственной техники и минеральных удобрений. Хотя в данных производствах процессы концентрации замедлились в последнее время, уровень монополизации остается весьма высоким. Так, в 2017 г. четыре крупнейшие мировые компании контролировали около 16% поставок удобрений и 38% продаж сельскохозяйственного оборудования [26]. Сегодня крупнейшими игроками на мировом рынке минеральных удобрений выступают такие компании, как *Nutrien Ltd (Agrium и PotashCorp)*, *Yara*, *CF Industries Holdings Inc.* и *The Mosaic Company*; в производстве сельскохозяйственной техники и оборудования — *Deere & Co*, *Kubota*, *AGCO* и *CNH Industrial*.

По мнению ряда исследователей [9, 11, 25, 28, 29], процесс концентрации на рынке товаров, обеспечивающих производство сельскохозяйственной продукции, может привести к:

1) усилению монополизации на рынке семян, пестицидов, средств ветеринарии, минеральных удобрений, сельскохозяйственной техники, что впоследствии может вызвать рост цен на эти продукты из-за снижения конкуренции;

2) сосредоточению исследований на тех областях, которые приносят наибольшие выгоды, а не на тех, которые наиболее необходимы для развития сельскохозяйственного производства;

3) повышению экономической мощи компаний-монополистов и, как следствие, усилению их влияния на политику в области сельского хозяйства на глобальном уровне;

4) повышению уязвимости фермеров, у которых просто не остается выбора при покупке этой продукции.

Хотя все эти последствия уже имеют место в настоящее время и в будущем могут только усилиться, установить прямую связь между слияниями компаний в агробизнесе и ростом цен на их продукцию пока не представляется возможным.

НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ДИНАМИКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Как уже отмечалось, в период 1990–2018 г. темпы роста производства сельскохозяйственной продукции в мире превышали темпы роста населения (рис. 2). Но в динамике производства основных видов продовольствия отмечались существенные различия. Так, наиболее высокими темпами увеличивалось производство масличных культур и овощей. В то же время рост производства зерна и бобовых культур в этот период почти не отличался от темпов роста населения Земли. Из основных групп сельскохозяйственной продукции только одна – “растительные волокна” – имела в последние десятилетия темпы роста ниже, чем население мира.

В соответствии с данными ФАО, за рассматриваемый период сельскохозяйственное производство в мире в натуральном выражении выросло в целом на 77%. Из 166 видов сельскохозяйственных культур, учитываемых ФАО [5], примерно по 85% в последние десятилетия достигнуто увеличение объемов производства. Сокращение производства затронуло в последние десятилетия только некоторые из растительных волокон (сизаль, агава и др.), а также ряд кормовых культур. В первом случае причиной являлось вытеснение технических натуральных волокон синтетическими, а во втором – замена одних культур другими, более продуктивными. Важно отметить, что в рассматриваемый период в мире произошло значительное увеличение производства животных белков. Так, прирост производства мяса за 1990–2018 гг. составил 90.8%, молока – 55.4% и яиц – 116.3% [5] (рис. 2).

Как отмечалось ранее, увеличение производства сельскохозяйственной продукции в мире было обусловлено, в первую очередь, ростом численности населения и общим повышением его уровня жизни, что сказалось и на росте объемов потребления продовольствия. Но другим немаловажным фактором стало активное использование многих сельскохозяйственных культур в технических (непродовольственных) целях. При этом в наибольшей степени прирост производства сельскохозяйственной продукции был обеспечен за счет интенсификации производства: повышения урожайности в растениеводстве и роста продуктивности в животноводстве. На увеличение площади сельскохозяйственных угодий и поголовья скота приходится лишь незначительная доля общего прироста производства продовольствия.

В глобальном сельскохозяйственном производстве сегодня лидируют такие культуры как: сахарный тростник (1907 млн т – 20.7% объема мирового производства всех культурных растений), кукуруза (1147.6 млн т – 12.4%), рис (782 млн т – 8.5%), пшеница (734 млн т – 8.0%) и соя (348.7 млн т – 3.8%) [5]. На эти пять культур приходится более половины (53.4%) валового объема производства всех сельскохозяйственных культур, и за последние три десятилетия доля большинства из них изменилась довольно существенно. Так, роль кукурузы и сои как важнейших кормовых культур значительно выросла, а пшеницы и риса – сократилась.

В животноводстве наиболее популярными в мире продуктами являются мясо кур и свинина, коровье молоко и куриные яйца⁵. Сегодня на курятину и свинину приходится в совокупности 67% всего произведенного мяса в мире, тогда как 30 лет назад их доля составляла 59%. Необходимо отметить, что это самые “скороспелые” виды мяса,

⁵ Доля куриных яиц составляет 93% от общего количества произведенных яиц.

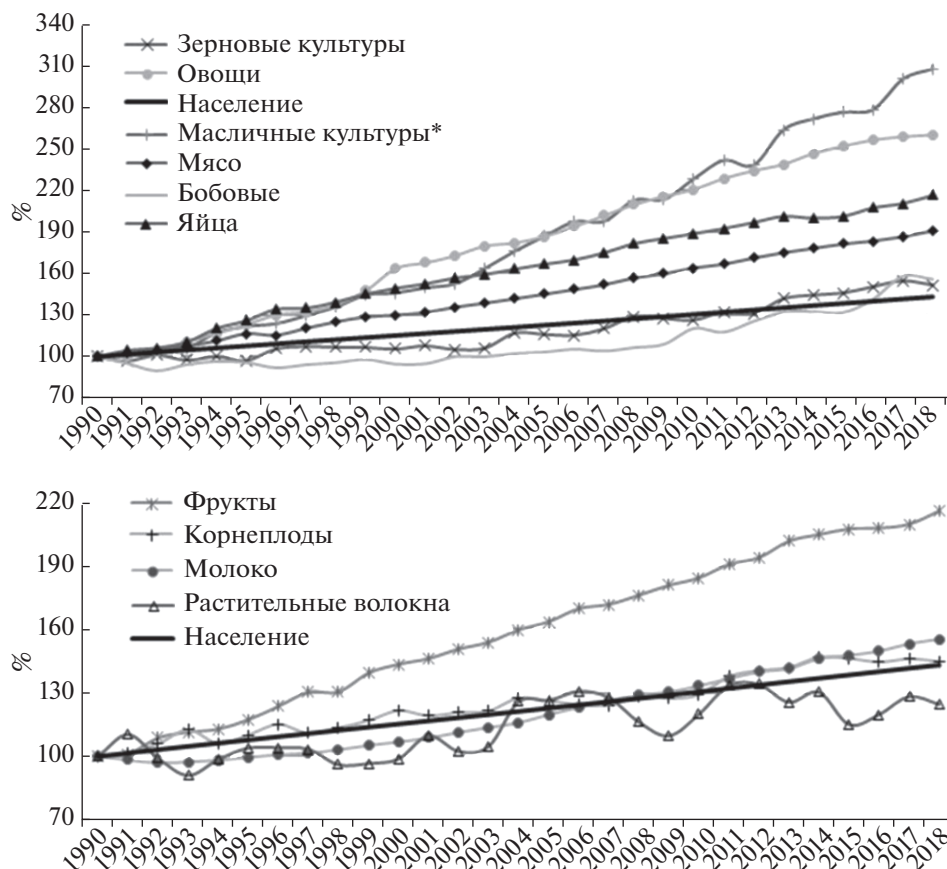


Рис. 2. Динамика производства сельскохозяйственной продукции и рост общей численности населения мира в 1990–2018 гг. (% к уровню 1990 г.); рассчитано по [5]. * В пересчете на 100% масло.

Fig. 2. Dynamics of agricultural production and the total population in period 1990–2018 (percentages to 1990 level), calculated according to [5].

что и определяет, во многом, их популярность у производителей в разных странах: современные технологии позволили сократить время откорма до убойного веса свиньи до 6–8 мес., а курицы – до 2–3 мес.

Коровье молоко остается доминирующей разновидностью молочной продукции во всех регионах мира – на него приходится 81% производства молока. При этом за период 1990–2018 гг. оно несколько уступило в популярности другим разновидностям молочных продуктов, и прежде всего молоку буйволов, на которое в 2018 г. пришлось около 18% суммарного объема производства молока.

Из табл. 3 видно, что наибольший прирост за указанный период наблюдается в производстве кукурузы, сои, куриного мяса и яиц, и наиболее высокие темпы этого прироста приходятся на страны Азии и Латинской Америки⁶. И если в 1990 г. на эти реги-

⁶ Хотя самый большой прирост производства продукции за этот период был отмечен у сахарного тростника в Европе, но это не является значимым, так как на Европу в 2018 г. приходилось только 0.1% мирового производства данной культуры.

оны приходилось соответственно 47.7 и 7.8% мирового производства сельскохозяйственной продукции, то сегодня эти показатели увеличились до 53.1 и 18.7%. В свою очередь, наибольшие сокращения объемов производства сельскохозяйственной продукции в конце XX—начале XXI вв. наблюдались в странах Европы, что было связано с осуществлением с 1992 г. Единой сельскохозяйственной политики Европейского Союза. Эта политика, направленная на обеспечение адекватного уровня жизни фермеров и предоставление потребителям стабильного, безопасного и доступного предложения продуктов питания, имеет в качестве одной из своих мер ограничение производства с целью стабилизации цен на сельскохозяйственную продукцию [13].

Таким образом, в последние десятилетия в мире произошло существенное территориальное перераспределение объемов производства основных видов сельскохозяйственной продукции. Следует отметить, что различные регионы мира исторически имеют специализацию в производстве наиболее важных видов сельскохозяйственной продукции. Так, в Азии в 2018 г. было получено 90% всего мирового урожая риса. На этот самый многонаселенный регион Земли приходится и более половины производства свинины и куриных яиц, тогда как в Латинской Америке собирается более 50% всего сахарного тростника и почти половина мирового урожая сои. Необходимо помнить, что при производстве мяса важную роль играют определенные культурные и религиозные традиции. Так, для большинства населения Индии невозможно употребление в пищу говядины, а в мусульманских странах запрещено употребление свинины.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Результат интенсификации сельского хозяйства находит свое отражение в росте урожайности, а применение новых технологий и техники приводит к более оптимальному использованию имеющихся ресурсов. Из 166 сельскохозяйственных культур, учитываемых ФАО, у 82% увеличилась урожайность в период с 1990 по 2018 гг.

В табл. 4 приводится сводная информация о продуктивности основных видов сельскохозяйственной продукции на региональном и мировом уровне и о динамике данного показателя в рассматриваемый период. И если по объективным причинам средний убойный вес сельскохозяйственных животных и кур за 1990–2017 гг. вырос незначительно, то урожайность основных культур в растениеводстве в рассматриваемый период выросла на 30–60%.

Следует отметить, что по большинству основных видов продовольствия самые высокие значения эффективности производства наблюдаются в Северной Америке. Но если рассматривать темпы роста, то наиболее значительный рост производительности в растениеводстве и в животноводстве в период 1990–2018 гг. произошел в Латинской Америке. Именно этот регион стал сегодня главным выгодополучателем от происходящей в мире “второй зеленой революции”.

Использование пестицидов, расширение сферы применения и модернизация сельскохозяйственной техники, как и внедрение новых технологий, сыграли решающую роль в интенсификации сельского хозяйства. С 1990 г. интенсивность применения пестицидов выросла на 70% — с 1.5 до 2.6 кг/га, а минеральных удобрений на 30% — с 92.2 до 120 кг/га. За этот же период площадь орошаемых земель выросла на 24% — более чем на 80 млн га. Значительно меньшими темпами росла механизация аграрного сектора: если в 1990 г. на 1000 га угодий приходилось в среднем 20.5 сельскохозяйственных машин (тракторов, комбайнов и др.), то в 2003 г. этот показатель вырос только на 4.3% — до 21.4 единиц техники (рис. 3) [5].

На региональном уровне наибольший прирост в использовании пестицидов, внесении минеральных удобрений и увеличении площади мелиорированных земель в последние десятилетия наблюдается в Латинской Америке (табл. 5). В наибольшей степени это касается использования пестицидов, по которым (в расчете на один гектар) к

Таблица 3. Доля регионов мира в мировом производстве основных видов сельскохозяйственной продукции (1990 и 2018 гг.) и динамика производства за 1990–2018 гг.; рассчитано по [5]
Table 3. Share of world regions in global production of main agricultural products (1990 and 2018) and dynamics of production for 1990–2018; calculated according to [5]

Регион	Виды сельскохозяйственной продукции									
	рис	куку- руза	соя	пше- ница	сахарный тростник	коровье молоко	куриные яйца	говя- дина	сви- нина	мясо курицы
Доля в мировом производстве в 1990 г., %										
Мир	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Африка	2.4	7.8	0.6	2.3	6.8	3.2	5.2	6.2	0.9	5.2
Северная Америка	1.4	43.1	49.5	18.0	2.4	15.7	11.4	21.4	11.6	26.2
Латинская Америка	3.0	10.3	31.1	3.3	46.9	8.6	11.0	21.0	4.2	14.4
Азия	92.1	27.4	15.6	34.3	41.2	11.8	40.1	9.4	42.1	24.3
Европа	0.9	11.3	3.1	39.4	0.0	57.8	31.6	37.8	40.6	28.7
Австралия и Океания	0.2	0.1	0.1	2.6	2.7	2.9	0.7	4.1	0.6	1.3
Доля в мировом производстве в 2018 г., %										
Мир	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Африка	4.2	6.9	1.0	4.0	5.0	5.1	4.7	9.9	1.3	5.0
Северная Америка	1.3	35.4	37.5	11.3	1.6	15.5	8.6	20.0	11.7	18.3
Латинская Америка	3.7	15.0	49.2	4.1	52.0	11.5	12.8	28.2	6.8	24.1
Азия	90.2	31.5	8.8	44.7	39.4	31.2	59.7	21.8	55.2	35
Европа	0.5	11.2	3.5	33.0	0.1	32.3	13.8	15.8	24.5	16.3
Австралия и Океания	0.1	0.1	>0.1	2.9	1.8	4.5	0.4	4.3	0.5	1.3
Прирост/сокращение производства за 1990–2018 гг., %										
Мир	50.8	137.3	221.5	24.1	81.1	42.8	112.7	27.0	73.4	222.6
Африка	161.3	109.4	407.3	113.9	33.1	127.8	92.2	102.4	152.4	210.9
Северная Америка	43.6	94.8	143.9	–21.9	22.8	41.5	61.1	18.3	74.2	125.2
Латинская Америка	83.6	245.8	408.9	51.8	100.8	90.9	146.3	70.9	182.1	439.5
Азия	47.7	172.4	80.5	61.6	73.4	277.0	216.9	194.0	127.3	366.1
Европа	–12.0	135.5	261.0	3.9	1204.8	–20.4	–7.5	–47.1	4.8	83.5
Австралия и Океания	–32.2	56.7	–18.6	39.7	22.7	118.8	38.6	33.8	37.1	223.8

2018 г. Латинская Америка обогнала все остальные регионы мира. В свою очередь, Азия на сегодня – регион с наибольшей долей орошаемых земель и наиболее интенсивным применением минеральных удобрений. В то же время в странах Европы используется самое большое количество сельскохозяйственных машин в расчете на единицу обрабатываемой площади.

В последние годы появились новые перспективные технологии, направленные на интенсификацию сельскохозяйственного производства. Пока они еще не получили

Таблица 4. Продуктивность основных видов сельскохозяйственной продукции (2018 г.) и ее динамика в 1990–2018 гг.; рассчитано по [5]**Table 4.** Productivity of main types of agricultural products (2018) and its dynamics for 1990–2018; calculated according to [5]

Регион	Виды сельскохозяйственной продукции									
	Урожайность, т/га					надой молока на 1 корову, кг/год	яйценос- кость кур*, кг/год	Средний убойный вес, кг		
	рис	куку- руза	соя	пше- ница	сахарный тростник			КРС	свиньи	куры
Производительность/урожайность в 2018 г.										
Мир	4.7	5.9	2.8	3.4	72.6	2577.2	10.2	222.9	81.4	1.7
Африка	2.3	2.0	1.4	2.9	61.3	512.8	6.1	152.7	45.9	1.3
Северная Америка	8.6	11.8	3.4	3.2	86.1	10164.7	16.7	359.8	96.4	2.1
Латинская Америка	5.8	4.8	3.0	3.1	73.1	2204.4	11.2	236.5	83.3	2.2
Азия	4.8	5.4	1.5	3.4	73.1	1942.2	9.5	167.3	76.8	1.3
Европа	6.4	7.5	2.1	4.0	60.4	6245.6	13.0	262.6	90.7	1.7
Австралия и Океания	9.8	8.0	1.7	1.9	72.5	4660.7	14.4	227.1	65.8	1.9
Динамика производительности/урожайности за 1990–2018 гг., %										
Мир	32.6	60.5	47.2	33.7	17.7	20.1	5.0	6.9	7.2	27.5
Африка	10.7	35.0	100.6	79.2	0.4	13.5	30.1	6.1	–5.0	24.6
Северная Америка	39.1	58.8	49.1	26.7	8.4	54.1	12.2	22.3	19.4	46.0
Латинская Америка	129.1	138.2	60.1	60.3	17.7	86.1	33.8	20.5	21.4	58.6
Азия	33.9	62.0	10.3	42.0	22.0	95.7	10.0	22.3	9.0	10.3
Европа	49.5	79.5	18.5	29.4	–24.2	85.1	6.8	16.2	8.3	29.4
Австралия и Океания	21.8	51.9	8.3	18.0	2.8	47.1	7.5	16.3	12.5	41.5

* Данные относятся к 2017 г.

широкого распространения, но в ближайшее время их внедрение радикальным образом изменит сам характер занятости в сельском хозяйстве. К числу таких технологий относятся:

1. Внедрение датчиков для мониторинга климатических переменных, содержания питательных веществ и влажности почвы, развития и состояния здоровья сельскохозяйственных культур/скота [2, 32–34]. Системы *Sensaphone* служат примером такой технологии, используемой в теплицах, и их применение позволяет удаленно собирать данные о температуре, уровне влажности и освещении [24]. Другим примером является датчик *Moocall*, используемый для прогнозирования времени отела беременных коров [30].

2. Использование фермерами программного обеспечения для принятия решений на основе информации, полученной от датчиков и беспилотных летательных аппаратов (дронов) [2, 32–34]. Одним из примеров такой технологии является программное обеспечение *Agrivi*, используемое для управления сельским хозяйством. С его помощью проводятся мониторинг климатических переменных, планирование и анализ



Рис. 3. Динамика показателей интенсификации сельского хозяйства в мире (% к уровню 1990 г.); рассчитано по [5].

Fig. 3. Dynamics of selected indicators of agricultural intensification in the world (percentages to 1990 level); calculated according to [5].

различных видов сельскохозяйственной деятельности, отслеживание потребления вводимых препаратов [22].

3. Использование беспилотных машин: дронов, тракторов, комбайнов. Дроны используются как для мониторинга урожая, так и для распыления пестицидов и средств защиты растений [2, 32, 33]. В качестве примера можно привести дрон *AGRAS MG-1*, используемый для фумигации растений [6].

4. Внедрение роботов в процессы посева, удаления сорняков и сбора урожая [2, 32]. В качестве примеров можно привести робот *Avo*, который используется в применении гербицидов и работает от солнечных батарей [8], а также систему сбора цитрусовых *Energid*, уже испытанную в апельсиновой роще во Флориде, США [7].

5. Активное внедрение “вертикального” сельского хозяйства, которое в основном разработано с целью увеличения производства сельскохозяйственных культур с ис-

Таблица 5. Показатели интенсификации сельского хозяйства в регионах мира и их динамика в 1990–2018 гг.; рассчитано по [5]

Table 5. Indicators of agricultural intensification in the regions of the world and their dynamics in 1990–2018; calculated according to [5]

Регион	Орошаемые земли		Минеральные удобрения		Пестициды		Использование с/х техники	
	2018, % от с/х земель	1990– 2018, %	2018, кг/га	1990– 2018, %	2018, кг/га	1990– 2018, %	2003, ед./1000 га	1990– 2003, %
Мир	21.6	24.4	120.0	30.2	2.6	60.8	21.4	4.3
Африка	5.7	19.7	23.9	55.4	0.3	5.0	2.4	–2.6
Северная Америка	14.2	10.1	123.6	29.1	2.5	25.8	17.0	–40.3
Латинская Америка	14.8	34.5	147.1	182.4	4.6	286.3	9.0	–22.0
Азия	40.5	41.1	176.4	78.7	3.7	85.2	19.4	52.5
Европа	9.1	–31.6	80.0	–50.2	1.7	1.1	39.8	–17.4
Австралия и Океания	9.8	21.3	108.4	82.5	2.1	147.1	18.0	1.6

Таблица 6. Доля семейных фермерских хозяйств в регионах мира; рассчитано по [27]
Table 6. Share of family farms by regions of the world; calculated according to [27]

Регион	Удельный вес семейных фермерских хозяйств, %	Доля сельскохозяйственных земель, которой они владеют, %
Мир	98	53
Африка	97	67
Северная и Центральная Америка	88	68
Южная Америка	82	18
Азия	99	85
Европа	97	69
Австралия и Океания	78	2

пользованием меньших площадей и возможностью применения в городских условиях. Это позволяет потребителям получать более свежую продукцию и, в свою очередь, предполагает сокращение потребления топлива и выбросов продуктов его сгорания в результате транспортировки [2, 34]. В 2012 г. в Сингапуре была открыта первая в мире коммерческая вертикальная ферма, где собирают салат, шпинат и китайскую капусту [37].

УСИЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

По мере своего развития сельское хозяйство, как и другие отрасли экономики, исходя из требований рынка, должно было взять на себя соблюдение стандартов качества и безопасности производимой продукции. Это обстоятельство привело к первому важнейшему отличию в организации производства между крупным агробизнесом и мелкими семейными хозяйствами. Не все производители могут сегодня соответствовать установленным требованиям по размеру, внешнему виду, текстуре, вкусу сельскохозяйственной продукции или располагают ограниченными производственными мощностями, которых едва хватает для содержания их собственных семей. Как следствие, курс на стандартизацию производимой продукции могут выдержать сегодня только крупные товаропроизводители, оставляя мелким производителям все меньшую и меньшую долю продовольственного рынка.

В последние годы появился ряд исследований, пытающихся дать оценку данной тенденции в развитии мирового сельского хозяйства. Так, в работе, опубликованной в 2016 г. [23], ставится задача охарактеризовать семейное сельское хозяйство, исходя из информации, имеющейся в национальных статистических сборниках. По утверждению авторов доклада, 98% всех крестьянских ферм относятся сегодня к категории “семейного сельского хозяйства”, и на них приходится только около 53% сельскохозяйственных земель во всем мире. Их распределение по регионам мира представлено в табл. 6.

Наибольшая диспропорция между долей мелких фермеров и удельным весом принадлежащих им сельскохозяйственных угодий наблюдается в Южной Америке и Австралии и Океании [27]. Именно в этих регионах сегодня происходит наиболее быстрое вытеснение мелких сельскохозяйственных производителей крупными латифундиями. Если мы посмотрим на эти цифры под другим углом зрения, то увидим, что в мире в целом 2% производителей занимают более 40% сельскохозяйственных площадей.

Второе существенное разделение внутри сельскохозяйственной отрасли, наиболее явно проявившееся в последние десятилетия, связано с различиями в подходах к составу и качеству потребляемой продукции. Сегодня, когда значительная часть производимой сельскохозяйственной продукции состоит из ГМО, растет спрос на так называемые “органические продукты”, получаемые без использования пестицидов и ге-

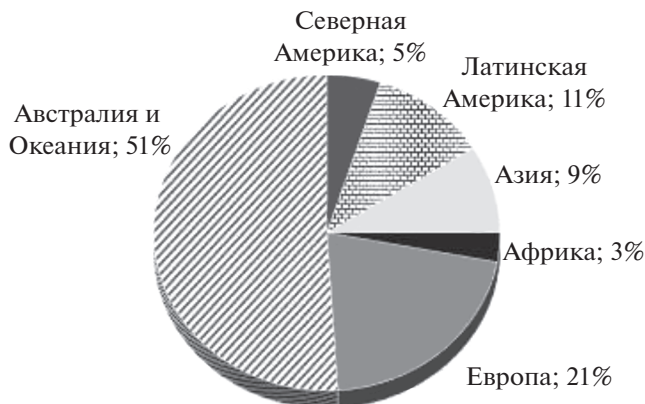


Рис. 4. Распределение земель, используемых под “органическое сельское хозяйство” по регионам мира, 2018 г. (%); рассчитано по [20].

Fig. 4. Share of agricultural land used for “organic farming” by regions of the world, 2018 (%); calculated according to [20].

нетически измененных биоматериалов. Однако это не означает, что рост одного типа продукции происходит за счет другого: это просто разные сегменты рынка. Заинтересованность во внедрении так называемого “экологического сельского хозяйства” приводит к тому, что многие потребители предпочитают платить более высокую цену за продукты, которые были получены без использования пестицидов, ГМО-семян, животных гормонов. Для них становится важным, чтобы потребляемая продукция производилась с применением в производственном процессе возобновляемых источников энергии и/или посредством утилизации отходов (растений и животных). Конечно, для многих жителей развивающихся стран, занятых в сельском хозяйстве, такое потребительское поведение кажется необоснованной прихотью. Но с этой тенденцией, получающей все более широкое распространение в государствах Западной Европы, США и Канаде, уже невозможно не считаться.

Однако, несмотря на популяризацию “экологического подхода”, производство ГМО-культур в мире продолжает расти, поскольку без них сегодня невозможно удовлетворить спрос растущего населения мира на продовольствие, а также получить необходимое количество биотоплива.

Согласно данным, опубликованным в докладе “The world of organic agriculture” в 2019 г., площадь территорий, где применяется органическое сельское хозяйство, выросла в мире в период 1999–2017 гг. на 15.7% [20]. И хотя в 2017 г. общая площадь таких земель в мире достигла уже почти 70 млн га, это составляет всего лишь 1.4% от всех сельскохозяйственных площадей. В наибольшей степени “органическое земледелие” получило сегодня развитие в Австралии и Океании, а также в Европе (рис. 4).

В свою очередь, за период с 1996 по 2018 гг. площадь земель, используемых под посевы ГМО-культур, выросла во всем мире в 113 раз [10]. В 2018 г. они занимали 192 млн га и находились в основном на американских континентах (рис. 5). Большая часть площадей, на которых выращиваются ГМО-культуры, занята под посевы сои (50%), кукурузы (30.7%), хлопка (13%) и рапса (5.3%).

Важной особенностью современного сельскохозяйственного производства в мире является то, что из-за нестабильности рыночных цен и для обеспечения рентабельности своей продукции часть фермеров приняла в качестве стратегии развития выращивание т. н. “гибких культур” (*flex crops*). “Гибкие культуры” — это те сельскохозяйственные



Рис. 5. Структура посевных площадей, занятых под ГМО в 2018 г. (%); рассчитано по [10].

Fig. 5. Structure of GMO sown areas in 2018 (%); calculated according to [10].

растения, которые могут использоваться для различных целей, как в качестве продуктов питания, так и в качестве корма для животных, сырья для промышленного производства, биотоплива и др. Конечное целевое назначение использования таких культур определяется в каждом конкретном случае конъюнктурой рынка. Существует как минимум три условия для того, чтобы сельскохозяйственная культура стала “гибкой” [12]. Для этого она должна: 1) обладать соответствующими химическими и физическими свойствами; 2) отвечать технологическим требованиям к ее переработке; 3) иметь высокую рентабельность, обеспечивающую в любом случае безубыточность производства.

В наибольшей степени всем этим требованиям отвечают кукуруза, соя, сахарный тростник и масличная пальма. Как уже отмечалось, в 1990–2018 гг. производство сахарного тростника в мире выросло на 81%, кукурузы – на 137%, сои – на 221%, а пальмового масла – на 347%. Распределение производства этих продуктов по регионам мира показывает их географическую специализацию. Так, посевы сахарного тростника и сои преобладают сегодня в Латинской Америке, в то время как масличная пальма произрастает в основном в Азии. Наиболее универсальная многоцелевая культура – кукуруза, самые большие площади посевов которой находятся в Северной Америке (рис. 6).

Такое распределение ведущих регионов произрастания основных продовольственных и кормовых культур в значительной степени обусловлено исторически. Но необходимо отметить, что за последние десятилетия существовавшая ранее специализация только усилилась. Так, доля Латинской Америки в мировом производстве сои выросла в 1990–2019 гг. с 31 до 49%, превзойдя долю США, и теперь на американские континенты приходится почти 87% валового производства этой одной из самых востребованных в мире сельскохозяйственных культур. За тот же период доля азиатских стран в мировом производстве другого лидера среди пищевых продуктов – пальмового масла – выросла с 72 до 84% [5].

Хотя многоцелевой характер ряда сельскохозяйственных культур не является чем-то новым, их актуальность резко возросла в последние десятилетия с началом широкого использования биотоплива. За период 1990–2018 гг. производство биотоплива в мире увеличилось более чем в 1000 раз [35], и большая часть его приходится сегодня на Северную Америку (США) и Латинскую Америку (Бразилия и Аргентина) (рис. 7).

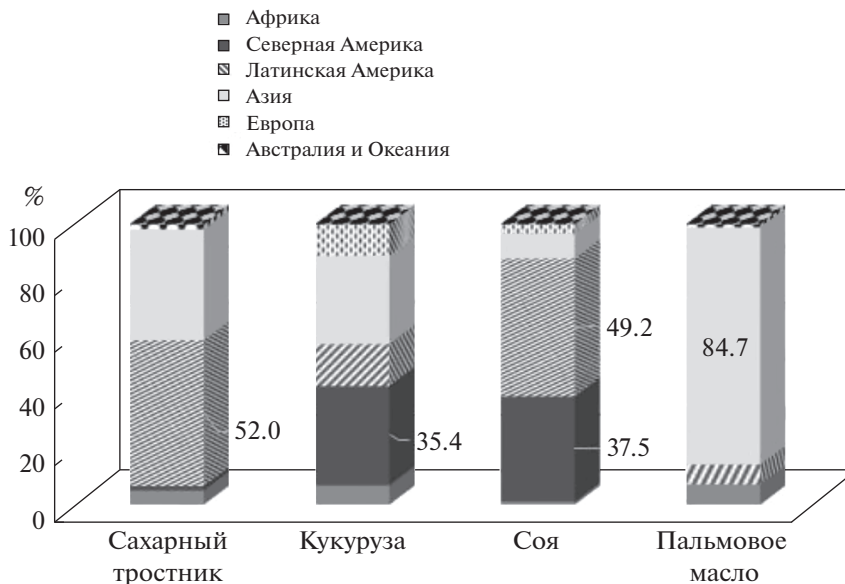


Рис. 6. Размещение производства основных многоцелевых культур по регионам мира, 2017 г.; рассчитано по [5].

Fig. 6. Production of principal multipurpose crops by regions of the world, 2017; calculated according to [5].

ВЫВОДЫ

Рассмотренные выше тенденции в развитии сельского хозяйства в мире характеризуют общие изменения, произошедшие в отрасли в конце XX—начале XXI вв. Важно отметить, что хотя все эти тенденции являются продолжением процессов, происходивших и в предыдущие эпохи, на современном этапе развития сельского хозяйства они приобрели намного больший вес и значение.

Нельзя не отметить продолжающееся уменьшение удельного веса сельского хозяйства в мировой экономике, которое проявляется в снижении его доли в ВВП и сокращении численности занятых в этой сфере. Однако сельское хозяйство по-прежнему имеет важное значение для экономики развивающихся стран, расположенных, главным образом, в Африке. Независимо от того, какие направления экономического развития и модели потребительского поведения будут превалировать в мире в будущем, производство сельскохозяйственной продукции будет увеличиваться, и этот рост будет превышать темпы роста численности населения нашей планеты. Проблемы голода и недоедания все еще остаются актуальными для значительной части человечества.

Слияния компаний-производителей семян, пестицидов, удобрений и другой агропромышленной продукции в последние годы, значительно усилившие концентрацию в данных отраслях на мировом рынке, вызывают опасения по поводу возможных последствий, к которым может привести такая монополизация. Этот процесс наиболее заметен в компаниях по производству семян и пестицидов, хотя он также присутствует в производстве ветеринарных фармацевтических препаратов, минеральных удобрений и сельскохозяйственного оборудования.

В 1990—2018 гг. за счет интенсификации сельского хозяйства произошло значительное увеличение объемов производства основных продуктов питания. При этом темпы



Рис. 7. Динамика производства биотоплива по регионам мира в 2008–2018 гг.; рассчитано по [35].

Fig. 7. Dynamics of biofuel production by regions of the world in 2008–2018; calculated according to [35].

производства сельскохозяйственной продукции в мире в последние десятилетия существенно превышают темпы прироста численности населения Земли. Среди наиболее массовых видов продуктов питания наибольший прирост объемов производства у кукурузы, сои, куриного мяса и яиц. Наиболее высокие темпы роста данных видов продукции отмечаются в Азии и Латинской Америке, где, по данным ФАО, с 2001 г. количество голодающих сократилось соответственно на 180 и 8 млн человек.

В свою очередь, процесс интенсификации сельского хозяйства отражается в увеличении урожайности, связанном, в основном, с более широким использованием пестицидов, внедрением новой техники и более передовых технологий. Лидерами в интенсификации сельскохозяйственного производства в последние десятилетия стали страны Латинской Америки. Этот регион выступает сегодня не только крупнейшим производителем сахарного тростника, но также сои и говядины.

Необходимо отметить активную роль глобального рынка, который через усиление специализации в сельском хозяйстве создает условия для удовлетворения потребностей в самых различных сегментах производимой продукции. Это проявляется как в увеличении размеров фермерских хозяйств, так и в их специализации на отдельных сельскохозяйственных культурах и формах их использования. В частности, рынок способствовал развитию культур многоцелевого назначения (“гибких культур”) в качестве средства обеспечения более высокой рентабельности производства в условиях непредсказуемых изменений на рынке. Большое значение в увеличении их выращивания в последние десятилетия играет также производство биотоплива.

Анализ рассмотренных выше тенденций развития сельского хозяйства позволяет более точно прогнозировать спрос на различные виды продовольствия в мире. И хотя у специалистов нет единого мнения о том, как будет развиваться данная отрасль уже в недалеком будущем, последнее слово, как всегда, остается за практикой. И решение заключается не только в том, чтобы с помощью новых технологий нарастить объемы производства, а и в том, чтобы это было достигнуто при низких экологических затратах. Необходимо сделать так, чтобы производство качественной сельскохозяйственной продукции стало доступным для людей, проживающих во всех регионах нашей планеты, и могло быть использовано не только в качестве продуктов питания, но и для других целей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антипенко Т. Перспективы сельского хозяйства в России и в мире: основные направления // Генеральный Директор. [2017]. URL: <https://www.gd.ru/articles/9254-qqq-17-m6-02-06-2017-perspektivy-selskogo-hozyaystva> (дата обращения: 22.03.2020).
2. Болотов Ю. Взять и посадить: 7 трендов сельского хозяйства будущего // The-village: [сайт]. [2014]. URL: <https://www.the-village.ru/village/business/newprof/157923-7-trendov-selskogo-hozyaystva-buduschego> (дата обращения: 26.03.2020).
3. Будущее продовольствия и сельского хозяйства. Тенденции и актуальные задачи. Обзор // FAO: [сайт]. [2001]. URL: <http://www.fao.org/3/a-i6644r.pdf> (дата обращения: 28.03.2020).
4. Смекалов П.В., Омарова Н.Ю. Глобальные тенденции и приоритетные направления развития сельского хозяйства в начале XXI века // Экономика региона. 2011. Т. 4. С. 11–21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-tendentsii-i-prioritetnye-napravleniya-razvitiya-selskogo-hozyaystva-v-nachale-xxi-veka> (дата обращения: 15.03.2020).
5. Статистика // ФАОСТАТ. Интернет-портал. [2020]. URL: <http://www.fao.org/faostat/ru/#data> (дата обращения: 26.10.2020).
6. AGRAS MG-1 // Company DJI [сайт]. URL: <https://www.dji.com/ru/mg-1> (дата обращения: 07.03.2020).
7. Agricultural Robotics // Energid [сайт]. URL: <https://www.energid.com/industries/agricultural-robotics> (дата обращения: 19.03.2020).
8. Avo – weeding robot // Ecorobotix [сайт]. URL: <https://www.ecorobotix.com/en/> (дата обращения: 19.03.2020).
9. Berne Declaration, Eco Nexus. Agropoly – A handful of corporations control world food Production. // Eco Nexus [сайт]. [2013]. URL: https://www.econexus.info/sites/econexus/files/Agropoly_Econexus_BerneDeclaration.pdf (дата обращения: 18.03.2020).
10. Biotech Crops Continue to Help Meet the Challenges of Increased Population and Climate Change. Executive Summary // ISAAA [сайт]. [2018]. URL: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/54/executivesummary> (дата обращения: 04.02.2020).
11. Bonny S. Corporate Concentration and Technological Change in the Global Seed Industry // Sustainability. 2017. Т. 9. V. 1632. С. 1–35. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/9/1632/pdf> (дата обращения: 05.03.2020).
12. Borrás S.M., Franco J.C., Isakson R., Levidow L., Vervest P. Aproximación a la dinámica política de los cultivos y las materias primas flexibles: Implicaciones para la investigación y la incidencia política // Transnational Institute [сайт]. [2014]. URL: <https://www.tni.org/files/publication-downloads/flexcrops01es.pdf> (дата обращения: 19.03.2020).
13. Comisión Europea. La política agrícola común (PAC) y la agricultura europea: preguntas frecuentes // Comisión Europea [сайт]. [2013]. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/MEMO_13_631 (дата обращения: 27.10.2020).
14. De Opazo J.G. Fusiones agrícolas, un libre mercado para 4 gigantes // La huerta digital [сайт]. [2017]. URL: <https://lahuertadigital.es/fusiones-agricolas/> (дата обращения: 03.02.2020).
15. Demasiado grandes para alimentarnos // Grupo ETC [сайт]. [2015]. URL: http://www.etc-group.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/tbtf_internet_quality_spanish.pdf (дата обращения: 25.10.2019).
16. Deininger K., Byerlee D. The Rise of Large-Scale Farms in Land-Abundant Developing Countries: Does it have a future? // Researchgate [сайт]. [2015]. URL: https://www.researchgate.net/publication/265576862_The_Rise_of_Large-Scale_Farms_in_Land-Abundant_Developing_Countries_Does_it_have_a_future (дата обращения: 25.10.2020).
17. Díaz-Bonilla E., Saini E., Henry G., Creamer B., Trigo E. Tendencias estratégicas mundiales e investigación y desarrollo agrícola en América Latina y el Caribe: Un marco para análisis // Centro Internacional de Agricultura Tropical [сайт]. [2014]. URL: https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/58315/TENDENCIAS_ESTRAT%c3%89GICAS_MUNDIALES_%20E_ID_AGR%c3%8dCOLA_EN_ALC_lowres.pdf?sequence=3&isAllowed=y (дата обращения: 19.01.2020).
18. Estadísticas // Banco Mundial. Интернет-портал. [2020]. URL: <https://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=AG.LND.AGRI.ZS&country> (дата обращения: 14.05.2020).
19. Etxezarreta M. Tendencias de evolución de la agricultura del siglo XXI // Dossiers agraris. 1998. Vol. 4. P. 19–49. URL: <https://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000036/00000089.pdf> (дата обращения: 28.01.2020).
20. FiBL, IFOAM. The world of organic agriculture // Organic world [сайт]. [2019]. URL: www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2019.html (дата обращения: 19.02.2020).

21. Fundación Heinrich Böll. Atlas de la Agroindustria. Datos y hechos sobre la industria agrícola y de alimentos // Fundación Heinrich Böll. Ciudad México [сайт]. [2019]. URL: https://mx.boell.org/sites/default/files/atlas_agroindustria_final_web.pdf (дата обращения: 28.01.2020).
22. Gestión Agrícola Integral // Agrivi [сайт]. [2019]. URL: <https://www.agrivi.com/es/gesti%C3%B3n-agr%C3%ADcola#farm> (дата обращения: 19.05.2020).
23. Graeub B.E., Jahi M., Wittman Y., Ledermann S., Bezner R., Gemmill-Herren B. The state of family farms in the world // World Development. 2016. V. 87 P. 1–15. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X15001217?via%3Dihub> (дата обращения: 17.02.2020).
24. Greenhouse Remote Monitoring Systems // Sensaphone [сайт]. [2019]. URL: <https://www.sensaphone.com/industries/greenhouse.php> (дата обращения: 19.02.2020).
25. IAASTD. Agriculture at a Crossroads. Global Report // Global Agriculture [сайт]. [2018]. URL: <https://www.globalagriculture.org/fileadmin/files/weltagrarbericht/IAASTDBerichte/GlobalReport.pdf> (дата обращения: 18.03.2020).
26. La alimentación mundial: entre inversiones oscuras y datos masivos // Grupo ETC [сайт]. [2018]. URL: http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/bbrhp_-_spanish_v2_oct_5.pdf (дата обращения: 22.10.2019).
27. Meemken E.M., Qaim M. Organic Agriculture, Food Security, and the Environment // Annual Review of Resource Economics. 2018. V. 10. P. 39–63. URL: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-resource-100517-023252> (дата обращения: 07.02.2020).
28. Megafusiones agrícolas al final de 2016: ¿Software contra hardware? Maquinaria pesada, agrotóxicos y semillas en un chip // Grupo ETC [сайт]. [2017]. URL: http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/software_vs_hardware_abril_2017_espanol-1-1.pdf (дата обращения: 23.10.2019).
29. Moldenhauer H. La concentración de poder en el sector agrario y alimenticio // Nueva sociedad [сайт]. [2017]. URL: <https://nuso.org/articulo/la-concentracion-de-poder-en-el-sector-agrario-y-alimenticio/> (дата обращения: 04.02.2020).
30. Moocall le mantiene conectado a sus animales // Moocall [сайт]. [2017]. URL: <https://moocall.com/pages/moocall-espana-sensor-de-partos-moocall> (дата обращения: 19.01.2020).
31. Oliver G. Agricultura y agrobusiness en el siglo XXI // Agroicultura-perinquiets [сайт]. [2016]. URL: <https://agroicultura.com/general/la-agricultura-en-la-historia-de-la-humanidad-xi-y-ultima-par-te/> (дата обращения: 17.11.2019).
32. Pedraza J. La revolución que nos dará de comer (y cuidará el planeta) // El País [сайт]. [2017]. URL: https://elpais.com/elpais/2017/04/20/talento_digital/1492704966_190402.html (дата обращения: 24.01.2020).
33. ¿Qué tecnologías van a impulsar la agricultura en la próxima década? // Agriculturers [сайт]. [2019]. URL: <http://agriculturers.com/que-tecnologias-van-a-impulsar-la-agricultura-en-la-proxima-decada/> (дата обращения: 06.04.2020).
34. Rosen L. Agriculture working with new technologies to increase food security in the 21st century // 21st century tech. A look at our future: [сайт]. [2018]. URL: <https://www.21stcentech.com/agriculture-new-technologies-food-security-21st-century/> (дата обращения: 06.04.2020).
35. Statistical Review of World Energy // BP p.l.c. [сайт]. [2019]. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/xlsx/> (дата обращения: 19.03.2020).
36. Statistics // International Labour Organization [сайт]. [2020]. URL: <https://ilostat.ilo.org/data/> (дата обращения: 23.10.2020).
37. Tecnológico de Costa Rica. Granjas verticales, la nueva forma de cultivar // Pensis. 2019. V. 9. URL: <https://www.tec.ac.cr/pensis/articulos/granjas-verticales-nueva-forma-cultivar-> (дата обращения: 19.02.2020).
38. Timmer P. Tendencias de la agricultura en la era de la globalización: una visión prospectiva // Comu-niica. 1997. T. 2. V. 7. P. 40–50. URL: <http://repiica.iica.int/DOCS/B1741E/B1741E.PDF> (дата обращения: 20.01.2020).
39. Trydeman Knudsen M., Halberg N., Olesen J.E., Byrne J., Iyer V., Toly N. Global trends in agriculture and food systems // Researchgate [2006]. URL: https://www.researchgate.net/profile/John_Byrne9/publication/253625132_Global_trends_in_agriculture_and_food_systems/ (дата обращения: 28.03.2020).
40. United Nations conference on trade and development. World investment report. 2009 // UNCTAD. [сайт]. [2009]. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2009_en.pdf (дата обращения: 26.10.2020).

Global Agricultural Trends in the Late XX–Early XXI Century

E. Marmol Fundora*

State University of St. Petersburg, St. Petersburg, Russia

*E-mail: emfundora@gmail.com

Agriculture is one of the most vital economic activities for the present and future of humanity. As a result of the study, several current trends in the development of agriculture at a global scale were identified, such as: increased monopolization in the agro-industrial sector; uneven dynamics of production of main types of agricultural products; intensification of agriculture and increased industrial specialization. The geographical features of these processes that took place at the end of the 20th and beginning of the 21st centuries were considered in various regions of the world. Overall, the results indicate that the growth of agricultural production in the future should be achieved with a steady decrease in both environmental and production costs. This will ensure the availability of high-quality agricultural products in the required quantity for every inhabitant of our planet.

Keywords: agriculture, production, trends, world economy, region

REFERENCES

1. *Antipenko T.* Perspektivy sel'skogo hozyajstva v Rossii i v mire: osnovnye napravleniya // General'nyj Direktor. [2017]. URL: <https://www.gd.ru/articles/9254-qqq-17-m6-02-06-2017-perspektivy-selskogo-hozyajstva> (data obrashcheniya: 22.03.2020).
2. *Bolotov Yu.* Vzyat' i zasadit': 7 trendov sel'skogo hozyajstva budushchego // The-village: [sait]. [2014]. URL: <https://www.the-village.ru/village/business/newprof/157923-7-trendov-selskogo-hozyajstva-budushchego> (data obrashcheniya: 26.03.20).
3. Budushhee prodovol'stviya i sel'skogo hozyajstva. Tendencii i aktual'nye zadachi. Obzor // FAO: [sait]. [2001]. URL: <http://www.fao.org/3/a-i6644r.pdf> (data obrashcheniya: 28.03.2020).
4. *Smekalov P.V., Omarova N.Yu.* Global'nye tendencii i prioritetye napravleniya razvitiya sel'skogo hozyajstva v nachale XXI veka // Ekonomika regiona. 2011. T. 4. S. 11–21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-tendentsii-i-prioritetnye-napravleniya-razvitiya-selskogo-hozyajstva-v-nachale-xxi-veka> (data obrashcheniya: 15.03.2020).
5. Statistika // FAOSTAT. Internet-portal. [2020]. URL: <http://www.fao.org/faostat/ru/#data> (data obrashcheniya: 26.10.2020).
6. AGRAS MG-1 // Company DJI. URL: <https://www.dji.com/ru/mg-1> (data obrashcheniya: 07.03.2020).
7. Agricultural Robotics // Energid. URL: <https://www.energid.com/industries/agricultural-robotics> (19.03.2020).
8. Avo – weeding robot // Ecorobotix. URL: <https://www.ecorobotix.com/en/> (data obrashcheniya: 19.03.2020).
9. Berne Declaration, Eco Nexus. Agropoly – A handful of corporations control world food Production. // Eco Nexus. [2013]. URL: https://www.econexus.info/sites/econexus/files/Agropoly-Econexus_BerneDeclaration.pdf (data obrashcheniya: 18.03.2020).
10. Biotech Crops Continue to Help Meet the Challenges of Increased Population and Climate Change. Executive Summary // ISAAA. [2018]. URL: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/54/executivesummary> (data obrashcheniya: 04.02.2020).
11. *Bonny S.* Corporate Concentration and Technological Change in the Global Seed Industry // Sustainability, T. 9. V. 1632. S. 1–35. [2017]. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/9/1632/pdf> (data obrashcheniya: 05.03.2020).
12. *Borras S.M., Franco J.C., Isakson R., Levidow L., Vervest P.* Aproximación a la dinámica política de los cultivos y las materias primas flexibles: Implicaciones para la investigación y la incidencia política // Transnational Institute [сайт]. [2014]. URL: <https://www.tni.org/files/publication-downloads/flexcrops01es.pdf> (data obrashcheniya: 19.03.2020).
13. Comisión Europea. La política agrícola común (PAC) y la agricultura europea: preguntas frecuentes // Comisión Europea. [2013]. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/MEMO_13_631 (data obrashcheniya: 27.10.2020).
14. *De Opazo J.G.* Fusiones agrícolas, un libre mercado para 4 gigantes // La huerta digital. [2017]. URL: <https://lahuertadigital.es/fusiones-agricolas/> (data obrashcheniya: 03.02.2020).
15. Demasiado grandes para alimentarnos // Grupo ETC. [2015]. URL: http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/tbtf_internet_quality_spanish.pdf (data obrashcheniya: 25.10.2019).

16. *Deininger K., Byerlee D.* The Rise of Large-Scale Farms in Land-Abundant Developing Countries: Does it have a future? // Researchgate. [2015]. URL: [https://www.researchgate.net/publication/265576862_The_Rise_of_Large-Scale_Farms_in_Land-Abundant_Developing_Countries_Does_it_have_a_future_\(data_obraashcheniya: 25.10.2020\).](https://www.researchgate.net/publication/265576862_The_Rise_of_Large-Scale_Farms_in_Land-Abundant_Developing_Countries_Does_it_have_a_future_(data_obraashcheniya: 25.10.2020).)
17. *Díaz-Bonilla E., Saini E., Henry G., Creamer B., Trigo E.* Tendencias estratégicas mundiales e investigación y desarrollo agrícola en América Latina y el Caribe: Un marco para análisis // Centro Internacional de Agricultura Tropical. [2014]. URL: https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/58315/TENDENCIAS_ESTRAT%c3%89GICAS_MUNDIALES_%20E_ID_AGR%c3%8dCOLA_EN_ALC_lowres.pdf?sequence=3&isAllowed=y (data obraashcheniya: 19.01.2020).
18. Estadísticas // Banco Mundial. Интернет-портал. [2020]. URL: <https://databank.world-bank.org/data/reports.aspx?source=2&series=AG.LND.AGRI.ZS&country> (14.05.2020).
19. *Etzezarreta M.* Tendencias de evolución de la agricultura del siglo XXI // Dossiers agraris. 1998. V. 4. S. 19–49. URL: <https://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000036/00000089.pdf> (data obraashcheniya: 28.01.2020).
20. FiBL, IFOAM. The world of organic agriculture // Organic world. [2019]. URL: www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2019.html (data obraashcheniya: 19.02.2020).
21. Fundación Heinrich Böll. Atlas de la Agroindustria. Datos y hechos sobre la industria agrícola y de alimentos // Fundación Heinrich Böll. Ciudad México. [2019]. URL: https://mx.boell.org/sites/default/files/atlas_agroindustria_final_web.pdf (data obraashcheniya: 28.01.2020).
22. Gestión Agrícola Integral // Agrivi [сайт]. [2019]. URL: <https://www.agrivi.com/es/gesti%C3%B3n-agr%C3%ADcola#farm> (data obraashcheniya: 19.05.2020).
23. *Graeb B.E., Jahi M., Wittman Y., Ledermann S., Bezner R., Gemmill-Herren B.* The state of family farms in the world // World Development. 2016. V. 87. S. 1–15. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X15001217?via%3Dihub> (data obraashcheniya: 17.02.2020).
24. Greenhouse Remote Monitoring Systems // Sensaphone. [2019]. URL: <https://www.sensaphone.com/industries/greenhouse.php> (data obraashcheniya: 19.02.2020).
25. IAASTD. Agriculture at a Crossroads. Global Report // Global Agriculture. [2018]. URL: <https://www.globalagriculture.org/fileadmin/files/weltagrarbericht/IAASTDBerichte/GlobalReport.pdf> (data obraashcheniya: 18.03.2020).
26. La alimentación mundial: entre inversiones oscuras y datos masivos // Grupo ETC. [2018]. URL: http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/bbrhp_-_spanish_v2_oct_5.pdf (data obraashcheniya: 22.10.2019).
27. *Meemken E.M., Qaim M.* Organic Agriculture, Food Security, and the Environment // Annual Review of Resource Economics. 2018. V. 10. S. 39–63. URL: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-resource-100517-023252> data obraashcheniya: (07.02.2020).
28. Megafusiones agrícolas al final de 2016: ¿Software contra hardware? Maquinaria pesada, agrotóxicos y semillas en un chip // Grupo ETC. [2017]. URL: http://www.etcgroup.org/files/files/software_vs_hardware_abril_2017_espanol-1-1.pdf (data obraashcheniya: 23.10.2019).
29. *Moldenhauer H.* La concentración de poder en el sector agrario y alimenticio // Nueva sociedad. [2017]. URL: <https://nuso.org/articulo/la-concentracion-de-poder-en-el-sector-agrario-y-alimenticio/> (data obraashcheniya: 04.02.2020).
30. Moocall le mantiene conectado a sus animales // Moocall. [2017]. URL: <https://moocall.com/pages/moocall-espana-sensor-de-partos-moocall> (data obraashcheniya: 19.01.2020).
31. *Oliver G.* Agricultura y agrobusiness en el siglo XXI // Agroicultura-perinquiets. [2016]. URL: <https://agroicultura.com/general/la-agricultura-en-la-historia-de-la-humanidad-xi-y-ultima-parte/> (data obraashcheniya: 17.11.2019).
32. *Pedraza J.* La revolución que nos dará de comer (y cuidará el planeta) // El País. [2017]. URL: https://elpais.com/elpais/2017/04/20/talento_digital/1492704966_190402.html (data obraashcheniya: 24.01.2020).
33. ¿Qué tecnologías van a impulsar la agricultura en la próxima década? // Agriculturers. [2019]. URL: <http://agriculturers.com/que-tecnologias-van-a-impulsar-la-agricultura-en-la-proxima-decada/> (data obraashcheniya: 06.04.2020).
34. *Rosen L.* Agriculture working with new technologies to increase food security in the 21st century // 21st century tech. A look at our future. [2018]. URL: <https://www.21stcentech.com/agriculture-new-technologies-food-security-21st-century/> (data obraashcheniya: 06.04.2020).
35. Statistical Review of World Energy // BP p.l.c. [2019]. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/xlsx/> (data obraashcheniya: 19.03.2020).
36. Statistics // International Labour Organization. [2020]. URL: <https://ilostat.ilo.org/data/> (data obraashcheniya: 23.10.2020).
37. Tecnológico de Costa Rica. Granjas verticales, la nueva forma de cultivar // Pensis. 2019. V. 9. URL: <https://www.tec.ac.cr/pensis/articulos/granjas-verticales-nueva-forma-cultivar-> (data obraashcheniya: 19.02.2020).

-
38. *Timmer P.* Tendencias de la agricultura en la era de la globalización: una visión prospectiva // *Comuniica*. 1997. T. 2. V. 7. S. 40–50. URL: <http://repiica.iica.int/DOCS/B1741E/B1741E.PDF> (data obrashcheniya: 20.01.2020).
 39. *Trydeman Knudsen M., Halberg N., Olesen J.E., Byrne J., Iyer V., Toly N.* Global trends in agriculture and food systems // *Researchgate* [2006]. URL: https://www.researchgate.net/profile/John_Byrne9/publication/255625132_Global_trends_in_agriculture_and_food_systems/ (data obrashcheniya: 28.03.2020).
 40. United Nations conference on trade and development. World investment report. 2009 // UNCTAD. [2009]. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2009_en.pdf (data obrashcheniya: 26.10.2020).

СТРАНЫ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ В СИСТЕМЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

© 2020 г. С. Ю. Корнекова^а, *, Д. Е. Махновский^а, **

^аСанкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: s-kornekova@mail.ru

**E-mail: dmahnovskiy-62@mail.ru

Поступила в редакцию 31.08.2020 г.

После доработки 05.11.2020 г.

Принята к публикации 18.11.2020 г.

Исследуются проблемы развития и формирования пространственной структуры внешнеэкономических связей стран Латинской Америки и Карибского бассейна на современном этапе экономической глобализации. Регион — относительно новое для России перспективное направление для налаживания взаимовыгодных торгово-экономических отношений. Рассматриваются особенности современной структуры внешнеэкономических связей стран Латинской Америки, сформировавшиеся в условиях экономической глобализации конца XX—первых десятилетий XXI вв. На основе исследования современного статистического материала приводятся авторские оценки направленности и интенсивности изменений, происходящих во внешнеэкономической сфере стран Латинской Америки. Исследуются как территориальная, так и отраслевая структуры внешнеторговых связей. Дается оценка изменяющегося балансу сил стран — ведущих торговых партнеров латиноамериканских государств. Делается вывод о постепенном ослаблении позиций в сфере внешней торговли Латинской Америки развитых капиталистических стран. Вместе с тем этот регион в силу ряда исторических, экономических и географических особенностей остается весьма сложным для развития внешнеэкономических связей с Россией.

Ключевые слова: внешнеэкономические связи, Латинская Америка, экспорт, импорт, товарооборот, география внешней торговли

DOI: 10.31857/S0869607120060038

Современное состояние экономики стран Латинской Америки и Карибского бассейна (ниже — Латинской Америки) оценивается специалистами и международными организациями весьма негативно [16]. Противоречивая и кризисная экономическая история последних лет в первом полугодии 2020 г. была “отягощена” экстраординарными потрясениями эпидемии COVID-19, падением и последующим неполным (по сравнению с 2019 г.) “восстановлением” мировых цен на нефть. Очень сложной продолжает оставаться обстановка на других мировых рынках товаров и услуг, многие из которых относятся к сфере заметного присутствия стран Латинской Америки. Большие проблемы в регионе возникают в связи с вынужденной адаптацией местных экономик к условиям нынешней пандемии. По состоянию на конец октября 2020 г. доля стран Латинской Америки в количестве инфицированных COVID-19 в мире превышала 20%, что более чем двукратно превышало удельный вес региона в мировом населении [13]. С какими промежуточными итогами подошла к очередному периоду испытаний сфера внешнеэкономических отношений Латинской Америки?

Внешнеэкономической проблематике в социально-экономическом развитии стран Латинской Америки в последние годы полностью или частично посвящен ряд исследовательских работ отечественных авторов. Основное внимание привлекают крупные латиноамериканские страны, реально или потенциально выступающие во внешнеэкономических связях значимыми партнерами России [1, 10, 12]. В частности, в монографии Н.А. Школяра и Е.К. Пивиковой анализируются внешнеэкономическая политика Мексики, проблемы внешнеэкономической открытости страны, направления ее внешнеторговых потоков, оценивается состояние ключевых отраслей и транспортной инфраструктуры, формулируются практические рекомендации для зарубежных компаний, заинтересованных в доступе на мексиканский рынок и ведении операций на нем [10]. Отмечается намерение президента А.М. Лопеса Обрадора диверсифицировать внешнеэкономические связи страны, активизировать участие в международных организациях АТЭС, ОЭСР, “Группа 20”, ВТО. В работе, посвященной Бразилии, исследуются основные направления внешнеэкономической политики страны, которые, в частности, нашли свое отражение в “35 целях на 100 дней правления”, анонсированных президентом Ж. Болсонару в начале 2019 г. [1]. Важное место в них занимали меры по углублению включенности бразильской экономики в мирохозяйственные связи. Эти меры предусматривали упрощение таможенных и налоговых процедур, порядка заключения торгово-экономических соглашений, максимальную “торговую открытость” и режим наибольшего благоприятствования в отношении импорта высокотехнологичной продукции и иностранных инвестиций. Исследование Н.М. Яковлевой и П.П. Яковлева затрагивает проблемы развития внешнеторговых связей Аргентины, среди которых выделяются преобладание в экспорте сырьевых и промежуточных товаров (свыше 75% всего вывоза), подверженность сильным конъюнктурным колебаниям мирового рынка, значительная зависимость от трех крупнейших контрагентов: Бразилии, США и КНР [12]. Отмечались усилия правительства М. Макри, направленные на диверсификацию внешнеторговых связей и продвижение продукции аргентинских производителей на новые рынки.

Остановимся более подробно на положении стран Латинской Америки в системе внешнеэкономических связей на современном этапе глобализации в период 1995–2019 гг. С позиций экономико-географической типологии внешнеэкономической деятельности стран обширный латиноамериканский регион условно можно подразделить на 4 региона: 1) Мексика; 2) Центральная Америка и Карибский регион; 3) Андские страны; 4) государства-члены интеграционного объединения МЕРКОСУР. Три последних региона в соответствии с особенностями экономико-географического и социально-экономического положения, направленности торговых связей, в свою очередь, подразделяются на 2 субрегиона каждый. Центральная Америка и Карибский регион подразделяются на континентальную и островную части. Причем к островной части целесообразно условно отнести Гайану, Суринам и Французскую Гвиану, не имеющих тесных экономических связей со своими континентальными соседями и характеризующихся небольшими объемами внешней торговли. Андская группа стран подразделяется на северную (Колумбия, Венесуэла), экономически ориентированную на США, и южную (Чили, Боливия, Перу, Эквадор) подгруппы. В группе государств МЕРКОСУР целесообразно выделить ведущих представителей – Бразилию и Аргентину – и зону переплетения интересов последних, с преобладающим экономическим влиянием Бразилии – Уругвай и Парагвай. Высокая степень сопряженности общегеографической и специальной внешнеэкономической пространственных типологий обусловлена зависимостью последней от экономико-географического положения, природных особенностей, в частности от ресурсного потенциала региона. Дальнейшее экономико-статистическое исследование проводилось на примерах наиболее крупных и характерных представителей каждого макрорегиона и субрегиона. По состоянию на 2019 г. включенные в более детальную разработку страны Латинской Америки (иду-

Таблица 1. Доля крупнейших стран Латинской Америки и их ведущих торговых партнеров в мировом товарообороте в 1995 и 2019 гг. (рассчитано по: [6, 14, 17, 18])

Table 1. Share of the largest Latin American countries and their leading trading partners in the world trade turnover in 1995 and 2019 (calculated according to [6, 14, 17, 18])

Страна, регион	Доля в мировом товарообороте в 1995 г., %			Доля в мировом товарообороте в 2019 г., %		
	экспорт	импорт	товарооборот	экспорт	импорт	товарооборот
Аргентина	0.43	0.39	0.41	0.34	0.26	0.30
Бразилия	0.97	1.01	0.99	1.18	0.96	1.07
Мексика	1.65	1.30	1.47	2.44	2.43	2.44
Итого по трем странам	3.04	2.70	2.87	3.96	3.65	3.81
Доминиканская Респ.	0.12	0.14	0.13	0.06	0.11	0.08
Гватемала	0.07	0.04	0.06	0.06	0.10	0.08
Чили	0.31	0.34	0.33	0.37	0.36	0.37
Колумбия	0.29	0.22	0.26	0.21	0.27	0.24
Перу	0.16	0.12	0.14	0.25	0.22	0.24
Венесуэла	0.23	0.41	0.32	0.09	0.03	0.06
Латинская Америка	4.85	4.93	4.89	5.59	5.62	5.61
КНР	4.65	2.96	3.81	13.23	10.80	12.00
Германия	9.87	9.09	9.48	7.88	6.42	7.14
Россия	1.36	0.90	1.14	2.22	1.32	1.76
США	12.32	14.73	13.52	8.71	13.35	11.05
Мир	100	100	100	100	100	100

щие отдельными строками в аналитических таблицах) аккумулировали 84% численности населения и производили 85% ВВП (по ППС) рассматриваемого региона.

Система внешнеторговых связей Латинской Америки отслеживалась на временном интервале 1995–2019 гг., что позволило учесть основные долговременные тенденции экономического развития данного региона на современном этапе глобализации мирового хозяйства. Особое внимание уделялось трем ведущим экономикам Латинской Америки — Бразилии, Мексике и Аргентине. Данные по более мелким странам включались в таблицы в соответствии с их удельным весом во внешнеторговом обороте региона, либо исходя из их репрезентативности в рассматриваемой сфере для отдельных субрегионов Латинской Америки. В аналитические таблицы включены также данные по ведущим торговым партнерам латиноамериканских стран — США, КНР, Германии, а также России. В табл. 1 представлены показатели, отражающие изменение доли ведущих латиноамериканских стран по основным структурным индикаторам мировой торговли.

Несмотря на очевидные трудности, экономика Латинской Америки за рассматриваемый период сделала определенный шаг вперед по направлению более активного участия в международном разделении труда. С 1995 по 2019 гг. удельный вес региона в мировой торговле вырос с 4.9 до 5.6%. Вместе с тем позитивные сдвиги во внешнеэкономической сфере не позволили преодолеть большое количество десятилетиями накапливавшихся сложных социально-экономических проблем (обеспечение занятости быстрорастущего населения, недостаточность инвестиций в реальный сектор экономики, увеличивающаяся внешняя задолженность, консервативная сырьевая структура экспорта и др.). В итоге за период 1995–2019 гг. доля Латинской Америки в производстве мирового ВВП (по ППС) уменьшилась в текущих ценах по оценкам Всемирного

банка с 9.7 до 8.0%. Это свидетельствовало о явно недостаточной роли внешней торговли как драйвера экономического развития большинства латиноамериканских государств. Уровень доли Латинской Америки в мировом товарообороте в 2019 г. практически не изменился с 2007 г. Имелись и обнадеживающие примеры. Так, ориентированная на развитие экспортных производств и интегрированная в экономическое пространство НАФТА¹ Мексика более интенсивно развивала внешнеторговые связи, что позволило ей увеличить свой удельный вес в суммарном экспорте стран Латинской Америки с 34% в 1995 г. до почти 44% в 2019 г. и еще более упрочить лидерство в регионе по объемам внешнеэкономической деятельности. Это во многом способствовало смягчению ряда проблем социально-экономического развития и сдерживало снижение доли страны в производстве мирового ВВП: 2.1% в 1995 г. и 1.9% в 2019 г.

Неплохие результаты демонстрировали страны, закрепившие за собой специализированные ниши мирового рынка. В частности, Чили удалось за рассматриваемый период увеличить долю в мировом экспорте в 1.2, Перу – в 1.6 раза. Среди основных стран-партнеров Латинской Америки наблюдались радикальные изменения. КНР форсировала экспортную направленность экономики (рост доли в мировом экспорте в 2.8 раза) и вышла на первое место в мире по объемам международного товарооборота (12% в 2019 г.), потеснив на второе место США. Это дало Китаю дополнительные ресурсы, стимулы и возможности для освоения рынков стран Латинской Америки. Положительную роль играла высокая степень взаимодополняемости хозяйств стран-партнеров с сохранением сырьевой специализации экспортных поставок рассматриваемого региона. Особенно успешно шло освоение тех рынков Латинской Америки, где преобладающие позиции США по разным причинам оказались недостаточно прочными (Южная Америка).

Современный этап экономической глобализации с 1990-х гг. до приблизительно 2017 г. требовал от участников этого процесса все большей интернационализации хозяйственной деятельности. Степень международной открытости хозяйств стран Латинской Америки хорошо иллюстрируется показателем внешнеторговой квоты экономики, который определялся нами как стоимость экспорта и импорта товаров и услуг в объеме производства ВВП (по обменным курсам валют). На протяжении рассматриваемого периода в большинстве стран происходил заметный рост показателя открытости. Особенно это касалось периода “глобализационной эйфории” 1990-х – начала 2000-х гг. С 1995 по 2007 гг. внешнеторговая квота экономики Латинской Америки возросла с 34 до 45%. Однако в последующем этот процесс затормозился. В 2019 г. данный показатель не превышал 46% (рис. 1). Долговременная стагнация обуславливалась как общим состоянием мирового рынка, так и консервативностью внутреннего рынка региона. Уязвимость, подчиненное положение в системе международного разделения труда, отсталость латиноамериканских экономик признается местными экспертами. В качестве первоочередных очевидных мер предлагалось повышение степени переработки экспортируемого сырья [4].

В целом к 2018 г. внешнеторговая квота экономики Латинской Америки, достигшая 47%, по-прежнему оставалась ниже среднего мирового значения – 59%, что означало недостаточную степень включенности стран региона в международные экономические процессы. Имелись значительные различия в группе ведущих стран Латинской Америки. Активно участвующая в интеграционном объединении НАФТА Мексика быстро наращивала значение индикатора, которое достигло к 2019 г. 78%, что в целом соответствовало уровню глубоко интегрированных в мировое хозяйство стран. Весьма высокого по региональным меркам уровня достигла Чили – 54%. Наиболее высокая степень открытости экономик фиксировалась в странах Центральной Америки и Карибского бассейна. В частности, в Пуэрто-Рико объем внешнеторгового оборота до-

¹ С 2018 г. USMCA.

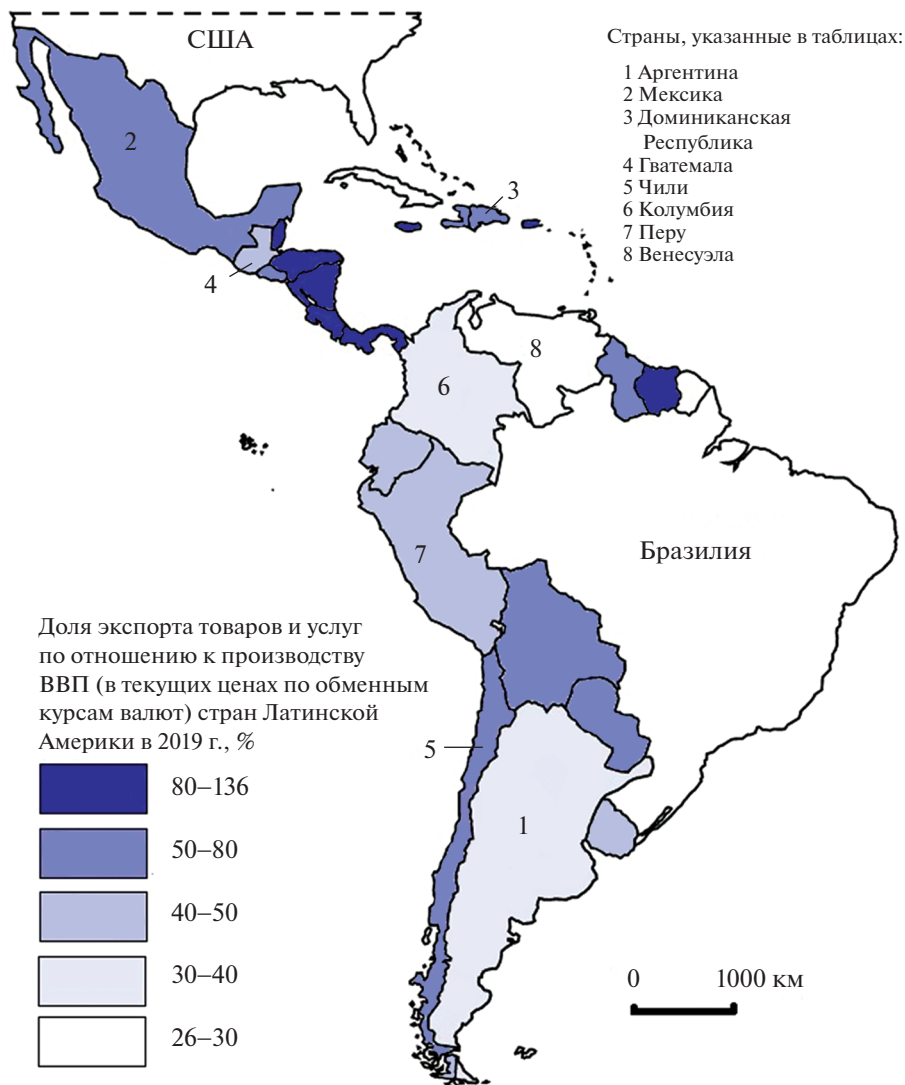


Рис. 1. Степень открытости экономик стран Латинской Америки в 2019 г. [6, 14, 17, 18].

Fig. 1. The degree of openness of the economies of Latin American countries in 2019 [6, 14, 17, 18].

стигал 106% производства ВВП, в Белизе и Коста-Рике — 116 и 135% соответственно. В большинстве случаев эти показатели отражали исторически сложившуюся монокультурную специализацию местных хозяйств, а также высокую степень зависимости от рынков и деятельности ТНК Северной Америки. В то же время испытывающая перманентные экономические трудности Аргентина, несмотря на участие в МЕРКОСУР в последние годы, не проявляла международной активности и имела в 2019 г. весьма низкий показатель — 32%. Примерно на этом же уровне, вдвое ниже среднего мирового, находилась и Бразилия — 29%. Невысокая активность Аргентины и Бразилии в международном товарообмене отчасти объяснялась их относительно емкими внутрен-

ними рынками, традициями политики импортозамещения и некоторыми другими факторами. В числе стран с низкой (менее 30%) степенью открытости следует упомянуть государства с укоренившимися “нерыночными” методами хозяйствования, а также кризисным типом развития (Куба, Венесуэла).

Имелся ряд государств и вовсе “выпадавших” в последние годы из общей тенденции роста открытости. В частности, в кризисный и посткризисный периоды развития экономики 2007–2019 гг. практически все крупные страны региона (за исключением Мексики и Бразилии) снизили свое относительное присутствие на внешних рынках (рис. 2). География изменений рассматриваемого показателя открытости в период 1995–2019 гг. свидетельствует об успехах прежде всего крупных латиноамериканских стран, активно участвующих в процессах региональной и глобальной интеграции. Выделяется группа из четырех государств – Бразилии, Мексики, Аргентины и Перу, каждое из которых увеличило значение индикатора в 1.5–1.7 раза – значительно быстрее, чем по странам Латинской Америки в целом.

Представляет интерес динамика роста внешнего товарооборота латиноамериканских стран в рамках двух наиболее крупных интеграционных группировок – НАФТА и МЕРКОСУР. Данные по НАФТА свидетельствуют, что Мексика снизила в 1995–2018 гг. долю своих североамериканских партнеров в экспорте товаров с 86 до 80%, а в импорте – с 76 до 49%. Имеет место тенденция диверсификации как отраслевой структуры, так и географии торговых связей страны. Для Бразилии удельный вес прочих стран МЕРКОСУР во внешних поставках за рассматриваемый период также заметно снизился: по экспорту – с 13.2 до 8.7%, по импорту – с 13.6 до 7.7%. Недостаточная степень “зрелости” интеграционных процессов, относительно низкая взаимодополняемость экономических структур, сильная внешняя конкуренция препятствовали укреплению взаимных связей.

Эксперименты по созданию региональных и субрегиональных группировок, как отмечает В.М. Давыдов, начались еще в 1960-е гг. во многом под влиянием успехов европейской интеграции [3]. По оценке названного автора, максимальное достижение латиноамериканских интеграционных проектов – незавершенный таможенный союз (МЕРКОСУР, ЦАИС). Отмечаются невысокая доля внутризонального товарооборота в суммарной внешней торговле стран-участниц, недостаточная взаимодополняемость и слабость межгосударственных коммуникаций.

Современные трудности в развитии процесса экономической глобализации, вероятно, затормозят и даже обратят вспять рост открытости экономик. Альтернатива – развитие внутренних рынков. Пример такого рода с переориентацией на развитие и обслуживание национального рынка – КНР. Под воздействием кризисного хода развития мировой экономики и возрастающего внешнего давления страна, глобально оставаясь ведущим экспортером, радикально снизила свою внешнеторговую квоту с 62% в 2007 г. до 38% в 2018 г.

Ужесточение условий мировой торговли во втором десятилетии XXI в. не в последнюю очередь происходило из-за усилившейся конкуренции в глобальном масштабе. Все большее количество стран, используя зарубежные технологии и производственные инвестиции, получали доступ к мировым рынкам различных товаров и услуг. Усиление конкуренции поставило ряд нелегких задач не только перед странами со средним и низким уровнями развития, но и перед высокоразвитыми странами. Дальнейшее продвижение на внешних рынках предполагало приоритетное развитие высокотехнологичных отраслей экономики. В производственной сфере это прежде всего касалось машиностроения, рациональное развитие которого обеспечивало устойчивость внешнеэкономической экспансии наиболее развитых стран, а также государств, активно участвующих в соответствующих отраслевых производственных цепочках. В табл. 2 представлены данные по удельному весу машиностроения в товарном экспорте и импорте стран Латинской Америки.

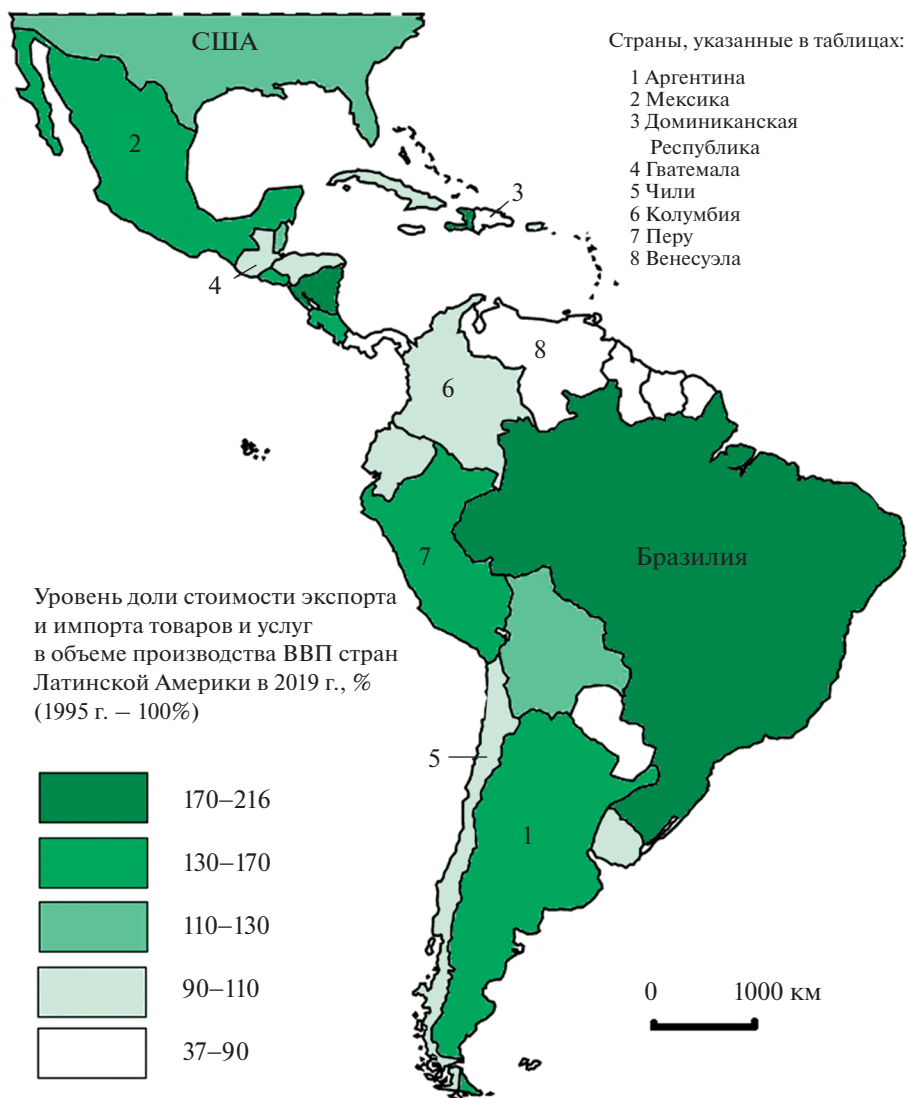


Рис. 2. Изменение уровней открытости экономик стран Латинской Америки в 1995–2019 гг. [6, 14, 17, 18].

Fig. 2. Changes in the level of openness of Latin American economies in 1995–2019 [6, 14, 17, 18].

Обращает внимание относительная стабильность общей доли машиностроения в объеме международной торговли товарами: 36–39% на протяжении всего рассматриваемого периода. При этом товарная номенклатура и ценовые показатели изменялись самым радикальным образом. Существенные изменения имели место в географической структуре внешней торговли машиностроительной продукцией. Латинской Америке за рассматриваемый период в целом удалось заметно повысить долю отрасли в экспортных поставках: с 23 до 31%. Вместе с тем основная часть прироста пришлась на одну страну — Мексику, тесно связанную с североамериканским рынком (рост доли в общем товарном экспорте с 50 до 62%). Небольшое приращение демонстрировала Ар-

Таблица 2. Удельный вес продукции машиностроения в стоимости товарных экспорта и импорта экономик крупнейших стран Латинской Америки и их ведущих торговых партнеров в 1995–2018 гг. (рассчитано по [6, 14, 17])

Table 2. The share of machine-building products in the value of commodity exports and imports of the economies of the largest Latin American countries and their leading trading partners in 1995–2018 (calculated according to [6, 14, 17])

Страна, регион	Доля продукции машиностроения в стоимости товарных экспорта и импорта, %					
	экспорт	импорт	экспорт	импорт	экспорт	импорт
	1995 г.		2007 г.		2018 г.	
Аргентина	11.0	46.3	12.6	46.8	15.1	45.4
Бразилия	16.7	44.0	20.0	43.4	14.8	39.3
Мексика	50.2	49.6	53.4	45.2	61.5	48.3
Доминиканская Респ.	8.1	21.8	11.0	27.2	12.5	23.5
Гватемала	1.7	23.9	2.9	20.6	0.8	18.1
Чили	1.8	42.1	2.7	33.5	2.6	37.0
Колумбия	2.6	37.6	7.4	41.7	4.0	34.4
Перу	0.6	39.1	0.6	30.6	1.1	31.7
Венесуэла	2.7	30.7	1.5	41.0	0.3	16.7
Латинская Америка	22.7	44.1	25.7	42.8	31.1	41.4
КНР	23.0	39.2	47.1	46.2	57.2	44.5
Германия	48.4	36.7	48.5	37.8	49.0	40.3
Россия	3.6	31.4	3.4	46.1	3.5	44.6
США	47.3	49.2	44.5	41.5	39.6	46.4
Мир	37.6	39.8	35.9	37.7	37.4	38.3

гентина (рост с 11 до 15%). Остальные страны не смогли заметно нарастить (сохранить) крайне низкую экспортную квоту отрасли. Второй по значимости экспортер машиностроительной продукции региона – Бразилия – сократила соответствующий показатель с 17 до 14%. В мировом масштабе следует отметить уверенное продвижение в 1995–2018 гг. в качестве ведущего отраслевого экспортера КНР (рост доли машиностроения в товарном экспорте страны с 23 до 57%), а также постепенное ослабление позиций США (падение соответствующей доли с 47 до 40%).

Современная отраслевая экспортная специализация экономик крупнейших стран Латинской Америки и их ведущих торговых партнеров в 2018 г. в обобщенном виде представлена в табл. 3. Высокая степень специализации соответствует более 50% экспортных поставок страны; средняя – 35–50%; незначительная – 20–35%.

Хорошо прослеживался традиционный характер отраслевой структуры экспортных поставок большинства стран региона. Сохранялась общая аграрно-промышленная направленность международной специализации. Динамичное поступательное развитие аграрного производства и экспорта продовольственных товаров стало характерной чертой экономического роста латиноамериканских стран последних десятилетий. В 2018 г. зарубежные поставки аграрной продукции в Бразилии достигали 35% всего экспорта страны, в Аргентине – 55%. Отмечается, что в последние десятилетия мировой рынок сельхозпродукции (во многом благодаря огромным закупкам Китая) пережил настоящую “соевую революцию” [5].

Ряд стран Южной Америки (Бразилия, Аргентина, Парагвай, Уругвай) имеют благоприятные природные условия для выращивания сои. Под эту культуру распаханы

Таблица 3. Отраслевая экспортная специализация экономик крупнейших стран Латинской Америки и их ведущих торговых партнеров в 2018 г. Степень специализации: +++ – высокая; ++ – средняя; + – незначительная. Пояснения в тексте

Table 3. Sectoral export specialization of the economies of the largest Latin American countries and their leading trading partners in 2018. Degree of specialization: +++ – high; ++ – average; + – minor. Explanations are in the text

Страна, регион	Выраженность экспортной специализации экономик на продукции				
	аграрно-промышленного комплекса	топливно-энергетического комплекса	металлургического комплекса	обрабатывающей промышленности (прочие отрасли)	услуг
Аргентина	+++			+	
Бразилия	++		+	+	
Мексика				+++	
Доминиканская Респ.	+			+	+++
Гватемала	++			+	
Чили	+		+++	+	
Колумбия	+	+++		+	
Перу	+		++		
Венесуэла		+++			
Латинская Америка	+			++	
КНР				+++	
Германия				+++	
Россия		+++			
США				+++	+++

огромные пространства южноамериканских саванн. За два десятилетия в Аргентине и Бразилии выросли гигантские агропромышленные кластеры, специализирующиеся на производстве и переработке соевых бобов. Поставки соевых бобов странами Латинской Америки на мировой рынок возросли в 1995–2018 гг. с 7.5 до 94.6 млн т, что обеспечило рост доли региона в мировом экспорте сои с 24 до 62%. Вместе с тем в аграрно-промышленном секторе экономики Латинской Америки значительно усилились позиции крупных ТНК. Сегодня именно они диктуют правила ведения агробизнеса, определяют магистральные направления его дальнейшей эволюции. В частности, в последние два десятилетия под контроль ТНК были поставлены национальные и международные рынки семян. К началу второго десятилетия нынешнего века глобальный рынок мяса также был в значительной степени поделен между несколькими десятками крупных компаний, ведущую роль среди которых стали играть четыре американские ТНК, две – бразильские, три – европейские и одна – китайская [5].

Среди прочих экспортных отраслей (сфер) экономики заметное место занимал металлургический комплекс. Акцент в вывозе делался на продукции начальных стадий производственных процессов (железная, медная руды, бокситы и т.д.). Особую значимость этот сегмент поставок имел для Перу, Чили, Суринама, Гайаны, Бразилии, Боливии, Кубы, Ямайки, Венесуэлы. Существенная роль экспортного сектора обрабатывающих отраслей промышленности наблюдалась, кроме Мексики, в наиболее развитых странах региона – Бразилии и Аргентине, а также небольших странах, стремившихся наладить соответствующее производство в легкой индустрии (Сальвадор, Гондурас). Экспорт услуг оставался наиболее значимым для государств Карибского бассейна.

Как справедливо отмечает Н.В. Волобуев, страны региона интегрируются в международные цепочки создания добавленной стоимости преимущественно первичной (сырьевой) составляющей, что негативно сказывается на эффективности их участия в глобальном разделении труда и, в конечном счете, на показателях социально-экономического развития [2]. Объемы производства и международных поставок экспортных продуктов значительно варьировались от страны к стране, что затрудняло использование эффекта масштаба транспортировки путем консолидации товаропотоков, разработку эффективных логистических сетей. Приходилось учитывать пространственные особенности рынков – большие средние расстояния между основными экономическими центрами латиноамериканского региона: 10 крупнейших городов находятся в среднем на расстоянии 3900 км друг от друга. Это на 2500 км больше, чем та же цифра для Европы.

Обобщающая картина степени отраслевой концентрации экспортной сферы материальной экономики может быть проиллюстрирована результатами расчета индекса Херфиндаля-Хиршмана. При этом приходится учитывать изначальную разнородность отраслевого состава экспорта и его высокую степень зависимости от качественной и количественной специфики национальных экономик, а также неэкономических факторов. Расчеты производились на базе укрупненной продуктовой номенклатуры экспортных отраслей HS 1988/92 по пяти группам экспортных товаров для 1995 и 2018 гг. Результаты, полученные по ведущим странам Латинской Америки, формально свидетельствуют о весьма высоком, но снижающемся среднем взвешенном страновом уровне индекса концентрации: примерно 2700 в 1995 г. и 2610 в 2018 г. За рассматриваемый период 6 из 9 ведущих стран увеличили значение коэффициента, 3 страны его снизили. Однако среди последних числились такие ведущие экспортеры, как Мексика и Аргентина. В последних прослеживалась тенденция к диверсификации структуры товарного экспорта. Напротив, Бразилия немного повысила индекс концентрации с 2936 до 3051 за счет увеличения долей в экспортных поставках товаров аграрного и топливно-энергетического секторов. Заметно – с 2490 до 3952, главным образом за счет форсирования экспорта угля, повысила данный показатель Колумбия. В целом по общему значению коэффициента отраслевой концентрации экспорта многие государства Латинской Америки оказывались близкими к показателю США – 2480 в 2018 г., что, однако, не означало качественного сходства внешнеторговых структур.

Изменения в географической ориентации внешнеторговых связей Латинской Америки в 1995–2018 гг. в обобщенном виде иллюстрируются материалами табл. 4. Высокая степень выраженности ориентации отдельных стран соответствует более 40% внешнеторгового оборота, приходящегося на определенный регион; средняя – 30–40%; незначительная – 20–30%.

Помимо самой Латинской Америки внешнеэкономические связи государств региона формировались в течение всего рассматриваемого периода в трех основных направлениях: Северная Америка (США и Канада), зарубежная Европа (прежде всего страны ЕС) и большая группа государств Восточной и Юго-Восточной Азии, в числе которой особенно выделялись КНР, Япония, Южная Корея. Основа географической структуры внешнеэкономических связей за 1995–2018 гг. не подверглась существенным трансформациям, но изменились соотношения объемов и удельного веса главных мировых регионов латиноамериканской торговли. Отмечался быстрый рост значимости азиатского направления, прежде всего за счет укрепления связей с КНР, которой удалось существенно потеснить на значительных пространствах рынка Латинской Америки основного конкурента – США, и других традиционных партнеров латиноамериканцев. Усиленное проникновение КНР отмечается экспертным сообществом. В частности, упоминаются планы этой страны увеличить в ближайшие 10 лет инвестиции в Латинскую Америку на 250 млрд USD, а объем взаимной торговли на 500 млрд USD [11].

Таблица 4. Географическая ориентация внешнеторговых связей крупнейших стран Латинской Америки и их ведущих торговых партнеров в 1995 и 2018 гг. Степень выраженности: +++ – высокая; ++ – средняя; + – незначительная. Пояснения в тексте

Table 4. Geographical orientation of foreign trade relations of the largest Latin American countries and their leading trading partners in 1995 and 2018. Degree of manifestation: +++ – high; ++ – average; + – minor. Explanations are in the text.

Страна, регион	Выраженность географической ориентации внешнеторговых связей на							
	Восточную, Юго-Восточную, Южную Азию		Латинскую Америку		Северную Америку (США и Канаду)		зарубежную (вне СНГ) Европу	
	1995 г.	2018 г.	1995 г.	2018 г.	1995 г.	2018 г.	1995 г.	2018 г.
Аргентина		+	++	++			+	+
Бразилия		++	+		+		+	+
Мексика					+++	+++		
Доминиканская Респ.			+		+++	+++		
Гватемала			++	++	++	++		
Чили	+	+++	+	+	+		+	
Колумбия		+	+	+	++	+	+	
Перу		++	+	+	+	+	+	
Венесуэла		++		++		+		
Латинская Америка		+	+		+++	++		
КНР	+++	+++						+
Германия							+++	+++
Россия		+					+++	+++
США	++	++		+	+		+	+

Особенно рельефно “азиатский сдвиг” выражен в государствах Южной Америки: в том числе в Венесуэле, Чили, Перу, Бразилии. Появились новые крупные азиатские контрагенты – Вьетнам, Индия. Влияние прежних доминировавших партнеров из числа развитых стран Северной Америки и зарубежной Европы постепенно “размывалось”. Однако США удалось сохранить свое определяющее влияние на рынках Мексики, стран Центральной Америки и Карибского бассейна, а также в Колумбии.

В целом географическая структура внешнеэкономических связей Латинской Америки оставалась стабильной. Одним из полезных аналитических индикаторов этого направления исследований может служить коэффициент страновой концентрации внешней торговли региона, представляющий собой суммарную долю трех наиболее крупных контрагентов страны (региона) в соответствующем показателе внешнеторговой деятельности (рис. 3).

Для Латинской Америки был характерен стабильный и весьма высокий показатель страновой концентрации, проявлявший незначительную тенденцию к росту своего уровня (в частности, по товарообороту): с 54 до 56% за период 1995–2018 гг. Для сравнения аналогичные показатели по мировому хозяйству в целом составляли 30 и 29% соответственно. Значение индикатора изначально обуславливалось высокой степенью зависимости экономики региона от связей с США и весьма ограниченного круга ведущих европейских держав, на смену которым постепенно выдвинулись крупные азиатские партнеры. В разрезе отдельных государств Латинской Америки коэффициенты страновой концентрации проявляли значительную вариабельность: от чрезвычайно высоких значений в Мексике, Венесуэле, Гайане, Гаити (71–79% в 2019 г.) до умеренно высоких 41–46% в Аргентине, Бразилии, Боливии, Уругвае. Из крупных го-



Рис. 3. Коэффициенты страновой концентрации внешней торговли государств Латинской Америки в 2019 г. [6, 14, 15, 17].

Fig. 3. Coefficients of country concentration of foreign trade of Latin American states in 2019 [6, 14, 15, 17].

сударств региона только Аргентине и Мексике удавалось в рассматриваемый период последовательно проводить политику географической диверсификации внешнеэкономических связей.

Для России в силу исторических и географических реалий Латинская Америка – периферийный, второстепенный на современном этапе, но перспективный в будущем рынок. Удельный вес региона Латинской Америки в товарообороте страны растет. Если в 1996 г. он составлял 1.6%, то в 2018 г. – 2.3%. Изменилась структура товарооборота: положительное сальдо 1996 г. на уровне 0.2 млрд USD сменилось отрицательным в

размере более 0.7 млрд USD в 2018 г. Общее количество тарифных соглашений со странами Латинской Америки немного сократилось – с 38 до 36. Товарная структура внешней торговли отражала в основном сырьевой характер экспортного потенциала партнеров. В поставках России в 2018 г. преобладали “промежуточные” товары (62% экспорта): продукция химии, металлы, топливо, а также сырье (17% экспорта). Доля продукции гражданского машиностроения составляла всего 4.4% [7, 17]. В российском импорте из Латинской Америки доминировали сырьевые товары – 63%. Удельный вес машиностроительной продукции достигал 16%. Основная часть российского экспорта в Латинскую Америку направлялась в Бразилию (0.57% экспорта России в целом) и Мексику (0.44%). Наибольшие объемы импорта из стран региона приходились на Бразилию (1.03% импорта России в целом), Эквадор (0.54%) и Чили (0.44%). Товарная структура и география внешнеторговых поставок сильно зависели от мировой экономической конъюнктуры и политических факторов.

Поддержание позитивной динамики внешнеэкономических отношений со странами Латинской Америки требует интенсификации межгосударственных отношений как на двухсторонней, так и на многосторонней основе – в рамках международных организаций (ООН, БРИКС, “Группа 20”, ВТО и т.д.). Благоприятные перспективы имеет сотрудничество в инновационной сфере. Так, в развитие форм сотрудничества стран БРИКС предусматривалось углубление внешнеэкономических связей России и Бразилии по линии разработки совместной российско-бразильской инвестиционной платформы. Наиболее перспективными направлениями признавались космическая навигация, энергетика, фармацевтика, атомная промышленность [8]. Намечалась позитивная динамика развития внешнеэкономических связей России с Аргентиной. Проявлялась заинтересованность сторон не только в наращивании показателей товарооборота в традиционных сферах сотрудничества (сельское хозяйство, энергетика, транспорт, фармацевтика), но и в формировании долгосрочных проектов сотрудничества с привлечением высоких технологий и инноваций, поддержки взаимных инвестиций [9]. Для дальнейшего продвижения торговых отношений Российской Федерации с Латинской Америкой необходимы скоординированная совместная работа в действующих международных организациях, применение индивидуального подхода в двухсторонних отношениях, использование специфических и редко открывающихся возможностей, в частности в инновационной сфере. В условиях усиливающейся глобальной конкуренции требуется всемерное содействие со стороны государства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бразилия: смена приоритетов в новом политическом цикле. М.: ИЛА РАН, серия “Саммит”, 2019. 146 с.
2. Волобуев Н.В. Проблемы интеграции Латинской Америки в глобальные цепочки создания стоимости // Латинская Америка. 2019. № 3. С. 18–37.
3. Давыдов В.М. Детерминация развития Латино-Карибской Америки. Сопряжение глобальной и региональной проблематики. М.: ИЛА РАН, 2016. 72 с.
4. Латинская Америка и развитие: проблемы и возможности (Folha, Бразилия) // inosmi.ru. 19 ноября 2019. № 3201469. URL: <https://polpred.com/news/> (дата обращения: 8.10.2020).
5. Латинская Америка на мировом рынке продовольствия. М.: ИЛА РАН, 2015. 218 с.
6. Материалы Всемирного банка. URL: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators> (дата обращения: 11.10.2020).
7. Махновский Д.Е. Внешнеторговые отношения стран Латинской Америки и России // Региональная экономика и развитие территорий. СПб.: ГУАП, 2019. № 1(13). С. 186–191.
8. Тропический саммит: новые перспективы сотрудничества стран БРИКС // rg.ru. 31 декабря 2019. № 3251347. URL: <https://polpred.com/news/> (дата обращения: 7.10.2020).
9. Четырнадцатое заседание Межправительственной Российско-Аргентинской комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству // fsvps.ru. 29 мая 2019. № 3014575. URL: <https://polpred.com/news/> (дата обращения: 10.10.2020).
10. Школяр Н.А., Пивикова Е.К. Стратегия выхода на рынок Мексики. М.: “Весь Мир”, 2019. 192 с.

11. Экономический крестовый поход в Латинской Америке (Rebelión, Испания) // inosmi.ru. 5 февраля 2019. № 2877629. URL: <https://polpred.com/news/> (дата обращения: 13.10.2020).
12. Яковлева Н.М., Яковлев П.П. Россия—Аргентина: история и современность. М.: ИЛА РАН, 2017. 115 с.
13. CORONAVIRUS (COVID-19). URL: <https://coronavirus-monitor.ru/> (дата обращения: 17.10.2020).
14. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). URL: <https://www.cepal.org/en> (дата обращения: 16.10.2020).
15. The atlas of economic complexity. URL: <https://comtrade.un.org/pb/> (дата обращения: 18.10.2020).
16. The Economy in the Time of COVID-19. World Bank — April 12, 2020. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33555/9781464815706.pdf?sequence=10&isAllowed=y> (дата обращения: 12.10.2020).
17. The World Integrated Trade Solution (WITS). URL: <https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en> (дата обращения: 16.10.2020).
18. World Trade Statistical Review 2020. Geneva: World Trade Organization, 2020. 156 p.

Latin American Countries in the System Of Foreign Economic Relations of the Modern World Economy

S. Yu. Kornekova¹, * and D. E. Makhnovsky¹, **

¹ St. Petersburg state economic university, Saint-Petersburg, Russia

*E-mail: s-kornekova@mail.ru

**E-mail: dmahnovskiy-62@mail.ru

The problems of development and formation of the spatial structure of foreign economic relations in Latin America and the Caribbean at the present stage of economic globalization are studied. The region is a relatively new promising area for Russia to establish mutually beneficial trade and economic relations. The article examines the features of the modern structure of foreign economic relations of Latin America, formed in the conditions of economic globalization of the late XX—first decades of the XXI centuries. Based on the research of modern statistical material, the author's estimates of the direction and intensity of changes occurring in the foreign economic sphere of Latin America are given. Both territorial and sectoral structures of foreign trade relations are studied. The changing balance of power of the countries — the leading trading partners of Latin American states is estimated. It is concluded that the developed capitalist countries are gradually weakening their positions in the sphere of foreign trade in Latin America. However, this region, due to a number of historical, economic and geographical features, is very complicated for the development of foreign economic relations with Russia.

Keywords: foreign economic relations, Latin America, export, import, trade turnover, geography of foreign trade

REFERENCES

1. Braziliya: smena prioritetov v novom politicheskom cikle. M.: ILA RAN, seriya "Sammit", 2019. 146 s.
2. Volobuev N.V. Problemy integracii Latinskoj Ameriki v global'nye cepochki sozdaniya stoimosti // Latinskaya Amerika. 2019. № 3. S. 18—37.
3. Davydov V.M. Determinaciya razvitiya Latino-Karibskoj Ameriki. Sopryazhenie global'noj i regional'noj problematiki. M.: ILA RAN, 2016. 72 s.
4. Latinskaya Amerika i razvitie: problemy i vozmozhnosti (Folha, Braziliya) // inosmi.ru. 19 noyabrya 2019. № 3201469. URL: <https://polpred.com/news/> (дата обрaщения: 8.10.2020).
5. Latinskaya Amerika na mirovom rynke prodovol'stviya. M.: ILA RAN, 2015. 218 s.
6. Materialy Vsemirnogo banka. URL: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators> (дата обрaщения: 11.10.2020).
7. Makhnovskij D.E. Vneshnetorgovye otnosheniya stran Latinskoj Ameriki i Rossii // Regional'naya ekonomika i razvitie territorij. SPb.: GUAP, 2019. № 1(13). S. 186—191.

8. Tropicheskij sammit: novye perspektivy sotrudnichestva stran BRIKS // rg.ru. 31 dekabrya 2019. № 3251347. URL: <https://polpred.com/news/> (data obrashcheniya: 7.10.2020).
9. Chetyrnadczatoe zasedanie Mezhpriatel'svennoj Rossijsko-Argentinskoj komissii po trgovo-ekonomicheskomu i nauchno-tehnicheskomu sotrudnichestvu // fsvps.ru. 29 maya 2019. № 3014575. URL: <https://polpred.com/news/> (data obrashcheniya: 10.10.2020).
10. *Shkolyar N.A., Pivikova E.K.* Strategiya vyhoda na rynek Meksiki. M.: "Ves' Mir", 2019. 192 s.
11. Ekonomicheskij krestovyy pohod v Latinskoj Amerike (Rebelión, Ispaniya) // inosmi.ru. 5 fevralya 2019. № 2877629. URL: <https://polpred.com/news/> (data obrashcheniya: 13.10.2020).
12. *Yakovleva N.M., Yakovlev P.P.* Rossiya–Argentina: istoriya i sovremennost'. M.: ILA RAN, 2017. 115 s.
13. CORONAVIRUS (COVID-19). URL: <https://coronavirus-monitor.ru/> (data obrashcheniya: 17.10.2020).
14. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). URL: <https://www.cepal.org/en> (data obrashcheniya: 16.10.2020).
15. The atlas of economic complexity. URL: <https://comtrade.un.org/pb/> (data obrashcheniya: 18.10.2020).
16. The Economy in the Time of COVID-19. World Bank – April 12, 2020. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33555/9781464815706.pdf?sequence=10&isAllowed=y> (data obrashcheniya: 12.10.2020).
17. The World Integrated Trade Solution (WITS). URL: <https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en> (data obrashcheniya: 16.10.2020).
18. World Trade Statistical Review 2020. Geneva: World Trade Organization, 2020. 156 p.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВИЗУАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ЛАНДШАФТОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕОПАРКОВ

© 2020 г. Э. А. Шерemet^a, *, В. С. Дехнич^a, **, Н. Н. Калущкова^a, ***

^aМосковский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

*E-mail: elina7-sheremet@mail.ru

**E-mail: vodo.ast@gmail.com

***E-mail: kalutskova@gmail.com

Поступила в редакцию 23.09.2020 г.

После доработки 04.11.2020 г.

Принята к публикации 20.11.2020 г.

Методики полевых исследований эстетических свойств ландшафтов включают в себя довольно большой спектр элементарных визуальных показателей для того, чтобы минимизировать субъективную оценку. При этом полевые исследования отличаются высокой трудоемкостью и, как следствие, обычно выполняются для небольших ключевых участков или отдельных маршрутов. Современный уровень развития функциональных возможностей геоинформационных систем (ГИС) и высокое качество данных дистанционного зондирования позволяют осуществлять расчет многих показателей эстетической привлекательности с уровнем детальности, не уступающим полевым исследованиям. При этом такие оценки в значительной степени могут быть автоматизированы и обеспечить покрытие большей территории. Исследование проводилось на территории Белоградчишских скал (Северо-Западная Болгария) — уникального природного объекта Болгарии, который номинируется в систему геопарков ЮНЕСКО. Развитие туризма для этой территории признается приоритетным направлением. Для исследования использовались два метода оценки эстетических свойств ландшафтов: визуальный с обзорных точек и дистанционный с помощью снимков высокого разрешения с беспилотного летательного аппарата с применением ГИС. В качестве примера рассмотрены два из 28 показателей эстетической оценки ландшафтов — глубина и разнообразие перспектив и общая лесистость пейзажа. Результаты полученного исследования показали, что такой подход может быть использован для организации туристических маршрутов, включающих в себя наиболее аттрактивные точки наблюдения.

Ключевые слова: геопарк ЮНЕСКО, Белоградчишские скалы, туристический маршрут, эстетические свойства ландшафта, эстетическая привлекательность, зона видимости, глубина и разнообразие перспектив

DOI: 10.31857/S0869607120060063

ВВЕДЕНИЕ

Эстетические свойства ландшафта во многом определяют рекреационный потенциал территории и в значительной степени влияют на размещение элементов рекреационной инфраструктуры. Традиционно оценки эстетических свойств ландшафтов опирались на результаты полевых исследований [2, 6, 7, 9, 10]. В последнее время все чаще применяют ГИС-технологии, которые можно условно разделить на две группы в зависимости от операционных единиц. К первой группе относится оценка эстетиче-

ских свойств ландшафтов как объектов потенциального наблюдения. В качестве примера можно привести работу А.Ю. Бибасовой и А.А. Макарова [1], в рамках которой был сформирован набор данных с частными оценочными показателями для проведения комплексной ландшафтно-эстетической оценки западного побережья оз. Байкал. В работе отмечается, что основные свойства наблюдаемого пейзажа напрямую зависят от экспозиционных особенностей видовой площадки, ее принадлежности к конкретному типу и элементу рельефа и др. Ко второй группе относится оценка обзорных точек с позиций живописности ландшафтов, расположенных в их зонах видимости. Именно такие исследования, где операционными единицами служат обзорные точки, представляют особую ценность для планирования рекреационных маршрутов. Примером может служить исследование И.Н. Ротановой и О.А. Васильевой [8], в котором анализируются свойства зон видимости модельных объектов в природном парке “Предгорья Алтая”. Однако в работе точность построения зон видимости ограничена низким пространственным разрешением используемых цифровых моделей рельефа. Существенно увеличить точность подобных расчетов можно при использовании пространственных данных сверхвысокого (менее 1 м) разрешения. Такие данные могут быть получены путем аэрофотосъемки с применением беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), которые в последнее десятилетие активно используются в исследованиях рекреационных свойств территории и планировании элементов рекреационной инфраструктуры.

Наши исследования проводились на территории Белоградчишских скал (Северо-Западная Болгария), которая в настоящее время находится в листе ожидания получения статуса геологического парка (геопарка) ЮНЕСКО [5]. Одна из основных функций геопарка — развитие познавательного и экологического туризма, поэтому территория должна быть охвачена сетью туристических маршрутов, которые, с одной стороны, должны проходить через максимальное количество значимых геологических объектов (геотопов), с другой стороны — быть достаточно привлекательными в эстетическом отношении [13].

Белоградчишские скалы расположены в районе Предбалкан. Этот скальный комплекс входит в состав крупного Белоградчишского антиклинория Предбалканской морфометрической зоны [13]. Для крыльев антиклинория характерны типичные карбонатные мезозойские породы, а в его ядре вскрываются и выходят на поверхность древние докембрийские и палеозойские породы. Коренные породы девонской, карбоновой и пермской систем состоят из осадочных, магматических и вулканических образований. Магматические породы верхнего карбона объединены в Белоградчишский плутон, сложенный гранитами, гранодиоритами и порфиритами. Наиболее древние отложения карбона и перми представлены конгломератами, гравелитами, песчаниками, алевролитами, базальтами и др. [16].

Современный облик ландшафтов Белоградчишских скал сформирован мезозойскими породами Петроханской терригенной группы [5]. Наибольшее распространение в пределах территории исследования имеют конгломератно-песчаниковые породы триасового возраста. Останцы Белоградчишских скал в основном сложены красными конгломератами и грубозернистыми песчаниками. Крылья Белоградчишского антиклинория представляют собой классические куэсты, сложенные известняками и мергелями юры и мела [17].

Доминантными урочищами на территории Белоградчишских скал являются склоны водораздельных гряд с дубовыми (*Quercus cerris*, *Q. robur*) и дубово-грабинниковыми (*Carpinus orientalis*, *Quercus robur*) лесами на бурых лесных почвах разной степени смытости. Субдоминантные урочища представлены вершинными поверхностями гряд под золотобородниковыми лугами (*Andropogon sp.*) и крупными эрозионными формами под буково-грабовыми лесами (*Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*). На пологонаклонных вершинных поверхностях куэст доминируют дубово-буково-грабовые

(*Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus cerris*, *Q. robur*) высокотравные леса на серых лесных почвах. Крутые склоны известняков часто безлесны [3].

Исследование проводилось в пределах одного туристического маршрута “Мир скал” и было посвящено оценке общей зоны видимости со всех обзорных точек. В качестве примеров более подробно рассмотрены показатели глубины и разнообразия перспектив и общей лесистости пейзажа. Основная задача исследования состояла в определении возможностей использования сверхдетальных данных дистанционного зондирования, полученных с БПЛА, для оценки эстетических свойств природных комплексов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Подробное описание последовательности получения пространственных данных с помощью БПЛА для оценки безопасности туристических маршрутов в горных районах представлено в работе П. Квиакала и др. [11]. В работе описаны ключевые возможности анализа данных аэрофотосъемки с последующим применением метода РСА (Principal Component Analysis) – анализа главных компонент. Основными продуктами, полученными авторами работы в результате аэрофотосъемки, были облака точек, цифровые модели рельефа (ЦМР), ортофотомозаики, позволяющие учитывать влияние даже небольших объектов (например, отдельно стоящих деревьев) на форму зон видимости и, как следствие, на эстетические свойства наблюдаемых ландшафтов.

БПЛА также активно применяются в области трехмерного моделирования. Исследование С. Хакни и А. Клейтона [12] наглядно демонстрирует возможности построения ортофотопланов для спектрального анализа и создания ЦМР. В работе Л. Шаюой и др. [14] проводится построение 3D-модели на основе аэрофотосъемки для планирования туризма и проектирования туристической инфраструктуры в горной местности.

Широкий набор инструментов пространственного анализа современных ГИС позволяет не только увеличить точность исследования с применением данных аэрофотосъемки, но и осуществить расчет количественных и качественных характеристик, невозможных для исследования с применением космических снимков. Так, в работе Й. Шиу и др. [15], основанной на использовании ортофотомозаики, описывается процесс оценки таких показателей, как состояние туристической тропы, ее залесенность и наличие эстетически значимых объектов, видимых с тропы. Предложенные методы апробированы на примере одного из заброшенных туристических маршрутов в национальном геопарке Дапенг в Китае. В результате исследования весь маршрут был разбит на участки, различающиеся по степени безопасности, комфорта и эстетической привлекательности для туристов.

Исходными данными для выполнения нашего исследования были:

1. Полевые данные (GPS-треки, полученные при следовании вдоль туристических маршрутов, координаты обзорных точек, полевые оценки эстетических свойств ландшафтов, наблюдаемых с обзорных точек).
2. Результаты аэрофотосъемки с применением квадрокоптеров DJI Phantom 4 advanced и DJI Mavic Pro.
3. Цифровые модели рельефа SRTM.
4. Спутниковые снимки.
5. Информация о расположении объектов инфраструктуры, предоставленная открытыми картографическими сервисами (Яндекс-карты, Google-карты, OpenStreetMap).

Алгоритм действий по оценке эстетических показателей можно разделить на следующие блоки (рис. 1):

1. Предварительная обработка исходных данных, включая операции по созданию ортофотопланов, цифровых моделей местности и других производных изображений

на основе результатов аэрофотосъемки; создание мозаики из цифровых моделей рельефа SRTM и др.

2. Построение зон видимости на основе цифровых моделей местности и местоположения обзорных точек.

3. Оценка показателя “Глубина и разнообразие перспектив”.

4. Оценка показателя “Общая лесистость пейзажа”.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Предварительная обработка исходных данных. В результате разномасштабной съемки с БПЛА были созданы ортофотоплан и цифровые модели местности для всей территории “Белоградчишских скал” и отдельно для туристического маршрута “Мир скал”. Пространственное разрешение полученных данных составило около 1 м. Совмещение цифровых моделей местности (ЦММ) с данными радарной топографической съемки SRTM позволило создать базовую ЦММ, охватывающую территорию в радиусе 20 км от маршрута. Такой подход позволил обеспечить большой охват территории (вплоть до линии горизонта) и высокую детальность в непосредственной близости от маршрута, что дает возможность учесть влияние небольших по площади объектов на границы зон видимости. На основе полученной модели в дальнейшем проводился пространственный анализ территории — расчет зон видимости — с возможностью определения части территории, видимой с каждой обзорной точки наблюдения, а также оценивались два показателя эстетической оценки: “глубина и разнообразие перспектив” и “общая лесистость пейзажа”.

Построение зон видимости проводилось при помощи инструмента “Visibility” в программе ArcGIS 10.3. Этот инструмент определяет часть территории, видимую из каждой обзорной точки. Задача данного этапа работы заключалась в оценке визуального восприятия территории с учетом высоты форм рельефа. Именно рельеф выступает в качестве наиболее доступного визуального элемента природной среды, позволяющего определить степень привлекательности исследуемой территории через выражение объектов и элементов ландшафтов в пространстве [4]. В данном случае за основу расчетов были взяты ЦММ (“Input Raster”) и 9 обзорных точек (“Input Point”). При расчете зон видимости были выявлены объекты наблюдения, которые могут быть видны с каждой обзорной точки. Совместив данные расчетов со всех обзорных точек, у нас появилась возможность создания общей панорамы видимости для маршрута целиком. В целях устранения шумов и мелких погрешностей, характерных для использования данных сверхвысокого и высокого разрешения, была проведена генерализация с использованием фильтра большинства “Majority Filter”.

Все выделенные полигональные объекты по степени визуального восприятия были классифицированы на четыре группы, каждая из которых имеет специфические особенности (рис. 2).

К первой группе были отнесены ландшафтные комплексы с высокой степенью визуального восприятия. Это вершинные и склоновые поверхности останцов, вытянутые гряды куэст (800–890 м н. ур. м.), на которые в первую очередь открывается вид с обзорных точек. Они заметно выступают на линии горизонта, имеют неровные очертания, практически лишены растительного покрова и имеют характерный красно-бурый и бурый оттенки. Затем в обзор наблюдателя попадают вершинные поверхности и крутые склоны гряд, которые относятся ко второй группе объектов. Эти комплексы имеют более низкие высотные отметки. Слабее просматриваются покатые и пологие склоны гряд (третья группа объектов). Склоны достаточно сильно залесены, их высотные отметки находятся в пределах 650–550 м н. ур. м. К четвертой группе — с низкой степенью визуального восприятия — относятся ландшафтные комплексы поверхностей выравнива-

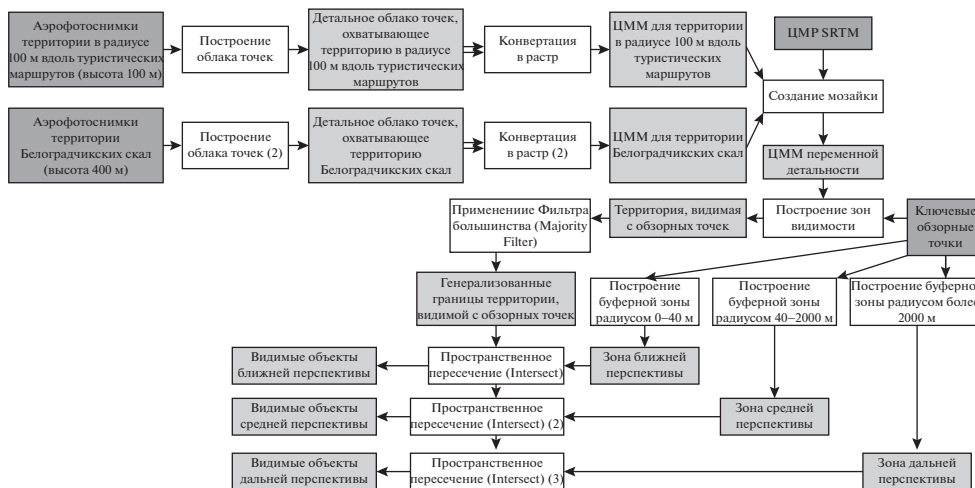


Рис. 1. Функциональный алгоритм работы в ArcGIS 10.3 для расчета показателя “Глубина и разнообразие перспектив”.

Fig. 1. Functional algorithm of work in ArcGIS 10.3 for calculating the indicator “Depth and diversity of perspective view”.

ния и теснин между останцами, занимающих высоты от 325 до 630 м н. ур. м. Днища и склоны глубоких оврагов в обзор наблюдателя не попадают.

Важно отметить, что для обоснования рассматриваемых групп были использованы усредненные значения по всем обзорным точкам. Для каждой точки свойственны индивидуальные характеристики: абсолютная высота, угол обзора, наличие кулис и др. Если рассматривать каждую точку в отдельности, то зоны видимости будут отличаться друг от друга. При этом степень визуального восприятия ландшафтных комплексов сохранится.

Показатель *глубины и разнообразия перспектив* мы оценивали для двух обзорных точек маршрута “Мир скал”. Одна точка находится на высоте 532 м н. ур. м. (№ 1 на рис. 2), другая на высоте 430 м н. ур. м. (№ 9). Сначала оценка была проведена непосредственно на местности по методике К. Эрингиса, А.-Р.А. Будрюнаса [10]. Согласно этой методике, с каждой точки могут открываться три перспективы: ближняя, средняя и дальняя. При этом высший балл присваивается тому пейзажу, в котором наблюдаются одновременно средняя и дальняя перспективы (средняя — 0 баллов, дальняя — 1 балл, сочетание обеих — 2 балла). Считается, что ближняя перспектива выделяется всегда. Это вид с отчетливо воспринимаемыми и близко расположенными предметами в нескольких метрах от наблюдателя. В случае если выделяется только ближняя перспектива, принято считать, что пейзажа вообще нет и эстетическому восприятию будут подлежать только одиночные объекты.

Для оценки показателя глубины и разнообразия перспектив с применением ГИС нами была использована карта зон видимости (см. рис. 2). Чтобы при расчете учесть три перспективы, создавалась серия буферных зон с помощью команды “Analysis Tools → Proximity → Buffer”. Каждая буферная зона включает территорию, где расположены объекты, потенциально видимые в ближней, средней и дальней перспективе. Зона ближней перспективы строится в радиусе до 40 м от обзорной точки; зона средней перспективы — от 40 до 2000 м; зона дальней перспективы — от 2000 м до линии горизонта. При помощи инструмента оверлейного анализа “Пространственное пересечение” (“Intersect”)

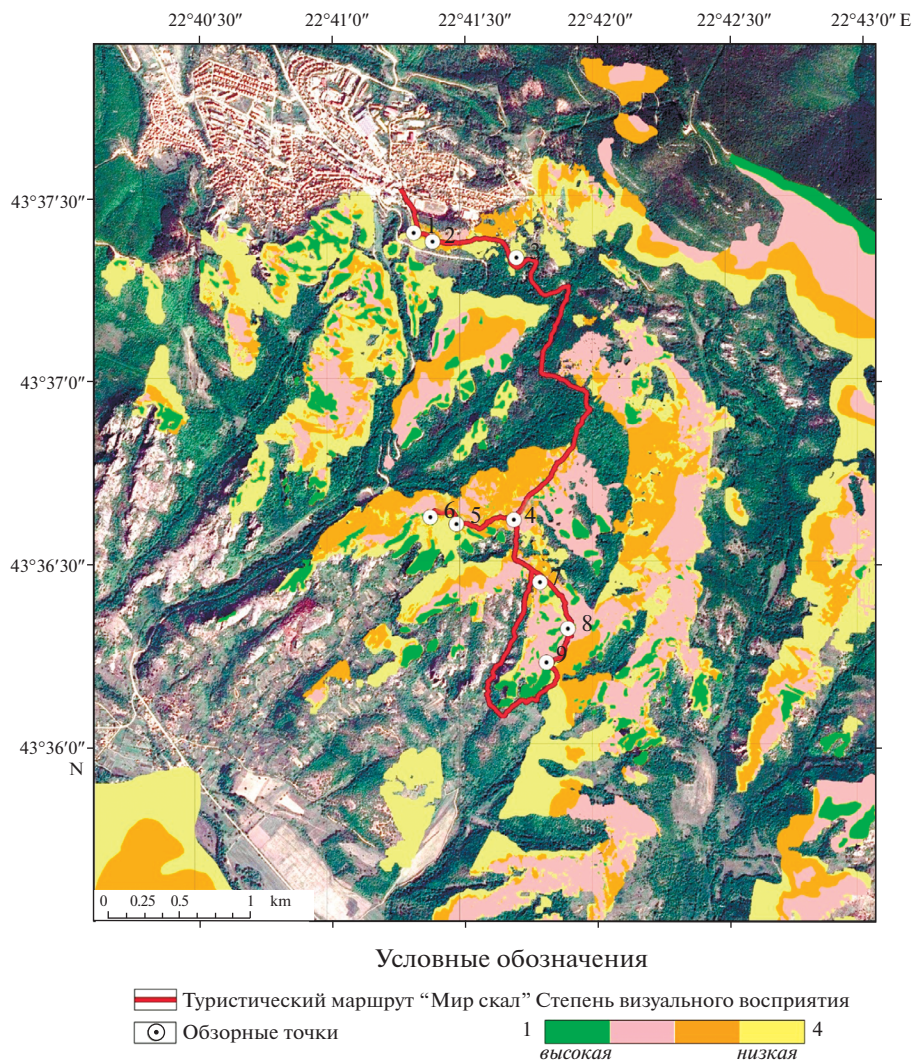


Рис. 2. Зоны видимости с обзорных точек в пределах маршрута “Мир скал”.

Fig. 2. Visibility zones from observation points within the “World of the Rocks” route.

определялась принадлежность видимых объектов к каждой из буферных зон. Таким образом, учитывалось наличие соответствующей перспективы (рис. 3).

Показатель *общей лесистости пейзажа* определялся отношением залесенной площади к общей площади зон видимости, отдельно для каждой обзорной точки наблюдения. Согласно методике, для каждой точки может быть характерна низкая (0 баллов), средняя (1 балл) либо высокая (2 балла) степень залесенности. Соответственно, этот балл присваивался исходя из рассчитанной доли лесных насаждений в зоне видимости: для низкой степени – 0–50%, для средней – 50–75% и для высокой – более 75%.

Данный показатель также оценивался на основе ранее полученных зон видимости. В ходе работы был использован ортофотоплан, полученный в процессе разномас-

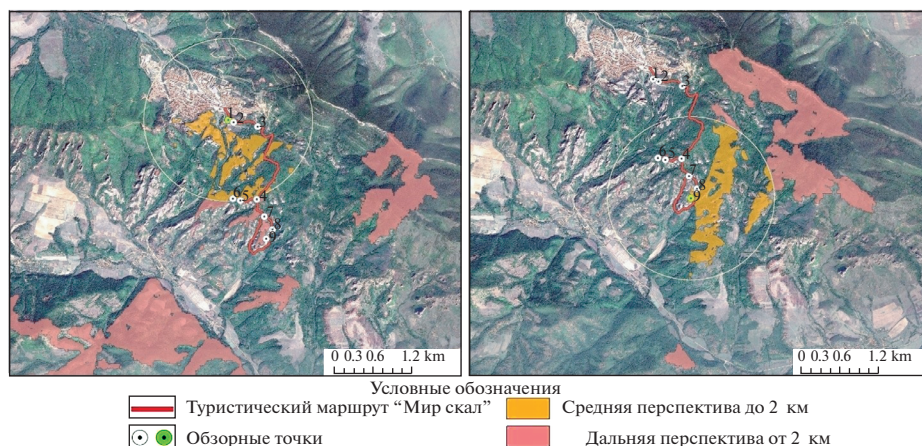


Рис. 3. Видимые природные объекты, открывающиеся в средней и дальней перспективах с обзорных точек 1 (слева) и 9 (справа).

Fig. 3. Visible natural objects within the medium and long-range perspectives from observation points 1 (left) and 9 (right).

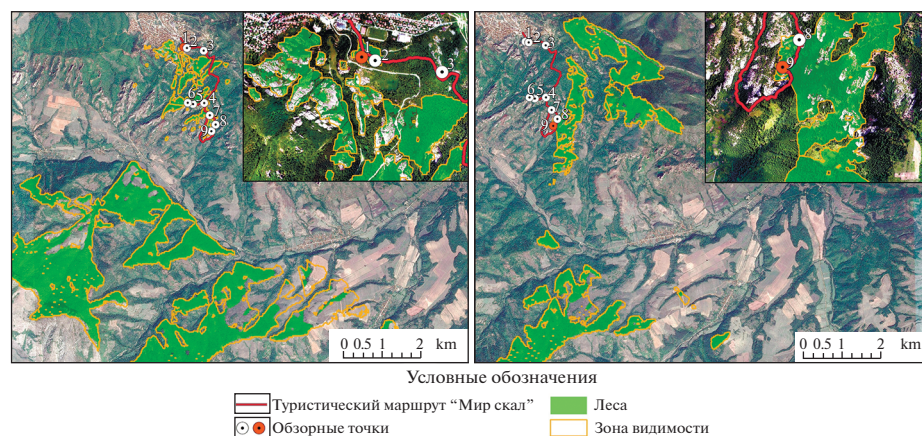


Рис. 4. Залесенные территории в пределах зон видимости для обзорных точек 1 (слева) и 9 (справа).

Fig. 4. Forest areas within the visibility zones for observation points 1 (left) and 9 (right).

штабной съемки с БПЛА. Для оценки территории за пределами аэрофотосъемки использовались безоблачные сцены Landsat-8 за 2017–2020 гг.

На первом этапе был проведен автоматический расчет площадей всех зон видимости при помощи инструмента "Calculate Areas". Следующий этап – классификация типов ландшафтного покрова в пределах всей территории исследования. Так как снимки с БПЛА имеют высокое пространственное разрешение, было необходимо избавиться от шумов, затрудняющих проведение дальнейшей классификации. В данном случае мы использовали инструменты группы "Segmentation and Classification". Для инструментов этой группы характерен объектно-ориентированный подход к извлечению объектов. В процессе сегментации изображения пиксели с аналогичными спек-

тральными характеристиками объединяются в общую группу – сегмент. Далее классификация изображения проводилась на основе сгруппированных в объекты сегментов, с помощью инструмента “Classify Raster”. За пределами зоны съемки классификация осуществлялась на основе снимков Landsat-8 с более низким пространственным разрешением. В первую очередь был проведен расчет индексов, потенциально описывающих пространственное варьирование ландшафтного покрова (NDVI, NDWI, TVI, SAVI и др.). К наиболее важному признаку растительности относится ее спектральная отражательная способность. Каждый вегетационный индекс, рассчитываемый на основе математических операций с многоканальными снимками ДДЗ, в разной степени реагирует на проективное покрытие растительностью. В данном случае анализ комбинаций вегетационных индексов позволяет дать достаточную информацию о состоянии растительного покрова. При помощи метода главных компонент (РСА) была снижена размерность рассчитанных индексов до пяти компонентов и проведена последующая классификация методом k -средних.

Полученные растровые изображения прошли генерализацию данных – “Majority Filter”, и были векторизованы с помощью инструмента группы “Conversion tools” – “Raster to Polygon”. После объединения данных, для проведения дальнейших расчетов, из общего векторного слоя необходимо извлечь класс с лесами в отдельный слой.

На заключительном этапе при помощи инструмента наложения данных – “Intersect” – был получен векторный слой с содержанием зон видимости и полигонов лесов. Это было необходимо для проведения операции по вычислению площади и доли лесных насаждений в пределах каждой зоны видимости (рис. 4).

При сопоставлении результатов панорамы видимости с обеих смотровых площадок были выделены природные объекты, воспринимаемые наблюдателем. Сравнение зон видимости двух обзорных точек показывает, что зона видимости с обзорной точки 1 намного выше, чем с обзорной точки 9. Для каждой точки характерно наличие двух перспектив – средней и дальней. В средней перспективе открываются ландшафтные комплексы красноцветных скальных останцов, в дальней – ландшафтные комплексы известняковых куэст. Для оцениваемых обзорных точек характерна высокая доля лесных площадей в зоне видимости. При этом общая лесистость пейзажа для обзорной точки 9 (84.3%) несколько выше, чем для обзорной точки 1 (80.4%).

Таким образом, визуальная оценка, полученная при полевых исследованиях, согласуется с результатами, полученными в ходе обработки высокодетальных снимков с применением ГИС-технологий.

ВЫВОДЫ

Функциональные преимущества современных ГИС делают возможным построение цифровых моделей местности путем комбинирования сверхдетальных данных аэрофотосъемки вблизи обзорных точек и спутниковых цифровых моделей рельефа, покрывающих всю исследуемую территорию. Такой подход позволяет проводить эстетическую оценку ландшафтов с использованием ГИС-технологий и обеспечивает уровень точности, сопоставимый с полевыми исследованиями. Это было доказано для территории Белоградчишских скал (Болгария) на примере двух показателей – “глубины и разнообразия перспектив” и “общей лесистости пейзажа”.

Благодаря автоматизации оценки эстетических свойств ландшафтов с применением ГИС-технологий, предложенный авторами подход может быть использован для оптимизации существующей сети туристических маршрутов, а также организации новых маршрутов с выбором наиболее аттрактивных точек наблюдения.

Работа выполнена в рамках ГЗ “Структура, функционирование и эволюция природных и природно-антропогенных геосистем” (номер ЦИТИС АААА-А16-116032810081-9).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бибаева А.Ю., Макаров А.А. Применение ГИС для расчета комплексных показателей эстетической оценки ландшафтов // Изв. Иркутского гос. ун-та. Серия Науки о Земле. 2018. Т. 24. С. 17–33.
2. Дирин Д.А. Оценка и рекреационное использование пейзажно-эстетических ресурсов Усть-Коксинского района Республики Алтай. Новосибирск: Изд-во Сиб. отд. РАН, 2007. 206 с.
3. Калуцкова Н.Н., Сафонова А.А., Сморгжок М.А. Оценка природной привлекательности туристических маршрутов Белоградчишских скал (Болгария) // Лесные экосистемы и урбанизация. М.: Тов-во научных изданий КМК, 2008. С. 219–225.
4. Калуцкова Н.Н., Сморгжок Д.А. Применение ГИС для создания геопарка “Белоградчишские скалы” (Болгария) // Устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт. Материалы Международной конференции ИнтерКарто-ИнтерГИС-18. Смоленск, 2012. С. 322–326.
5. Калуцкова Н.Н., Синьовски Д., Дронин Н.М., Шеремет Э.А. Опыт номинирования геологических парков в глобальную сеть ЮНЕСКО // Вестник Моск. гос. областн. ун-та. 2019. № 2. С. 80–93.
6. Кочуров Б.И., Бучацкая Н.В. Оценка эстетического потенциала ландшафтов // Юг России: экология и развитие. 2007. № 4. С. 25–34.
7. Николаев В.А. Феномен пейзажа // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2002. № 6. С. 12–19.
8. Ротанова И.Н., Васильева О.А. Оценка эстетической привлекательности ландшафтов проектируемого природного парка “Предгорье Алтая” с применением геоинформационных технологий // Наука и туризм: стратегии взаимодействия. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2017. Вып. 7(5). С. 29–36.
9. Супруненко Ю.П. Горы зовут... (Горно-рекреационное природопользование). М.: Тривант, 2003. 368 с.
10. Эрингис К.И., Будрюнас А.-Р.А. Сущность и методика детального эколого-эстетического исследования пейзажей // Экология и эстетика ландшафта. Вильнюс: Минтис, 1975. С. 107–170.
11. Cwiakala P., Kocierz R., Puniaeh E., Nedzka M., Mameczarz K., Niewiem W., Wiacek P. Assessment of the possibility of using unmanned aerial vehicles (UAVs) for the documentation of hiking trails in Alpine areas // Inter. Journ. Sensors by MDPI. 2017. V. 18. Iss. 1. P. 1–28.
12. Hackney C., Clayton A. Unmanned aerial vehicles (UAVs) and their application in geomorphic mapping // Geomorphological Techniques. 2015. Chap. 1. Sec. 1.7. P. 1–15.
13. Kalutskova N., Sinnyovsky D., Telnova N., Dronin N., Useinova D. Cartographic support of aspiring geopark Belogradchik Rocks // Annual of the University of Mining and Geology “St. Ivan Rilski”, Geology and Geophysics. 2016. V. 59. P. 67–70.
14. Shaoyu L., Weijie D., Yongbo Y. Application of UAV oblique photograph modeling technology in mountain tourism planning. 2018. P. 240–245.
15. Shiou Y., Chengju D., Zhihui C., Hao W., Kailang G., Yirong L., Yongjie C., Wenyan L., Qiang F., Wenbo L. Assessing safety and suitability of old trails for hiking using ground and drone surveys // Inter. Journ. Geo-Informational. 2020. V. 9. Iss. 4. P. 1–17.
16. Tronkov D., Sinnyovsky D. Belogradchik Rocks, Belogradchik town // Geology and mineral resources. 2005. V. 10. № 12. P. 23–27.
17. Tronkov D., Sinnyovsky D. Belogradchik rocks in Bulgaria – geological setting, genesis and geoconservation value // Geoheritage. Springer. 2012. V. 4. № 3. P. 153–164.

**Perspectives of GIS-Technology Application for Visual Evaluation of Landscapes
for Organization of Geopark**

E. A. Sheremet¹*, V. S. Dekhnich¹, and N. N. Kalutskova¹*****

¹Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

*E-mail: elina7-sheremet@mail.ru

**E-mail: vodo.ast@gmail.com

***E-mail: kalutskova@gmail.com

Field research methods for the aesthetic properties of landscapes include a fairly wide range of elementary visual indicators in order to minimize subjective assessment. At the same time, field studies are highly labor intensive and, as a result, are usually performed for small key areas or for individual routes. The current level of development of the functionality of

geographic information systems (GIS) and the high quality of remote sensing data allow the calculation of many indicators of aesthetic attractiveness with a level of details comparable with field study. Moreover, such estimates can be largely automated and provide coverage for a larger territory. The study was conducted on the territory of Belogradchik Rocks (North-West Bulgaria) which is a unique natural site in Bulgaria and is currently nominated in the UNESCO geopark system. Tourism development for this territory is recognized as a priority. Authors used two methods for assessing the aesthetic properties of landscapes: visual assessment from survey points and remote assessment using high-resolution images from an unmanned aerial vehicle with GIS treatment. As an example, two of 28 indicators for aesthetic assessment of landscapes is considered as depth and diversity of perspectives and percentage of forest covered area. The results of the study showed that this approach can be used to organize tourist routes, which include the most attractive observation points.

Keywords: UNESCO geopark, Belogradchik Rocks, tourist route, aesthetic characteristics of landscape, aesthetic attractiveness, visibility deepness, depth and diversity of perspectives

REFERENCES

1. Bibaeva A.Yu., Makarov A.A. *Primenenie GIS dlya rascheta kompleksnykh pokazateley esteticheskoy otsenki landshaftov* // Izv. Irkutskogo gos. un-ta. Seriya Nauki o Zemle. 2018. T. 24. S. 17–33.
2. Dirin D.A. *Otsenka i rekreatsionnoe ispolzovanie peyzazhno-esteticheskikh resursov Ust-Koksin-skogo rayona Respubliki Altay*. Novosibirsk: Izd-vo Sib. Otd. RAN, 2007. 206 s.
3. Kalutskova N.N., Safonova A.A., Smorzhek M.A. *Otsenka prirodnoy privlekatelnosti turistskikh marshrutov Belogradchishskikh skal (Bolgariya)* // Lesnye ekosistemy i urbanizatsiya. M.: Tov-vo nauchnykh izdaniy KMK, 2008. S. 219–225.
4. Kalutskova N.N., Smorzhek D.A. *Primenenie GIS dlya sozdaniya geoparka "Belogradchishskie skaly" (Bolgariya)* // Ustoychivoe razvitie territoriy: teoriya GIS i prakticheskiy opyt. Materialy Mezhdunarodnoy konferentsii InterKarto-InterGIS-18. Smolensk, 2012. S. 322–326.
5. Kalutskova N.N., Sinovski D., Dronin N.M., Sheremet E.A. *Opyt nominirovaniya geologicheskikh parkov v globalnuyu set YuNESKO* // Vestnik Mosk. gos. oblastn. un-ta. 2019. № 2. S. 80–93.
6. Kochurov B.I., Buchatskaya N.V. *Otsenka esteticheskogo potentsiala landshaftov* // Yug Rossii: ekologiya i razvitie. 2007. № 4. S. 25–34.
7. Nikolaev V.A. *Fenomen peyzazha* // Vestnik Mosk. un-ta. Ser. 5. Geografiya. 2002. № 6. S. 12–19.
8. Rotanova I.N., Vasileva O.A. *Otsenka esteticheskoy privlekatelnosti landshaftov proektiruемого prirodnogo parka "Predgore Altaya" s primeneniem geoinformatsionnykh tekhnologiy* // Nauka i turizm: strategii vzaimodeystviya. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2017. V. 7(5). S. 29–36.
9. Suprunenko Yu.P. *Gory zovut... (Gorno-rekreatsionnoe prirodopolzovanie)*. M.: Trovant, 2003. 368 s.
10. Eringis K.I., Budryunas A.-R.A. *Suschnost i metodika detalnogo ekologo-esteticheskogo issledovaniya peyzazhey* // Ekologiya i estetika landshafta. Vilnyus: Mintis, 1975. S. 107–170.
11. Cwiakala P., Kocierz R., Puniach E., Nedzka M., Mamczarz K., Niewiem W., Wiacek P. *Assessment of the possibility of using unmanned aerial vehicles (UAVs) for the documentation of hiking trails in Alpine areas* // Inter. Journ. Sensors by MDPI. 2017. V. 18. Iss. 1. P. 1–28.
12. Hackney C., Clayton A. *Unmanned aerial vehicles (UAVs) and their application in geomorphic mapping* // Geomorphological Techniques. 2015. Chap. 1. Sec. 1.7. P. 1–15.
13. Kalutskova N., Sinnyovsky D., Telnova N., Dronin N., Useinova D. *Cartographic support of aspiring geopark Belogradchik Rocks* // Annual of the University of Mining and Geology "St. Ivan Rilski", Geology and Geophysics. 2016. V. 59. P. 67–70.
14. Shaoyu L., Weijie D., Yongbo Y. *Application of UAV oblique photograph modeling technology in mountain tourism planning*. 2018. P. 240–245.
15. Shiou Y., Chengju D., Zhihui C., Hao W., Kailang G., Yirong L., Yongjie C., Wenyan L., Qiang F., Wenbo L. *Assessing safety and suitability of old trails for hiking using ground and drone surveys* // Inter. Journ. Geo-Informational. 2020. V. 9. Iss. 4. P. 1–17.
16. Tronkov D., Sinnyovsky D. *Belogradchik Rocks, Belogradchik town* // Geology and mineral resources. 2005. V. 10. № 12. P. 23–27.
17. Tronkov D., Sinnyovsky D. *Belogradchik rocks in Bulgaria – geological setting, genesis and geoconservation value* // Geoheritage. Springer. 2012. V. 4. № 3. P. 153–164.