

Л. В. Шабалина,

кандидат экономических наук,
ORCID 0000-0002-3621-6466;

Н. В. Алексеев,

Донецкий национальный технический университет

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МИРОВУЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

Постановка проблемы. В 2015 г. Организация Объединенных Наций приняла резолюцию «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», где было поставлено семнадцать глобальных целей устойчивого развития мира, одной из которых является ликвидация голода в мире, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, а также содействие устойчивому развитию сельского хозяйства [14]. По мнению экспертов, в первой половине XXI века глобальный спрос на продовольствие и корма увеличится, в то время как сельскохозяйственные культуры всё в большей степени будут использоваться для производства биоэнергии и в других промышленных целях, что поставит под угрозу продовольственную безопасность наименее развитых и развивающихся стран. В 2016 г. показатель распространенности голода в мире снизился на семь процентных пунктов, составив 11%, по сравнению с началом 1990-х годов. При этом, в развивающихся странах данный показатель уменьшился с 23 до 13%, что обусловлено экономической политикой государств, а также деятельностью международных организаций, направленной на борьбу с голодом. В связи с увеличением населения мира с 5 до 7 млрд, абсолютная величина голодающих по-прежнему колеблется в диапазоне около 800 млн человек, что вызывает необходимость рассмотрения факторов, влияющих на мировую продовольственную безопасность [4].

Степень изученности. Изучением специфики мирового рынка продовольствия занимались Е. Казанцева, Е. Колесникова, А. Мельникова и др. Мировую проблему продовольственной безопасности рассматривали А. Кайгородцев, В. Максаковский и К. Мартынов. Регулированием и контролем за решением проблем мировой продовольственной безопасности занимаются различные международные организации. Так, оказанием помощи, развивающимся странам в улучшении показателей сельского хозяйства и обеспечении здорового питания занимается Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО), принятием политических решений в сфере создания устойчивой продовольственной безопасности – Международный исследовательский институт продовольственной политики (МИИПроП), распределением финансовых ресурсов в целях увеличения производства

продовольствия и улучшения положения с питанием бедных групп населения – Международный фонд сельскохозяйственного развития (МФСР).

Цель исследования – выявление факторов, влияющих на мировую продовольственную безопасность.

Изложение основного материала. Затянувшийся мировой финансовый кризис, начавшийся в 2008 г., оказывает негативное влияние на мировое производство продуктов питания. Так, за период 2012–2016 гг. индекс продовольственной безопасности большинства развивающихся стран снизился в среднем на 2 пункта [19, с. 91]. Продовольственная безопасность является неотъемлемой частью устойчивого развития мира, поэтому необходимо обеспечивать сбалансированность производства и потребления продовольствия, что зависит от множества различных факторов. Остановимся на некоторых из них.

1. Рост численности населения. Ежегодные темпы прироста численности населения мира снизились с 2,2% в 1960-х годах до 1,1% в 2017 г. [14]. Так, по мнению экспертов, при продолжении данной тенденции население мира в 2050 г. составит 9,7 млрд чел., при этом более половины ожидаемого прироста произойдет в Африке, где население увеличится с 1,2 до 2,6 млрд чел., что усложнит решение проблемы нищеты и голода. В этот период в Азии прирост населения ожидается на уровне 20%, Южной Америке – 30%, Европе – прогнозируется снижение показателя на 3%. Однако, по мнению экспертов, при усилении миграции в страны Европы численность населения к 2050 г. может сохраниться на уровне 2010 г. (рис. 1).

2. Средняя продолжительность жизни населения. В мире данный показатель вырос с 67 лет в 2010 г. до 70 лет в 2017 г., при этом наибольший прирост наблюдался в Африке, где продолжительность жизни увеличилась на 6 лет, составив 61 год, что было во многом обусловлено улучшением продовольственного обеспечения и доступа к медицинскому обслуживанию [14].

3. Волатильность глобальных цен на продовольствие. Период с 1999 по 2006 г., характеризовавшийся низкими ценами, сменился длительным периодом высоких и нестабильных цен в 2007–2013 гг., обусловленных мировым кризисом. В 2014 г. произошла стабилизация рынков, и возврат к

низким ценам. Например, с 2012 по 2017 г. цены на зерновые снизились на 44%, тогда как на сельскохозяйственную продукцию в целом – на 21%. По оценкам экспертов к 2025 г. ожидается падение цен на

продукцию сельского хозяйства, что позитивно скажется на мировой продовольственной безопасности [14].

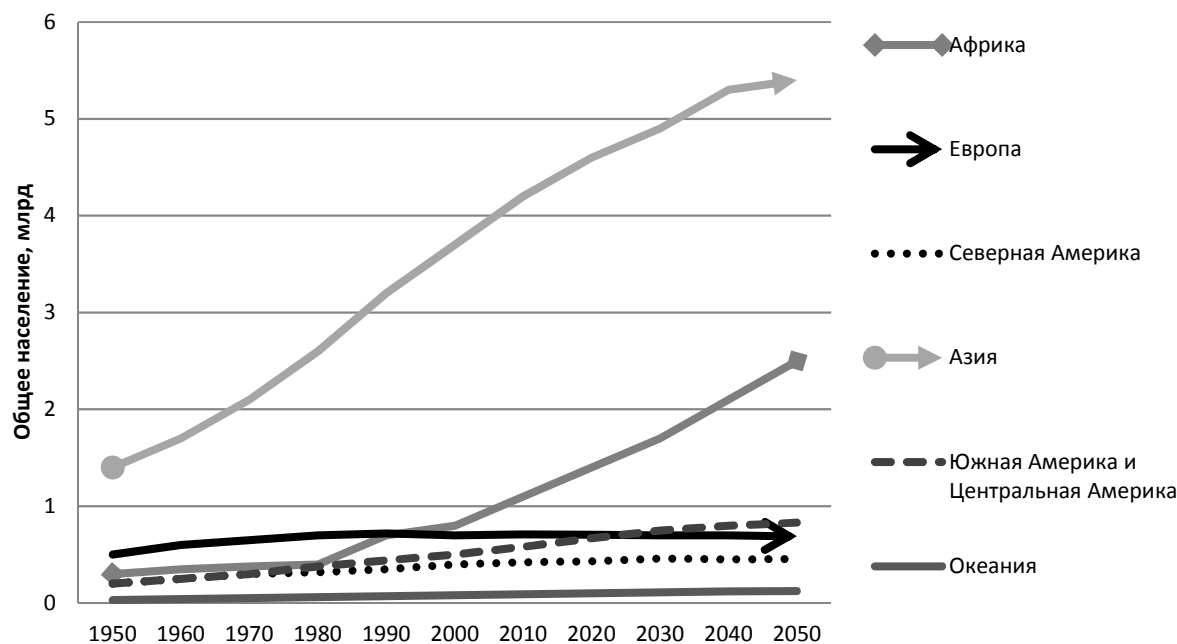


Рис. 1. Население мира по регионам

Примечание: составлено авторами по источнику [14]. Данные за 2020-2050 гг. являются прогнозными.

4. Увеличение объема выращивания культур для производства биотоплива. Данная тенденция привела к сокращению посевов пищевых культур. Так, например, с 2007 по 2016 г. количество площадей с биотопливными культурами возросло, что увеличило производство с 54 до 137 млрд л биотоплива в мире. В Европе продовольственные культуры вытесняются посевами фармацевтических культур, которые являются более дорогими по сравнению с продовольственными [6].

5. Урбанизация. По прогнозам экспертов, в 2030 г. городское население будет преобладать во всех регионах мира и к 2050 г. его численность достигнет 6,3 млрд чел. При этом численность сельского населения будет сокращаться и составит 3,4 млрд чел., что негативно скажется на ситуации с обеспечением продовольствия в мире [4].

6. Уровень доходов населения. По мнению экспертов, рост доходов населения в развивающихся странах приведет к изменению структуры потребления продуктов питания. Так, например, увеличится потребление фруктов и овощей, а также продуктов животного происхождения, что приведет к необходимости более интенсивного производства данных продуктов, а также улучшению качества питания в данных странах. Так, показатель количества потребляемых калорий на душу населения с 2002 по 2014 г. увеличился в развивающихся странах на 9,5%, наименее развитых – 8,1 и развитых – 1,8%. По оценкам экспертов ФАО, к 2024 г. количество потребления на душу населения вырастет приблизи-

тельно еще на такое же количество процентов по каждой группе стран [4].

7. Уменьшение продуктивных отходов потребителей. Мировые количественные потери пищевых продуктов и отходы составляют для зерновых культур около 30% в год, фруктов и овощей – 40-50, мяса и молочных продуктов – 20%, а также 35% – рыбы. На душу населения отходы потребителей составляют 95-115 кг в год в Европе и Северной Америке, тогда как в странах Африки и Азии – 6-11 кг. По прогнозам экспертов, к 2030 г. произойдет уменьшение продуктивных отходов вдвое, что составит 650 млн тонн в год [4].

8. Изменение климата. На глобальном уровне позитивные и негативные прогнозы последствий для урожайности сельскохозяйственных культур в различных регионах мира в период до 2030 г. уравновешивают друг друга, так как в одних регионах мира произойдет увеличение урожайности вследствие изменения климата, тогда как в других – уменьшение. После 2030 г. баланс будет становиться все более негативным, так Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) прогнозирует, что снижение урожайности сельскохозяйственных культур к 2050 г. может составить 10-25% [4].

9. Рост производства аквакультурного продовольствия и промышленного рыболовства. Стремительно растущее количество населения оказывает значительное давление на рыбные ресурсы морей и океанов. Поэтому, чтобы обеспечить население ры-

бой, помимо вылова рыбы началось ее выращивание, вследствие чего темпы роста мировой торговли рыбой, предназначенной для употребления в пищу людьми, стали опережать темпы прироста численности населения. Так, с 1970 по 2017 г. – в среднем 3,2% по сравнению с 1,6% для роста мирового населения. Доступность рыбы на душу населения выросла с 9,9 кг в 1960-е годы до 14,4 кг в 1990-е годы и 20 кг в 2017 г. По мнению экспертов, объем аквакультурной продукции к 2025 г. превысит объем вылавливаемой в естественных условиях рыбы и к 2050 г. станет основным источником рыбной продукции [4].

10. Рост обрабатываемых сельскохозяйственных площадей. Так, в среднем по всем регионам

мира количество сельскохозяйственных земель в 2017 г. увеличилось на 7% по сравнению с 1990-ми годами. Например, в Африке данный показатель увеличился на 35%, в Южной Америке – на 40, в Азии – на 20%. По прогнозам экспертов, в среднем в мире прирост обрабатываемых площадей составит 6% за период 2015-2050 гг., в то время как в Африке – 30% за счет новых технологий выращивания продукции в засушливых регионах. При этом, в Европе произойдет сокращение обрабатываемых площадей в среднем на 45%, так как малопродуктивные земли постепенно изымаются из сельскохозяйственного землепользования и используются под строительство или лесонасаждения (см. таблицу).

Таблица 1

Величина обрабатываемой площади в сельском хозяйстве, млн га

Регионы	1980	1990	2000	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Мир в целом	1453	1520,8	1514,3	1541,1	1553	1571,8	1597,5	1623,3	1649,1
Африка	190,5	203,6	221,9	256,4	258,3	272,1	293,7	315,3	336,9
Америка	383,5	389,8	391,9	395,4	398,7	399,6	403,4	407,2	410,9
Азия	458,5	507,6	545,6	553,4	553,6	583,9	605,4	627,0	648,6
Европа	372,4	367,6	304,4	290,7	292,1	256,7	225,9	195,0	164,2
Австралия	44,2	48,1	47,6	43,0	48,1	44,7	44,3	43,9	43,5

Примечание: составлено авторами по источнику [18].

11. Производство и потребление зерна. В среднем темпы роста производства зерна в мире соответствовали темпам роста населения с 1980 по 2017 г. Так, например, в Азии рост производства зерна составил 3,4%, в то время как в странах Северной Америки – 1,7, Европы – 1,4%. По прогнозам экспертов,

в Африке прирост производства зерна составит 83% с 2018 по 2050 г., тогда как в Европе произойдет сокращение производства зерновых на 21%, что связано с уменьшением площади обрабатываемой земли и вытеснением продовольственных культур биотопливными и фармацевтическими (рис. 2).

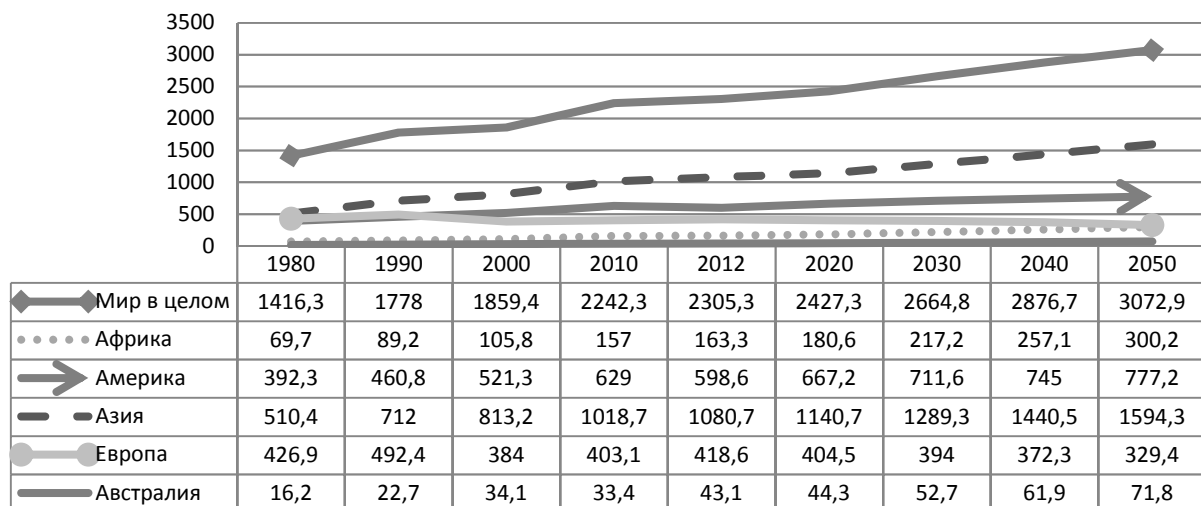


Рис. 2. Производство зерновых культур в мире, млн тонн

Примечание: составлено авторами по источнику [18].

Продовольственное потребление зерна на душу населения в мире с 1980 по 2017 г. практически не изменялось, составив 146,7 кг, при этом в Африке

потребление данных культур с 1980 по 2010 г. возросло более чем в два раза, составив 141 млн тонн, тогда как в Америке – на 67%. При этом, в Европе

потребление уменьшилось на 12%, что обусловлено уменьшением численности населения. К 2050 г. потребление зерна в мире будет возрастать стабильными темпами, наибольший прирост произойдет в

регионах с высоким показателем прироста численности населения – Африке и Азии, где рост показателя составит 200 и 50% соответственно, тогда как в Европе произойдет снижение на 24% (рис. 3).

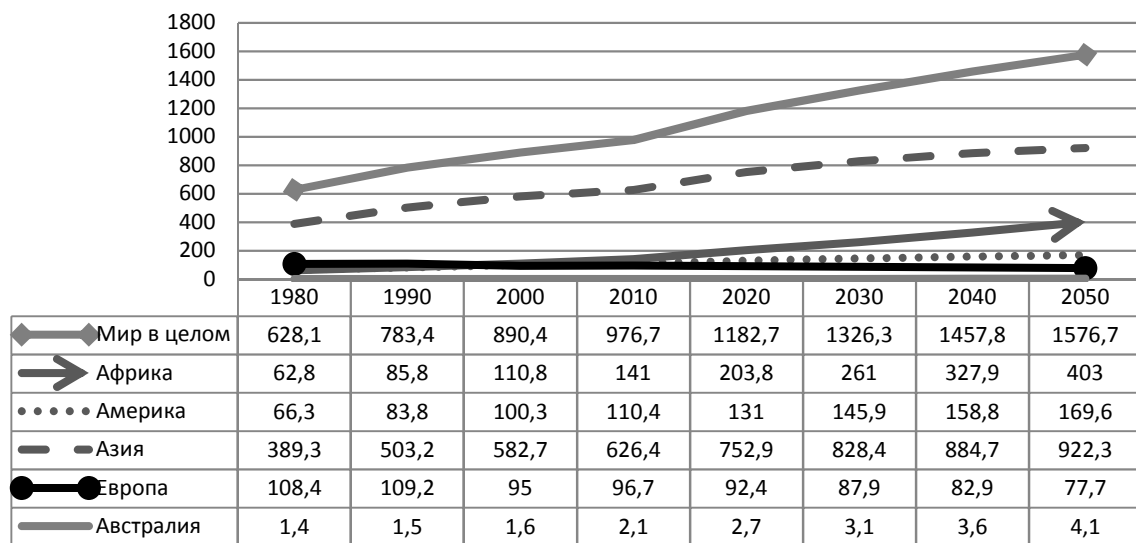


Рис. 3. Продовольственное потребление зерновых культур в мире, млн тонн

Примечание: составлено авторами по источнику [18].

Внешнеторговый баланс зерновых в Азии составил (-) 95 млн тонн в 2010 г., однако, к 2050 г. импорт уменьшится до 37,8 млн тонн, что связано с увеличением производства зерновых в Азии. При этом, Америка, Европа и Австралия сохраняют свои позиции и останутся мировыми экспортерами зерна. Наибольший прирост излишков зерновых культур продемонстрирует Европа, что будет связано с уменьшением потребления зерна в регионе из-за сокращения численности населения. Несмотря на то, что к 2050 г. в Африке ожидается прирост производства зерновых культур – в среднем на 1,62% в год, увеличение количества жителей и повышение душевого потребления приведут дефициту зерна в регионе до (-)197 млн тонн. Африка не избавится от зависимости импорта зерна, несмотря на темпы расширения площадей и использование новых технологий, что усугубит ситуацию на внутреннем рынке.

12. Производство и потребление мяса. В 2017 г. более 40% мирового производства мяса приходилось на Азию, в то время как в 1980 г. данный регион производил лишь 20%. В Африке в этот период также увеличился показатель производства мяса, однако потребление оставалось на уровне 16 кг на душу населения, что не привело к полному удовлетворению спроса и по прогнозам экспертов данная тенденция сохранится в регионе и в дальнейшем. Основными экспортерами мяса останется Америка, Австралия и Европа, где темпы увеличения производства мяса будут сохраняться на стабильном уровне до 2050 г., в то время как Азия нарастит производство мяса до 45% от совокупного производства и составит 251,2 млн тонн (рис. 4).

Совокупное потребление мяса в мире к 2050 г. вырастет практически в два раза – до 544 млн тонн по сравнению с 278,9 млн тонн в 2010 г. В странах Азии, где в среднем совокупное потребление в 1980-2010 гг. увеличилось более чем в четыре раза, к 2050 г. увеличится вдвое. В Африке потребление увеличится более чем в три раза к 2050 г. с 16,4 до 50 млн тонн (рис. 5). В это же время в Америке, Европе и Австралии потребление мяса будет увеличиваться стабильными темпами.

В период до 2050 г. сальдо внешней торговли мясной продукцией в Америке будет положительным, составив 54,2 млн тонн. Недостаток мяса, который будет иметь место в Африке и Азии, может быть решен за счет торговых потоков из Америки, где будет находиться наибольший излишек мясной продукции.

13. Новые технологии. Так, например, в 2013 г. один килограмм мяса, выращенный в лабораторных условиях, стоил 3 млн долл. США, однако, современные технологии в 2018 г. позволили создать его за 100 долл. США.

Проблему голода в будущем позволит частично решить генная инженерия, направленная на модификацию семян зерновых культур, с тем, чтобы они могли быть выращены в засушливых условиях. Подобные исследования уже проводятся в Китае и США. В будущем продовольственную безопасность будут также обеспечивать спутниковый мониторинг посевов и точное земледелие [4,7].

Для обеспечения мировой продовольственной безопасности потребуются инновационные системы, сохраняющие и укрепляющие природные ресурсы, увеличивая, при этом, продуктивность.

Необходимы преобразования, направленные на формирование комплексных подходов, таких, как агроэкология, климатически оптимизированное сельское хозяйство, почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие. Потребуется более широкое международное сотрудничество, стратегии адаптации и ответные меры политики на глобальные изменения, включая варианты регулирования распре-

ления воды, схемы землепользования, торговли продуктами питания, послеуборочной обработки пищевых продуктов и цен на продукты питания. Развитым странам и международным организациям необходимо оказывать финансовую и продовольственную помощь наименее развитым и развивающимся странам, поскольку только такое сотрудничество позволит обеспечить мировую продовольственную безопасность.

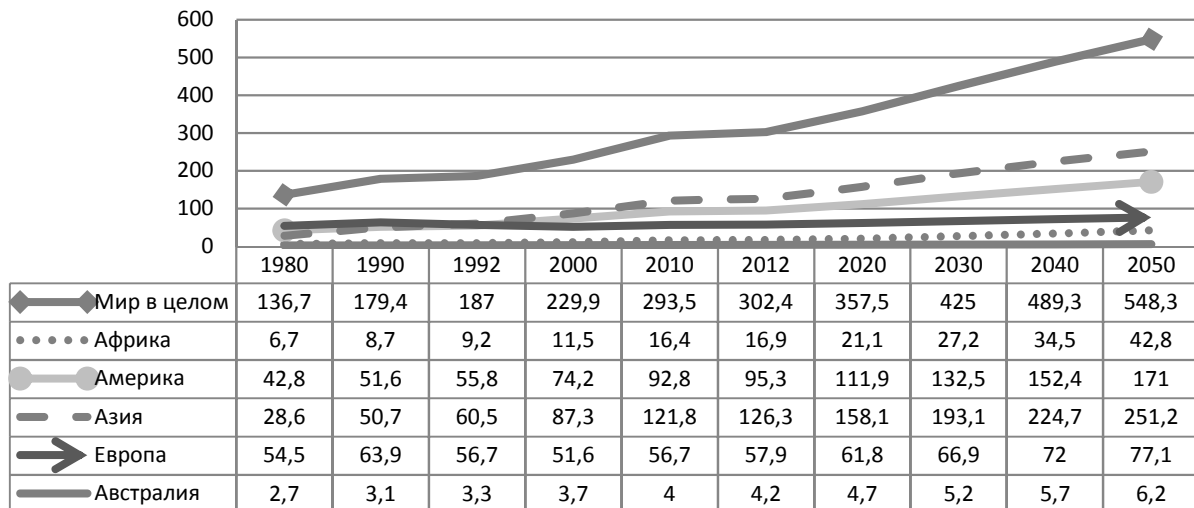


Рис. 4. Производство мяса в мире, млн тонн

Примечание: составлено авторами по источнику [18].

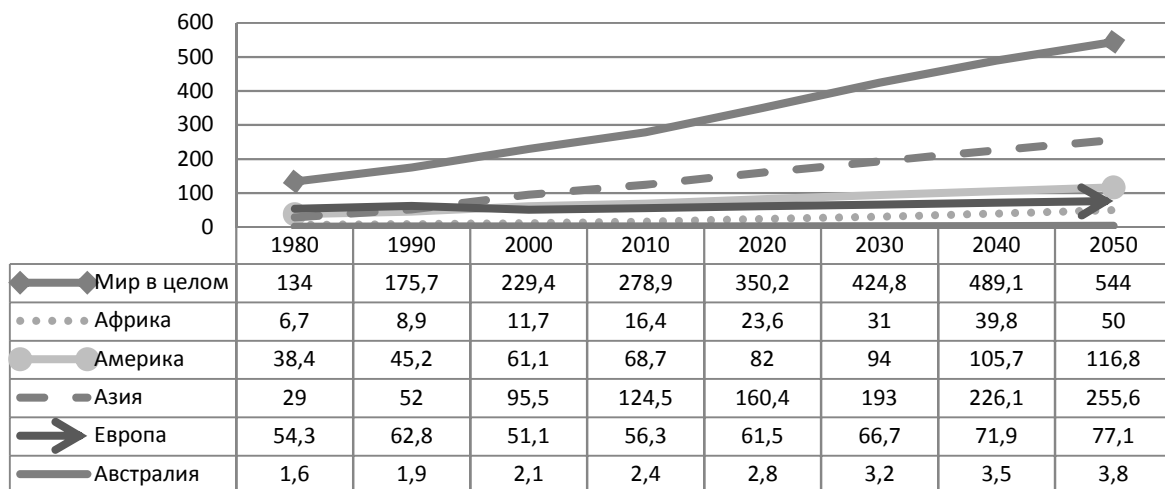


Рис. 5. Потребление мяса в мире, млн тонн

Примечание: составлено авторами по источнику [18].

Выводы. В статье выявлены основные факторы, влияющие на мировую продовольственную безопасность. Из них наиболее значительное влияние на продовольствие оказывает продолжительность жизни населения и его численность, а также уровень доходов. По прогнозам экспертов, к 2050 г. все большее значение будут приобретать новые технологии и изменение климата.

Литература

1. **Food Outlook** Biannual report on global food markets, 2018. URL: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ca2320en.pdf> (Дата обращения: 15.12.2018).
2. **The state of food and agriculture**, 2018. URL: <http://www.fao.org/3/I9549EN/i9549en.pdf> (Дата обращения: 15.12.2018).
3. **The state of food security and nutrition in the world**, 2018. URL: <http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf> (Дата обращения: 19.12.2018).
4. **Official website of the Food and Agriculture Organization of the United Nations**. URL: <http://www.fao.org/>

org/home (Дата обращения: 15.12.2018). 5. **Official website** the Global food security index. URL: <https://foodsecurityindex.eiu.com> (Дата обращения: 15.12.2018). 6. **Official website** of the international energy agency. URL: <http://www.iea.org> (Дата обращения: 22.12.2018). 7. **Official website** the Nextbigfuture. URL: <https://www.nextbigfuture.com/> (Дата обращения: 18.12.2018). 8. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2018 – 2027, 2018.** URL: <http://www.fao.org/3/I9166EN/I9166en.pdf> (Дата обращения: 18.12.2018). 9. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2014 – 2023, 2014.** URL: https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2014_agr_outlook-2014-en#page5 (Дата обращения: 18.12.2018). 10. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2015 – 2024, 2015.** URL: https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2015_agr_outlook-2015-en#page1 (Дата обращения: 20.12.2018). 11. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2016 – 2025, 2016.** URL: https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2016_agr_outlook-2016-en#page1 (Дата обращения: 20.12.2018). 12. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2017 – 2026, 2017.** URL: https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2017-2026_agr_outlook-2017-en#page1 (Дата обращения: 20.12.2018). 13. **Shabalina L., Kopteva L., and Prorokov A.** Modern trends in the world food security, MATEC Web of Conferences, Vol. 170, 01054 (2018) www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2018/29/mateconf_spbwosce2018_01054. 14. **Official website** of the United Nations. URL: <http://www.un.org/ru/index.html> (Дата обращения: 15.12.2018). 15. **Official website** the World Food Programme URL: <http://ru1.wfp.org/> (Дата обращения: 15.12.2018). 16. **Official website** of the World Trade Organization. URL: <https://www.wto.org/> (Дата обращения: 15.12.2018). 17. **World Trade Statistical Review, 2017.** URL: https://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/wts2018_e/wts18_toc_e.htm. 18. **Акимов А.В., Борисов М.Г., Дерюгина И.В., Кандалинцев В.Г.** Страны Востока к 2050 г.: население, энергетика, продовольствие, инвестиционный климат / Институт востоковедения РАН. Москва: ИВ РАН, 2017. 288 с. 19. **Шабалина Л.В., Капко А.В.** Мировой рынок продовольственных товаров. *Економічний вісник Донбасу*. 2017. № 2(48). С. 90-99. 20. **Шабалина Л.В., Коптева Л.А.** К вопросам мировой продовольственной безопасности. *Финансовая экономика*. 2018. № 4 (ч. 1). С. 59 - 61.

References

1. Food Outlook Biannual report on global food markets. (2018). Retrieved from <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ca2320en.pdf>.
2. The state of food and agriculture. (2018). Retrieved from <http://www.fao.org/3/I9549EN/i9549en.pdf>.
3. The state of food security and nutrition in the world. (2018). Retrieved from <http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf>.
4. Official website of the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from <http://www.fao.org/home>.
5. Official website the Global food security index. Retrieved from <https://foodsecurityindex.eiu.com>.

6. Official website of the international energy agency. Retrieved from <http://www.iea.org>.

7. Official website the Nextbigfuture. URL: <https://www.nextbigfuture.com/>.

8. OECD-FAO Agricultural Outlook 2018 – 2027. (2018). Retrieved from <http://www.fao.org/3/I9166EN/I9166en.pdf>.

9. OECD-FAO Agricultural Outlook 2014 – 2023. (2014). Retrieved from https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2014_agr_outlook-2014-en#page5.

10. OECD-FAO Agricultural Outlook 2015 – 2024. (2015). Retrieved from https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2015_agr_outlook-2015-en#page1.

11. OECD-FAO Agricultural Outlook 2016 – 2025. (2016). Retrieved from https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2016_agr_outlook-2016-en#page1.

12. OECD-FAO Agricultural Outlook 2017 – 2026. (2017). Retrieved from https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2017-2026_agr_outlook-2017-en#page1.

13. Shabalina L., Kopteva L., and Prorokov A. (2018). Modern trends in the world food security, MATEC Web of Conferences, Vol. 170. Retrieved from www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2018/29/mateconf_spbwosce2018_01054.

14. Official website of the United Nations. Retrieved from <http://www.un.org/ru/index.html>.

15. Official website the World Food Programme. Retrieved from <http://ru1.wfp.org/>.

16. Official website of the World Trade Organization. Retrieved from <https://www.wto.org/>.

17. World Trade Statistical Review. (2017). Retrieved from https://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/wts2018_e/wts18_toc_e.htm.

18. Akimov A.V., Borisov M.G., Deryugina I.V., Kandalintsev V.G. (2017). Strany Vostoka k 2050 g.: nase leniye, energetika, prodovol'stviye, investitsionnyy klimat [Eastern countries by 2050: population, energy, food, investment climate]. Institute of Oriental Studies of RAS. Moscow: IW RAS [in Russian].

19. Shabalina L.V., Kapko A.V. (2017). Mirovoy rynok prodovol'stvennykh tovarov [The world food market]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 2(48), pp. 90-99 [in Russian].

20. Shabalina L.V., Kopteva L.A. (2018). K voprosam mirovoy prodovol'stvennoy bezopasnosti [To the issues of world food security]. *Finansovaya ekonomika – Financial economy*, 4 (part 1), pp. 59-61 [in Russian].

Шабалина Л. В., Алексеев М. В. Фактори, що впливають на світову продовольчу безпеку

В умовах збільшення глобального попиту на продукти харчування в першій половині XXI століття, під загрозу буде поставлена світова продовольча безпека, яка є невід'ємною частиною сталого розвитку світу, що потребує забезпечити збалансованість виробництва і споживання продовольства. Дана тенденція зумовлює необхідність виявлення факторів, що впливають на світову продовольчу безпеку. На основі порівняльного

аналізу забезпеченості продовольством світу в цілому і окремих її регіонів визначено основні фактори, що впливають на світову продовольчу безпеку.

Виявлено, що зростання чисельності та тривалості життя населення значно погіршує ситуацію з забезпеченням населення продуктами харчування в необхідній кількості, оскільки значне збільшення цих показників спостерігається в Африці, де рівень життя один з найнижчих у світі. Доведено, що на кількість годуючих у світі негативно впливає волатильність світових цін на продукти харчування. При цьому за оцінками експертів до 2025 р. очікується падіння цін на продукцію сільського господарства, що позитивно позначиться на світовій продовольчій безпеці.

Визначено, що зростання доходів населення в країнах, які розвиваються, приведе до зміни структури споживання продуктів харчування в бік збільшення споживання фруктів та овочів, а також продуктів тваринного походження, що призведе до необхідності більш інтенсивного виробництва цих продуктів, а також поліпшення якості харчування в цих країнах. При цьому позитивним є зменшення продуктивних відходів споживачів та зростання виробництва аквакультурного продовольства.

Досліджено, що негативний вплив на розвиток сільського господарства надає урбанізація та збільшення обсягів вирощування культур для виробництва біопалива, а також зміна клімату. Доведено, що для задоволення попиту на продукти харчування необхідні інноваційні системи, які зберігають та зміцнюють природні ресурси та збільшують при цьому продуктивність.

Обґрунтовано, що для вирішення питань забезпечення світової продовольчої безпеки необхідна співпраця як світової спільноти, так і міжнародних організацій, таких як: Продовольча та сільськогосподарська організація Об'єднаних Націй, Міжнародний дослідницький інститут продовольчої політики, Міжнародний фонд сільськогосподарського розвитку. Цим організаціям необхідно розробити стратегії адаптації на глобальні зміни, включаючи схеми використання земель та регулювання розподілу води, торгівлі продуктами харчування, післязбиральної обробки харчових продуктів та цін на продукти харчування.

Ключові слова: продовольча безпека, світовий ринок продовольства, сільськогосподарська продукція, зернові культури, м'ясо, продовольче споживання, чинники.

Шабалина Л. В., Алексеев Н. В. Факторы, влияющие на мировую продовольственную безопасность

В условиях увеличения глобального спроса на продукты питания в первой половине XXI века, под угрозу будет поставлена мировая продовольственная безопасность, которая является неотъемлемой частью устойчивого развития мира, что потребует обеспечить сбалансированность производства и потребления продовольствия. Данная тенденция предопределяет необходимость выявления факторов, влияющих на мировую продовольственную безопасность. На основе сравнительного анализа обеспеченности продоволь-

ствием мира в целом и отдельных его регионов определены основные факторы, влияющие на мировую продовольственную безопасность.

Вывявлено, что рост численности и продолжительности жизни населения значительно ухудшает ситуацию с обеспечением населения продуктами питания в необходимом количестве, поскольку значительное увеличение данных показателей наблюдается в Африке, где уровень жизни один из самых низких в мире. Доказано, что на количество голодающих в мире отрицательно воздействует волатильность глобальных цен на продукты питания. При этом по оценкам экспертов к 2025 г. ожидается падение цен на продукцию сельского хозяйства, что позитивно скажется на мировой продовольственной безопасности.

Определено, что рост доходов населения в развивающихся странах приведет к изменению структуры потребления продуктов питания в сторону увеличения потребления фруктов и овощей, а также продуктов животного происхождения, что приведет к необходимости более интенсивного производства данных продуктов, а также улучшению качества питания в данных странах. При этом позитивным является уменьшение продуктовых отходов потребителей и рост производства аквакультурного продовольствия.

Исследовано, что негативное воздействие на развитие сельского хозяйства оказывает урбанізація и увеличение объемов выращивания культур для производства биотоплива, а также изменение климата. Доказано, что для удовлетворения спроса на продукты питания необходимы инновационные системы, сохраняющие и укрепляющие природные ресурсы, увеличивающие, при этом, производительность.

Обосновано, что для решения вопросов обеспечения мировой продовольственной безопасности необходимо сотрудничество, как мирового сообщества, так и международных организаций, таких как: Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Международный исследовательский институт продовольственной политики, Международный фонд сельскохозяйственного развития. Данным организациям необходимо разработать стратегии адаптации на глобальные изменения, включая схемы землепользования и регулирования распределения воды, торговли продуктами питания, послеуборочной обработки пищевых продуктов и цен на продукты питания.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, мировой рынок продовольствия, сельскохозяйственная продукция, зерновые культуры, мясо, продовольственное потребление, факторы.

Shabalina L., Alekseev N. Factors affecting world food security

In the face of increasing global demand for food in the first half of the 21st century, world food security, which is an integral part of the sustainable development of the world, will be threatened, and that will require balancing the production and consumption of food. This trend determines the need to identify the factors affecting world food security. On the basis of a comparative analysis of the food security of the world as a whole and its individual regions,

the main factors affecting world food security are identified.

It has been revealed that the growth in population size and life expectancy significantly worsens the situation with providing the population with food in the required quantity, since a significant increase in these indicators is observed in Africa, where the standard of living is one of the lowest in the world. It has been reported that the number of hungry people in the world is adversely affected by the volatility of global food prices. At the same time, according to experts, by 2025 prices for agricultural products will fall, which will positively affect world food security.

It has been determined that the growth of household incomes in developing countries will lead to a change in the structure of food consumption towards increased consumption of fruits and vegetables, as well as animal products, which will lead to the need for more intensive production of these products and also improving the quality of nutrition in these countries. At the same time, there is a positive decrease in consumer food waste and an increase in the production of aquaculture food.

It has been investigated that urbanization and an increase in crop production for biofuel production, as well as climate change, have a negative impact on agricultural development. It has been proven that in order to meet the demand for food products, innovative systems are needed that preserve and strengthen natural resources, while increasing productivity.

It has been substantiated that with the cooperation of the world community and international organizations, such as the Food and Agriculture Organization of the United Nations, the International Food Policy Research Institute, the International Fund for Agricultural Development, is necessary to resolve issues of ensuring world food security. These organizations need to develop strategies for adapting to global changes, including land use and water management, food trading, post-harvest food processing and food pricing schemes.

Keywords: food security, world food market, agricultural products, grain crops, meat, food consumption, factors.

Стаття надійшла до редакції 24.01.2019
Прийнято до друку 28.03.2019