

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Научная статья / Research Article

УДК 338.432

DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-3-19

**Марина Александровна Федорова**

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск,  
Россия, marina-grande@yandex.ru

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ В УСЛОВИЯХ ЛОКДАУНА

*Пандемия COVID-19 обусловила не только экономические потрясения в мировой экономике, но и гуманитарный кризис. В данной ситуации большое внимание уделяется угрозам продовольственного обеспечения населения, особенно в условиях сложившейся зависимости стран от импорта продовольствия. При этом ограничительные меры, вызванные необходимостью сдерживания распространения коронавирусной инфекции, привели к сокращению товарооборота между странами, в том числе продовольствия. Очередная волна локдауна весны 2020 года обрушила сектор общественного питания, однако потребление молока на душу населения в течение года увеличилось, как следствие закрытия точек общественного питания (кафе и ресторанов). Внутренний рынок отдельных стран по-разному «откликнулся» на ограничительные меры. Российская молочная отрасль не настолько зависима от рынка сбыта, как, например, молочная промышленность США, или стран ЕС, что позволило не только сохранить производственный потенциал отрасли, но и увеличить объем отечественного рынка молочной продукции на 4,8 %. Традиции потребления молока и молочной продукции в Китае обусловили низкий уровень потребления данной продукции – 35,35 кг/чел. в год. Но даже здесь потребление увеличилось в период локдауна. Китай входит в десятку мировых лидеров по производству молока и выступает одним из ведущих экспортеров на мировом молочном рынке. Введение локдауна является фактором экономической и гуманитарной нестабильности, как в отдельных странах, так и в мировом масштабе.*

**Ключевые слова:** локдаун, производство молока, производственный потенциал отрасли, потребление молока на душу населения, направления устойчивого развития отрасли

**Для цитирования:** Федорова А.Ф. Современные тенденции производства и потребления молока и молочной продукции в России и зарубежных странах в условиях локдауна // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2022. №2. С. 3–19. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-3-19.

**Marina Alexandrovna Fedorova**

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia,  
marina-grande@yandex.ru

### **CURRENT TRENDS IN MILK AND DAIRY PRODUCTS PRODUCTION AND CONSUMPTION IN RUSSIA AND FOREIGN COUNTRIES UNDER LOCKDOWN CONDITIONS**

*The COVID-19 pandemic has caused not only economic turmoil in the global economy, but also a humanitarian crisis. In this situation, much attention is paid to the threats to the food supply of the population, especially in the context of the current dependence of countries on food imports. At the same time, restrictive measures caused by the need to contain the spread of coronavirus infection have led to a reduction in trade between countries, including food. Another wave of lockdowns in the spring of 2020 brought down the catering sector, however, milk consumption per capita increased during the year as a result of the closure of catering outlets (cafes and restaurants). The domestic market of individual countries “responded” to restrictive measures in different ways. The Russian dairy industry is not as dependent on the sales market as, for example, the dairy industry of the United States or the EU countries, which allowed not only to maintain the production potential of the industry, but also to increase the volume of the domestic dairy market by 4,8 %. The traditions of consumption of milk and dairy products in China stipulated a low level of consumption of these products – 35–35 kg / person a year. But even here, consumption increased during the lockdown. China is among the top ten world leaders in milk production and is one of the leading exporters in the global dairy market. The introduction of a lockdown is a factor of economic and humanitarian instability, both in individual countries and on a global scale.*

**Keywords:** lockdown, milk production, production potential of the industry, milk consumption per capita, directions for sustainable development of the industry

**For citation:** Fedorova M.A. Current trends in milk and dairy products production and consumption in Russia and foreign countries under lock-

down conditions // Socio-economic and humanitarian journal. 2022. №2. S. 3–19. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-3-19.

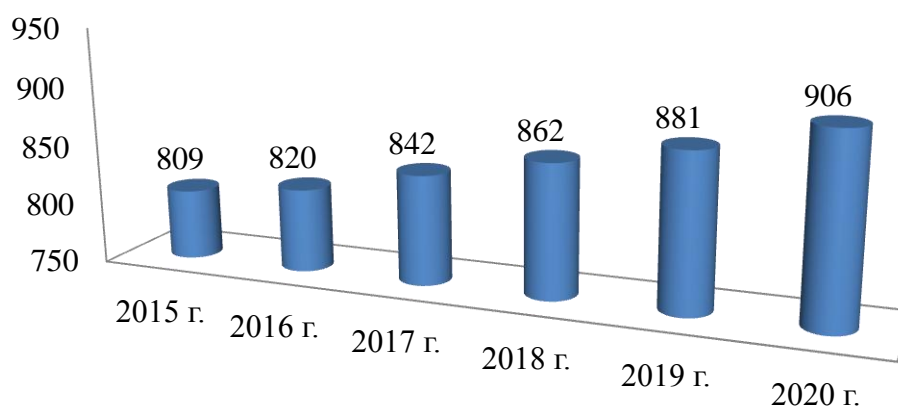


**Введение.** Обострившаяся в мире ситуация с COVID-19 весной 2020 года, введение жестких ограничений на передвижение и социальные контакты, как основная мера противодействия распространению коронавирусной инфекции, повлияли на все отрасли экономики и мировой рынок в целом. Не стали исключением аграрный сектор и рынок молока и молочной продукции. Объем производства молока в 2020 году на мировом рынке увеличился на 2,0 % в сравнении с 2019 годом и составил 906 млн т. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), основная доля произведенного в мире молока приходится на молоко коровье и составляет 81,1 %. На сегодняшний день эксперты отмечают неоднозначность ситуации на мировом рынке молока и молочной продукции, которую характеризуют как «паническое потребление». На протяжении нескольких последних лет рынок молока отдельных государств значительно «проседал», но пандемия и объявленный локдаун преломили кризисную ситуацию и обусловили рост потребления молока и молочной продукции.

**Цель исследования.** Оценить влияние строгой изоляции в период эпидемии коронавирусной инфекции COVID-19 на развитие производства и потребления молока и молочной продукции в отдельных странах.

**Задачи исследования:** дать оценку уровня производства и потребления молока и молочной продукции в отдельных странах мира; выявить тенденции развития молочной отрасли на фоне распространения коронавирусной инфекции; сформулировать основные направления устойчивого развития подотрасли в условиях локдауна.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Продовольственное обеспечение и развитие рынков продовольственной продукции, в частности рынка молока и молочной продукции, приобретает особую актуальность в условиях нарушения мировых торговых взаимоотношений и гуманитарного кризиса [1, 2, 3], возникшего вследствие распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19. Рынок молока и молочной продукции имеет свою специфику, в частности, 91 % произведенной продукции потребляется внутри страны и только 9 % составляет международная торговля [5]. На рисунке 1 отражена динамика объемов мирового производства молока [6].



*Рис. 1. Объемы мирового производства сырого молока, млн т*

Объем производства молока на мировом рынке в 2020 году составил 906 млн т, что выше на 2,0 % в сравнении с уровнем, достигнутым в 2019 году [6]. Потребление молока считается ключевым показателем, характеризующим развитие отрасли. В среднем потребление молочной продукции на душу населения в мире в 2015 г. составляло 111,3 кг/чел. в год, в 2018 г. – 115, в 2020 г. – 116 кг/чел. При этом эксперты отмечают, что пандемия обусловила состояние «панического потребления», поскольку «рынок молока отдельных стран "проседал" на протяжении нескольких последних лет, но пандемия изменила общую ситуацию и обусловила рост потребления молока и молочной продукции» [2].

Ситуация неопределенности в экономике России, характерная для начала 2020 года, вызванная распространением пандемии вируса COVID-19, а также наличие «санкций со стороны США и европейских стран в адрес России» [7], привели к снижению реальных денежных доходов населения. По данным Росстата, в результате введенного локдауна «доходы населения во II квартале 2020 года снизились на 8,3 % и в III квартале – на 3,6 %» [8]. Население вынуждено было перестраивать свое потребление на более низкое качество жизни. Снижение покупательской способности населения снижает спрос, от которого рынок молочной продукции находится в прямой зависимости. В результате снижения потребительского спроса было ожидаемо обострение кризиса в отрасли молочного скотоводства, снижение ее доходности. Однако итоги 2020 года свидетельствуют о том, что глобального отрицательного эффекта удалось избежать в силу закрытия границ. Кроме того, столкнувшись с вынужденной самоизоляцией, население увеличило расход денежной массы внутри страны на продукты питания, особенно в период летних отпусков, за счет чего поддерживался уровень их потребления.

Молочное скотоводство в России является основной сырьевой базой, обеспечивающей отрасли переработки цельным молоком, соответственно, в условиях «закрытых границ» и при наличии эпидемиологических

ограничений от развития данной отрасли напрямую зависит уровень потребления молока и молочной продукции внутри страны.

Внутренний рынок молока и молочной продукции России, США, стран ЕС и Китая имеет определенные характеристики. Приведем более детальный анализ ситуации в указанных странах.

В России объем рынка молочных продуктов в 2020 году вырос на 4,8 % [1]. Для обеспечения полноты картины на рынке молока и молочной продукции целесообразно проанализировать производственный потенциал отрасли молочного скотоводства, который представляет собой «возможности, выраженные объемом продукции в натуральном исчислении, который зависит как от количества, качества и соотношения ресурсов, так и от уровня их отдачи [9, 10, 11]». Динамика производства сырого молока в России показана на рисунке 2 [12]. Отметим, что, несмотря на ожидание гуманитарного кризиса и непосредственно в отрасли, объем производства молока в 2020 году превысил уровень 2019 года на 2,76 %. Кроме того, на данные изменения существенное влияние оказывает курс на импортозамещение, устоявшийся за период наложения на Россию экономических санкций.

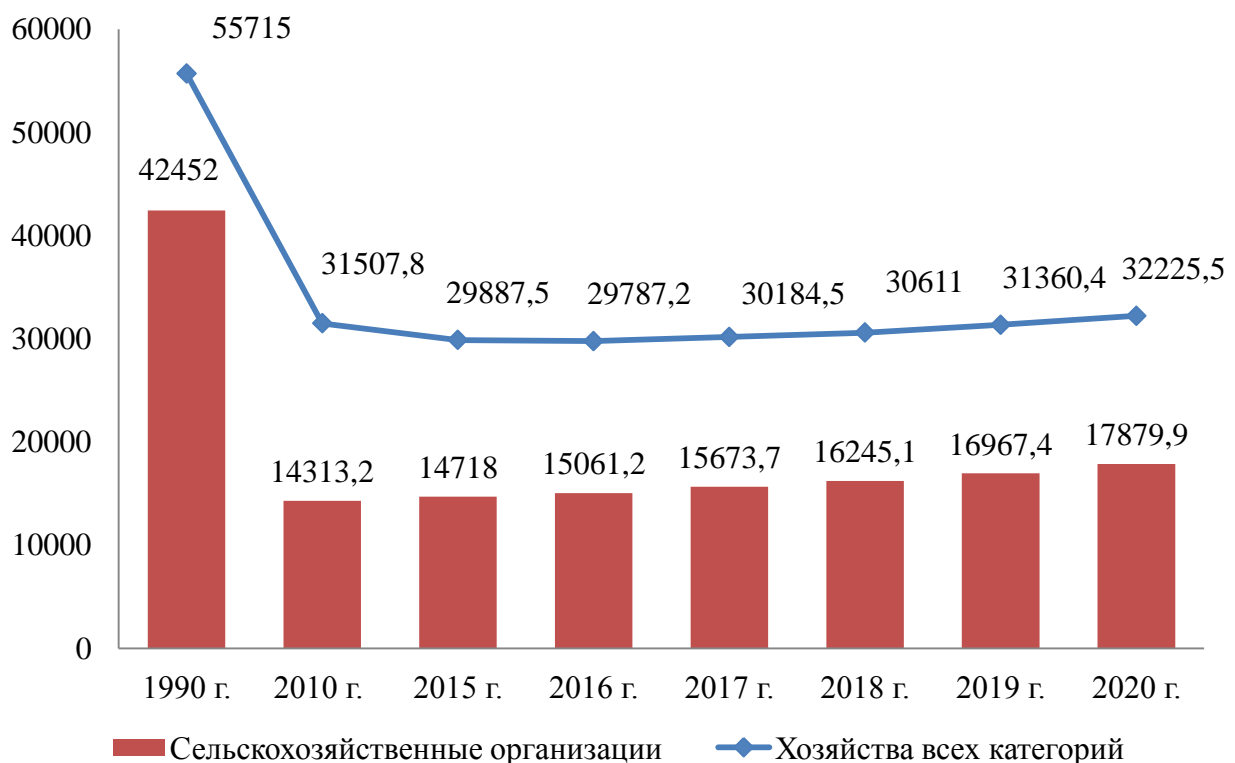
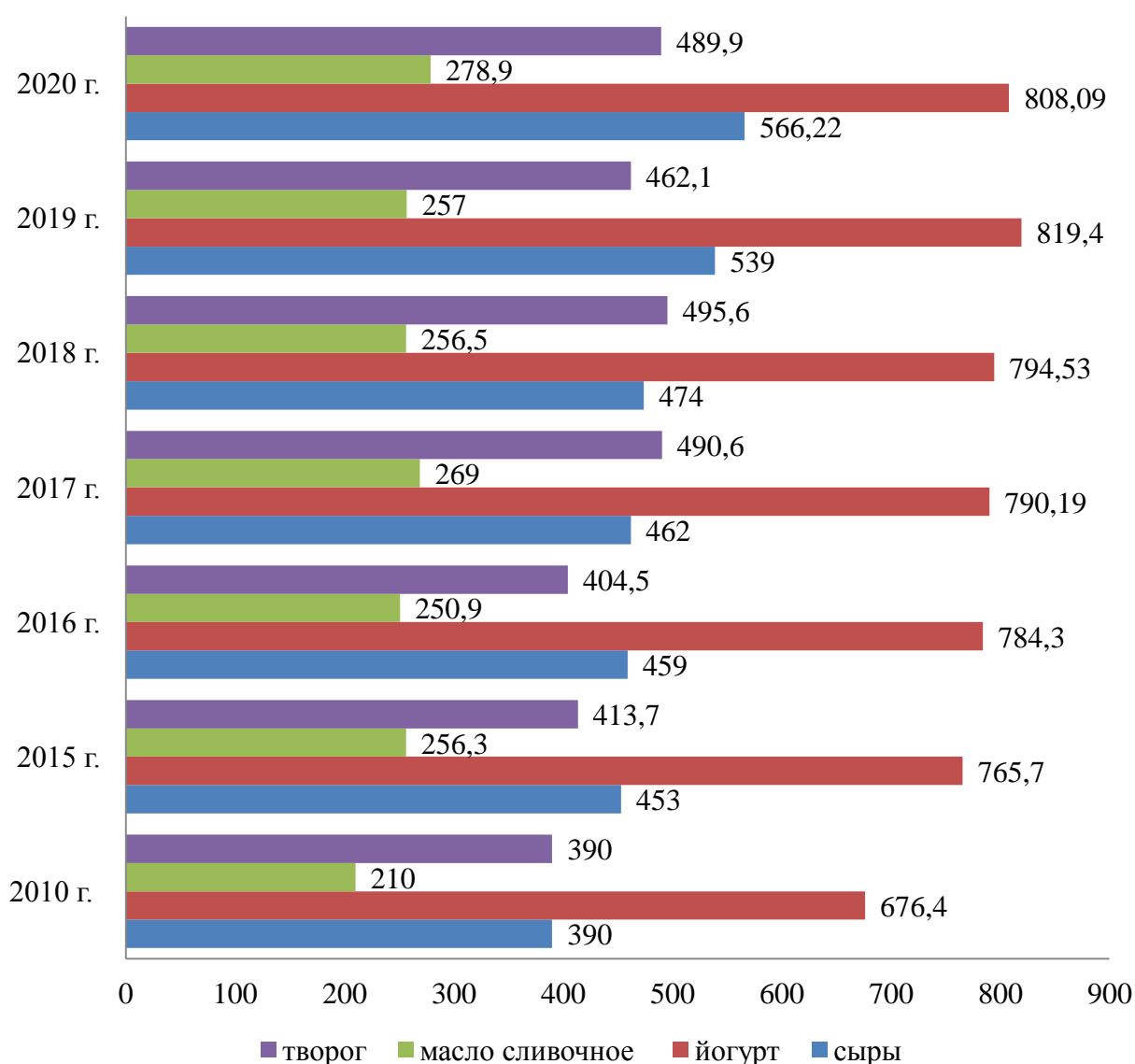


Рис. 2. Объемы производства сырого молока в России, тыс. т

Производство молочной продукции в России также имеет тенденцию роста, как показано на рисунке 3 [13]. В 2019 году объем производства сыров в России составил 539,04 тыс. т, в 2020 году – 566,22 тыс. т, соответственно, темп прироста составил 4,8 %. При этом «наблюдался

рост выпуска всех видов сыров» [13] с целью расширения ассортимента и удовлетворения потребностей населения России в данном виде продукции. Производство творога составило 278,9 тыс. т, что на 8,5 % выше уровня 2019 года. Кроме того, Экспертно-аналитический центр агробизнеса отмечает, что «в первом полугодии 2020 года суммарное производство сыров, продуктов сырных и творога составило 725,5 тыс. т, рост составил 9,2 % в сравнении с уровнем аналогичного периода 2019 года» [14]. Производство масла сливочного в 2020 году составило 278,9 тыс. т, что на 8,5 % выше уровня производства 2019 года [15], а производство йогурта сократилось на 1,4 % за тот же период времени. Данные тенденции обусловлены изменением мирового товарооборота молочной продукции в условиях ограничений, связанных с пандемией.



*Рис. 3. Объемы производства молочной продукции в России, тыс. т*

Производство молока на душу населения в целом по России в 2020 году составило 220 кг, что выше уровня 2019 года на 2,8 % (рис. 4). В пе-

риод локдауна 2020 года в России увеличился спрос на молоко и молочную продукцию, о чем свидетельствует увеличение среднедушевого потребления молока и молочных продуктов [16, 17]. При этом уровень среднедушевого потребления молока в стране выше сложившегося уровня производства на душу населения в 2020 году, разрыв составил 9,1 %. Частично потребление обеспечивается за счет импорта молока и молочной продукции.

По предварительной оценке Национального союза производителей молока («Союзмолоко»), среднедушевое потребление молока и молочной продукции «выросло до 240 кг/чел/год (+3 %) с учетом нетоварного сектора» [18].

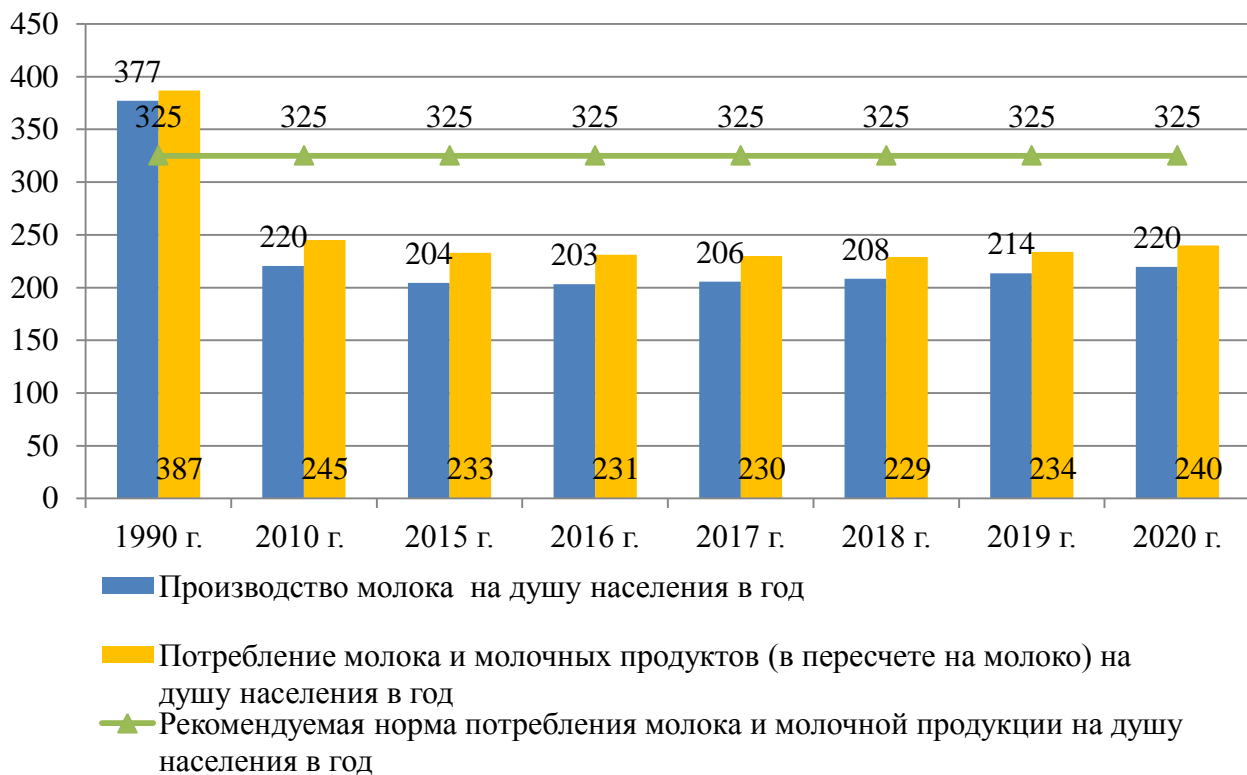
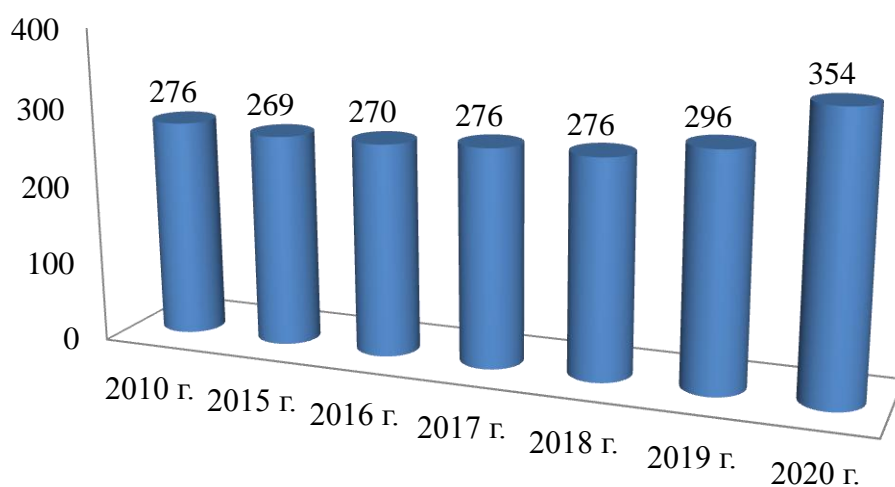


Рис. 4. Объемы производства и потребления молока и молочных продуктов (в пересчете на молоко) на душу населения в России, кг

Несмотря на рост показателей за последние два года, уровень среднедушевого потребления молока и молочной продукции в нашей стране значительно ниже рекомендуемой нормы, которая составляет 325 кг/чел. в год [19]. Анализ ситуации с точки зрения структуры потребления молока и молочной продукции свидетельствует о том, что в России больше потребляют цельномолочной продукции, чем сыров, йогуртов и сливочного масла, что связано с низкими доходами населения. Рекомендуемая норма потребления сыра в России составляет 7 кг/чел. [19], фактическое потребление сыров в 2020 году составило 5,7 кг/чел. [20].

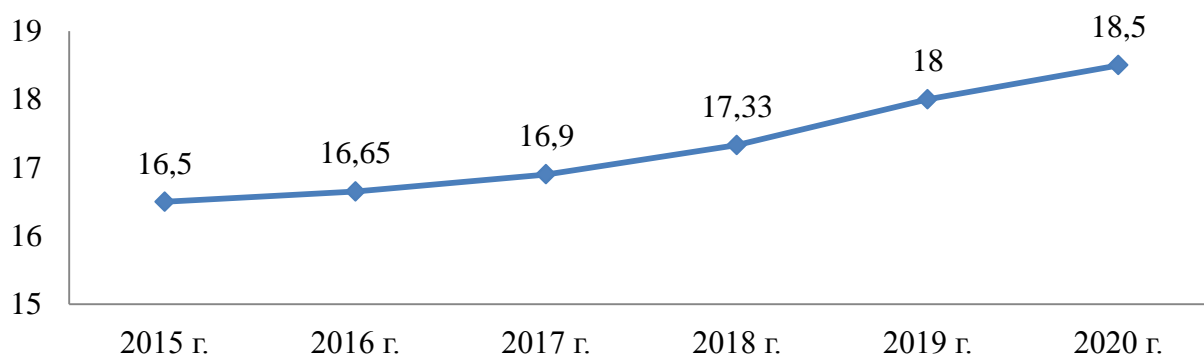


По данным Минсельхоза США, производство сырого молока в 2019 году составило 115,3 млн т, в 2020 году производство увеличилось на 1,3 % и составило 118 млн т. По оценкам экспертов IndexBox, потребление молока и молочной продукции в США при рекомендуемой норме потребления 415 кг [21] в 2010 году составляло 276 кг/чел. в год, а в 2020 году – 354 кг [22], прирост потребления относительно 2019 года составил 6,7 %. Производство молока на душу населения в США в 2019 году составляло 351 кг, а в 2020 году 356 кг, то есть прирост составил 1,35 %, следовательно, потребление полностью обеспечивается за счет внутреннего производства, и имеется резерв для экспорта. Динамика среднедушевого потребления молока и молочной продукции в США представлена на рисунке 5 [22].



*Рис. 5. Потребление молока и молочных продуктов (в пересчете на молоко) на душу населения в США, кг*

Структура потребления молока и молочной продукции в США отличается от российской, «американцы пьют меньше молока, но едят больше сыра и масла» [22]. Потребление сыров в США показано на рисунке 6 [22, 23].



*Рис. 6. Потребление сыров на душу населения в США, кг*



В период локдауна 2020 года среднедушевое потребление сыров в США составило 18,5 кг/чел. в год. В сравнении с 2019 годом потребление увеличилось на 2,77 %. Несмотря на положительную динамику, эксперты отмечают, что молочный рынок США отнесен к числу наиболее пострадавших отраслей экономики. По данным Минсельхоза США, в первой половине 2020 года потери производителей молока составили 8,2 млрд долл. США [3].

На сегодняшний момент Евросоюз (ЕС) является крупнейшим производителем молока и молочной продукции в мире. Ситуация производства и потребления молока в странах ЕС также неоднозначна. На рисунке 7 отражена динамика производства молока в странах ЕС.

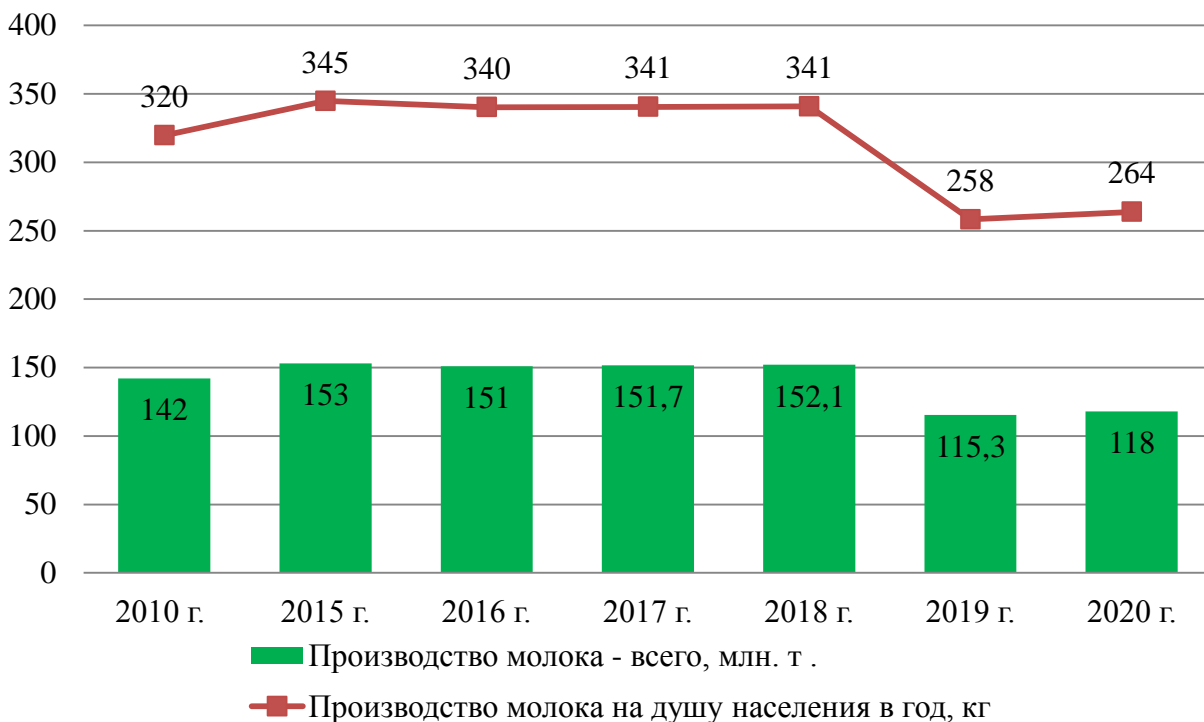
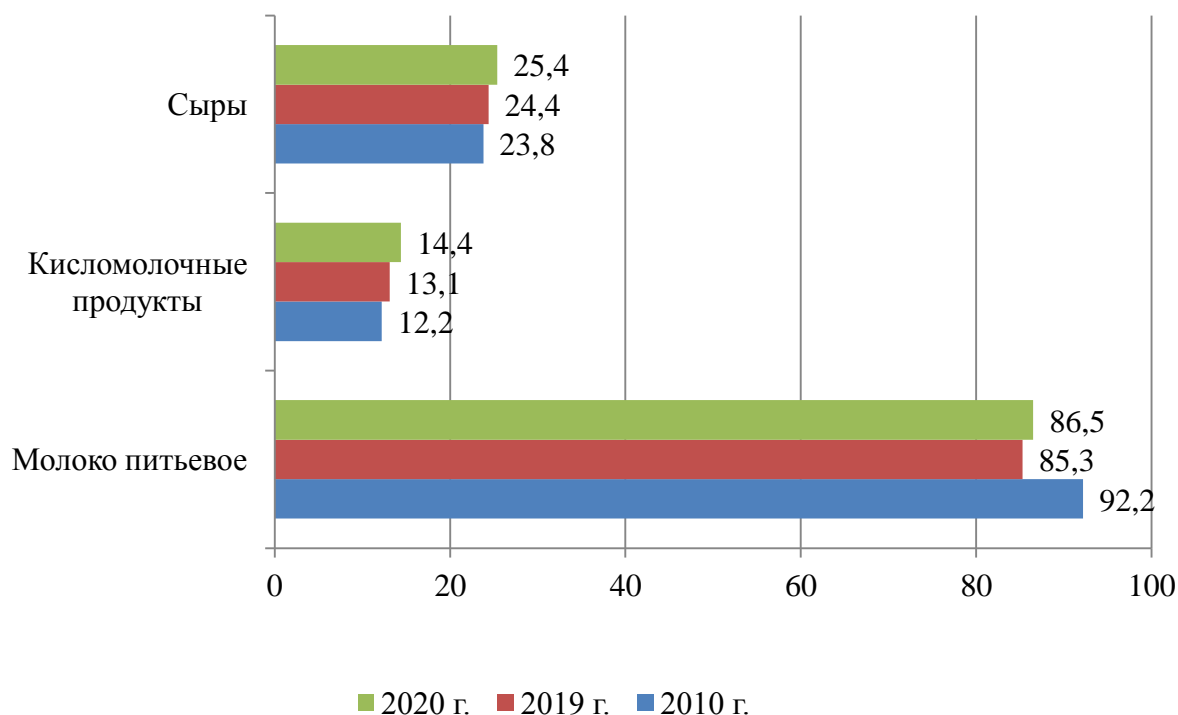


Рис. 7. Объем производства молока в странах ЕС

Данные, представленные на рисунке 7, свидетельствуют о сокращении производства молока в странах ЕС за период 2010–2020 гг. на 16,9 % и небольшом увеличении производства в период жесткого локдауна на 2,34 % в 2020 году относительно 2019 года. Среднедушевое производство молока в 2020 году составило 264 кг в год, что на 2,16 % выше, чем в 2019 году, при этом потребление молока на душу населения в странах ЕС в среднем составляет 306 кг в год, то есть частично обеспечивается за счет импорта продукции. Потребление сыра на душу населения в странах ЕС в 2018 году составило 18,32 кг/чел. [23], то есть на 0,54 % ниже, чем в 2019 году, что также является свидетельством изменения структуры потребления молока и молочной продукции в период локдауна.

Признанным лидером производства молока в странах ЕС выступает Германия с производством 28 млн т, вырабатывающая 20 % объема мо-

лока, Франция производит 16 %, Польша – 8 % от общего объема производства молока в Евросоюзе. Потребление молока на душу населения в Германии в среднем составляет 400 кг в год, что на 30,72 % выше, чем в среднем по Евросоюзу. В соответствии с опубликованными данными АМІ, ВЛЕ (рис. 8) «в Германии в 2020 году увеличилось потребление молока и молочных продуктов» [24], особенно в период установленного режима превентивных мер против распространения коронавирусной инфекции COVID-19. В частности, потребление питьевого молока увеличилось на 1,41 %, кисломолочной продукции – 9,92, сыров – 4,10 %.



*Рис. 8. Объемы потребления молока и молочных продуктов на душу населения в Германии, кг*

Китай стал точкой отсчета ситуации пандемии COVID-19 в 2019 году, но в связи с организацией эффективных мер безопасности с медицинской, социальной и экономической позиции Китай «одним из первых выходит из рецессии, восстанавливая экономическую активность» [27] как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

За последние десять лет Китай вошел в десятку мировых лидеров по производству молока, несмотря на тот факт, что традиционно молочные продукты не являются основным компонентом китайской кухни, в связи с «наличием непереносимости лактозы» [25]. Производство молока в Китае в 2019 и 2020 гг. увеличилось соответственно на 8,99 и 12,19 % в сравнении с 2018 г. [26]. Среднедушевое производство молока в Китае в 2020 г. составило 23,45 кг, что на 2,58 % выше уровня 2019 г. (рис. 9).



Рис. 9. Объем производства молока в Китае

Несмотря на то что Китай является одним из мировых лидеров по производству молока, а также лидером среди мировых импортеров молочной продукции, потребление молока на душу населения в стране очень низкое. Данная ситуация обусловлена ограничением потребления, связанным, отчасти, с национальными традициями и противоподемпийными ограничениями, а также с наличием мирового тренда на замещение натурального молока растительными заменителями. Потребление молока на душу населения в Китае в 2019 году составило 18,1 кг [26, 28], что выше уровня 2010 года на 18,62 %. Потребление сыров на душу населения в 2019 году составило 0,28 кг [23], что на 3,70 % выше уровня 2018 года. Потребление «настоящего» молока и молочной продукции в Китае сдерживается в силу отмеченных выше традиций, а также в связи с ростом потребления молочной продукции из растительного сырья, что является результатом изменения потребительских предпочтений.

Сложившаяся ситуация на мировом и региональном рынках молока и молочной продукции требует разработки направлений устойчивого развития подотрасли в условиях локдауна. С точки зрения устойчивого развития молочного скотоводства в России рассмотрим наиболее актуальные направления (рис. 10).

Направления, способствующие наращиванию  
продуктивного стада животных  
и продуктивности

- организация собственного воспроизводства стада;
- совершенствование селекционной работы;
- применение ресурсосберегающих технологий, позволяющих удовлетворить биологически и физически обусловленные потребности при содержании и кормлении животных

Направления, способствующие технической  
и технологической модернизации подотрасли

- применение беспривязного содержания животных, что позволяет обеспечить максимальный уровень механизации технологических процессов при обслуживании животных, а следовательно, существенно снизить трудоемкость производства продукции;
- применение инновационных средств механизации и автоматизации технологических процессов в подотрасли, в частности, применение фронтальных погрузчиков, раздатчиков-смесителей кормов, позволяющих приготавливать однородные сбалансированные кормосмеси; применение инновации снятия аппаратов с вымени, что позволяет устранить передержки аппаратов, а также применение автоматизированных систем уборки навоза;
- внедрение цифровых инноваций, в частности, применение автоматизированных систем управления на базе реализованных цифровых технологий позволяет собрать более точную и достоверную информацию в режиме реального времени о молочном стаде в рамках отдельных процессов и частных показателей, что необходимо как для проведения селекционной работы, так и совершенствования технологических процессов

*Рис. 10. Направления устойчивого развития  
молочного скотоводства в России*

Кроме того, целесообразно предусмотреть превентивные меры в целях сохранения темпов устойчивого развития рынка молока и молочной продукции в виде дополнительных мер государственной поддержки отрасли.

**Заключение.** Несмотря на ожидаемые последствия эпидемии коронавирусной инфекции COVID-19, наблюдается рост производства молока в мире, что послужило фактором роста среднедушевого потребления молока и молочной продукции до 116 кг в год. Внутренний рынок молока и молочной продукции отдельных стран мира имеет свою динамику развития. Например, в России прослеживается тенденция роста производства и потребления молока и молочной продукции в 2020 году на 3,0 % в сравнении с уровнем 2019 года. Подобные тенденции характерны и для рынков стран ЕС, США и Китая.

Для России, США и Евросоюза молоко является традиционным элементом питания, и введение карантинных ограничений послужило

фактором роста потребления молочной продукции. Несмотря на тот факт, что в США в последнее десятилетие потребление цельного молока сокращалось, а потребление сыров увеличивалось в связи с изменившимися потребительскими предпочтениями. В Китае традиционно молочные продукты не являются основным компонентом кухни, однако период локдауна здесь также ознаменовался ростом потребления молочной продукции. Введение социальных ограничений влияет не только на экономику государств, но изменяет и традиционное поведение общества, в частности, меняет культуру питания. Пандемия и связанные с ней локдауны обусловили спрос на продукты питания, поддерживающие иммунную систему человека.

Сложившаяся ситуация продолжительных локдаунов и роста потребления молока и молочной продукции требует разработки направлений устойчивого развития подотрасли. В России эту работу целесообразно вести в направлениях, способствующих наращиванию продуктивного стада животных, а также технической и технологической модернизации подотрасли.

### **Список источников**

1. Перспективы молочной отрасли в России 2021–2029 гг. URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/12737>.
2. Восемь главных трендов молочного рынка в мире в 2020 году. URL: <https://milknews.ru/longridy/trendy-mir-2020.html>.
3. Федорова М.А. Состояние рынка молока и молочной продукции за рубежом и влияние на него пандемии коронавируса // Проблемы современной аграрной науки: материалы Международной научной конференции. Красноярск, 2021. С. 372–375.
4. Касаткин Д. Рынок молока и молочных продуктов: найдется возможность для всех инвесторов. URL: <https://ru.investing.com/analysis/article-200281677>.
5. Итоги и прогноз на 2021 г. для мировой молочной отрасли от аналитиков IFCN. URL: <https://milknews.ru/longridy/itogi-i-prognoz-ifcn.html>.
6. Белякова Г.Я., Озерова М.Г., Гаврилова О.Ю. Функционирование и устойчивое развитие молочного скотоводства в зарубежных странах // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2019. № 1 (11). С. 12–24.
7. Колесняк А.А. Оценка продовольственной самообеспеченности населения региона // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2021. № 4. С. 70–75.
8. Обзор российского и мирового рынков молока и молочной продукции по состоянию на 29.01.2021 года. URL: [http://www.kaicc.ru/sites/default/files/moloko\\_rf\\_29.01.2021.pdf](http://www.kaicc.ru/sites/default/files/moloko_rf_29.01.2021.pdf).

9. Федорова М.А. Тенденции развития молочного скотоводства и проблемы формирования производственного потенциала отрасли // *Фундаментальные исследования*. 2019. № 11. С. 191–195.
10. Fedorova M.A., Gorodov A.A. Formation of the dairy industry production potential: innovations and problems of their implementation // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. III Internationale Scientific. 2020. С. 22013.
11. Gorodov A.A., Fedorova M.A., Gavrilova O. Yu. The state of dairy cattle breeding and clustering of municipal entities of the Krasnoyarsk territory by the level of industry development // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2019. С. 022041.
12. Производство молока в хозяйствах всех категорий. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/40694>.
13. Анализ рынка сыров в России в 2016–2020 гг. Структура розничной торговли, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2021–2025 гг. URL: [https://businessstat.ru/images/demo/cheese\\_russia\\_demo\\_businessstat.pdf](https://businessstat.ru/images/demo/cheese_russia_demo_businessstat.pdf).
14. О производстве сыров, продуктов сырных и творога в России в 2012–2020 гг. URL: <https://agrovesti.net/lib/industries/dairy-farming/o-proizvodstve-syrov-produktov-syrnykh-i-tvoroga-v-rossii-v-2012-2020-gg.html>.
15. Рынок масла сливочного в России 2015–2021 гг. Цифры, тенденции, прогноз. URL: <https://tk-solutions.ru/russia-rynok-masla-slivochnogo>.
16. Текущая ситуация на молочном рынке России: состояние и прогнозы. М.: ФГБУ «Центр Агроаналитики», 2020. URL: [https://www.dairynews.ru/news-image/2020/January/20200131/RA\\_agros.pdf](https://www.dairynews.ru/news-image/2020/January/20200131/RA_agros.pdf).
17. Потребление основных продуктов питания населением РФ – 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13278>.
18. Союзмолоко: Потребление молочной продукции в 2020 году увеличилось на 800 тыс. т. URL: <https://milknews.ru/index/moloko/potreblenie-molochnaya-produkciya-2020.html>.
19. Приказ Министерства здравоохранения РФ «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» от 19.08.2016 года № 614. URL: <https://rulings.ru/acts/Prikaz-Minzdrava-Rossii-ot-19.08.2016-No-614>.
20. Чеботарев С.Н., Диброва Ж.Н., Сурай Н.М. Региональный анализ рынка сыра и сырных продуктов на примере города Москвы и Московской области // *Техника и технология пищевых производств*. 2021. Т. 51. № 2. С. 413–422.
21. Мировой и отечественный опыт в развитии рынка молока и молочных продуктов/Н.М. Сурай, В.В. Носов, Ж.Н. Диброва [и др.] // *Экономика и управление народным хозяйством*. 2019. № 2(171). С. 71–79.

22. В США растет производство молока на фоне сильного внутреннего спроса. URL: <https://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/rinok-moloka-v-mire/usa-proizvodstvo-moloka-rost.html>.
23. Мировое потребление сыра – килограмм на душу населения. URL: <https://moloprom.ru/2020/07/mirovye-potreblenie-sy-ra-kg-na-dushu-naseleniya>.
24. Немцы потребляют больше молочных продуктов // Новое сельское хозяйство. 2021. № 4. С. 24.
25. *Шефали Шарма Жанг Ру*. Эволюция молочной промышленности в Китае // Портал промышленного скотоводства. URL: <https://www.korovainfo.ru/news/evolyutsiya-i-tendentsii-molochnoy-promyshlennosti-kitaya>.
26. Молочный рынок Китая. URL: <https://www.dairynews.ru/news/molochnyy-rynok-kitaya-2020.html>.
27. *Ерохин В.Л.* Влияние пандемии COVID-19 на экономику Китая. Предварительная оценка и прогноз восстановления // Маркетинг и логистика. 2021. № 1 (33). С. 5–16.
28. Потребление молочной продукции в мире: медицинские нормы и реальные показатели. URL: <https://www.dairynews.ru/news/zhiteli-kitaya-v-srednem-potreblyayut-31-kg-moloka.html>.

### **References**

1. Perspektivy molochnoj otrasli v Rossii 2021–2029 gg. URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/12737>.
2. Vosem' glavnykh trendov molochnogo rynka v mire v 2020 godu. URL: <https://milknews.ru/longridy/trendy-mir-2020.html>.
3. *Fedorova M.A.* Sostoyanie rynka moloka i molochnoj produkcii za rubezhom i vliyaniye na nego pandemii koronavirusa // Problemy sovremennoj agrarnoy nauki: materialy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Krasnoyarsk, 2021. S. 372–375.
4. *Kasatkin D.* Rynok moloka i molochnykh produktov: najdetsya vozmozhnost' dlya vseh investorov. URL: <https://ru.investing.com/analysis/article-200281677>.
5. Itogi i prognoz na 2021 g. dlya mirovoj molochnoj otrasli ot analitikov IFCN. URL: <https://milknews.ru/longridy/itogi-i-prognoz-ifcn.html>.
6. *Belyakova G.YA., Ozerova M.G., Gavrilova O.Y.U.* Funkcionirovaniye i ustojchivoye razvitiye molochnogo skotovodstva v zarubezhnykh stranakh // Social'no-ehkonomicheskij i gumanitarnyj zhurnal Krasnoyarskogo GAU. 2019. № 1 (11). S. 12–24.
7. *Kolesnyak A.A.* Ocenka prodovol'stvennoj samoobespechennosti naseleniya regiona // Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ehkonomika i menedzhment. 2021. № 4. S. 70–75.
8. Obzor rossijskogo i mirovogo rynkov moloka i molochnoj produkcii po sostoyaniyu na 29.01.2021 goda. URL: [http://www.kaicc.ru/sites/default/files/moloko\\_rf\\_29.01.2021.pdf](http://www.kaicc.ru/sites/default/files/moloko_rf_29.01.2021.pdf).



9. Fedorova M.A. Tendencii razvitiya molochnogo skotovodstva i problemy formirovaniya proizvodstvennogo potentsiala otrasli // Fundamental'-nye issledovaniya. 2019. № 11. S. 191–195.
10. Fedorova M.A., Gorodov A.A. Formation of the dairy industry production potential: innovations and problems of their implementation // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III Internationale Scientific. 2020. S. 22013.
11. Gorodov A.A., Fedorova M.A., Gavrilova O.Yu. The state of dairy cattle breeding and clustering of municipal entities of the Krasnoyarsk territory by the level of industry development // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. S. 022041.
12. Proizvodstvo moloka v khozyajstvakh vseh kategorij. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/40694>.
13. Analiz rynka syrov v Rossii v 2016–2020 gg. Struktura roznichnoj trgovli, ocenka vliyaniya koronavirusa i prognoz na 2021–2025 gg. URL: [https://businessstat.ru/images/demo/cheese\\_russia\\_demo\\_businessstat.pdf](https://businessstat.ru/images/demo/cheese_russia_demo_businessstat.pdf).
14. O proizvodstve syrov, produktov syrnykh i tvoroga v Rossii v 2012–2020 gg. URL: <https://agrovesti.net/lib/industries/dairy-farming/o-proizvodstve-syrov-produktov-syrnykh-i-tvoroga-v-rossii-v-2012-2020-gg.html>.
15. Rynok masla slivochnogo v Rossii 2015–2021 gg. Cifry, tendencii, prognoz. URL: <https://tk-solutions.ru/russia-rynok-masla-slivochnogo>.
16. Tekushchaya situatsiya na molochnom rynke Rossii: sostoyanie i prognozy. M.: FGBU «Centr AgroanalitikI», 2020. URL: [https://www.dairynews.ru/news-image/2020/January/20200131/RA\\_agros.pdf](https://www.dairynews.ru/news-image/2020/January/20200131/RA_agros.pdf).
17. Potreblenie osnovnykh produktov pitaniya naseleniem RF – 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13278>.
18. Soyuzmoloko: Potreblenie molochnoj produkcii v 2020 godu uvelichilos' na 800 tys. t. URL: <https://milknews.ru/index/moloko/potreblenie-molochnaya-produkciya-2020.html>.
19. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya RF «Ob utverzhdenii rekomendatsij po racional'nym normam potrebleniya pishchevykh produktov, otvechayushchikh sovremennym trebovaniyam zdorovogo pitaniYA» ot 19.08.2016 goda № 614. URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minzdrava-Rossii-ot-19.08.2016-No-614>.
20. Chebotarev S.N., Dibrova ZH.N., Suraj N.M. Regional'nyj analiz rynka syra i syrnykh produktov na primere goroda Moskvy i Moskovskoj oblasti // Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv. 2021. T. 51. № 2. S. 413–422.
21. Mirovoj i otechestvennyj opyt v razvitiy rynka moloka i molochnykh produktov/N.M. Suraj, V.V. Nosov, ZH.N. Dibrova [i dr.] // Ekonomika i upravlenie narodnym khozyajstvom. 2019. № 2(171). S. 71–79.
22. V SSHA rastet proizvodstvo moloka na fone sil'nogo vnutrennego sprosa. URL: <https://milknews.ru/analitika-rynka-moloka/rynok-moloka-v-mire/usa-proizvodstvo-moloka-rost.html>.

23. Mirovloe potreblenie syra – kilogramm na dushu naseleniya. URL: <https://moloprom.ru/2020/07/mirovloe-potreblenie-sy-ra-kg-na-dushu-naseleniya>.
24. Nemcy potrebyayut bol'she molochnykh produktov // Novoe sel'skoe khozyajstvo. 2021. № 4. S. 24.
25. Shefali Sharma Zhang Ru. Ehvolyuciya molochnoj promyshlennosti v Kitae // Portal promyshlennogo skotovodstva. URL: <https://www.korovainfo.ru/news/evolyutsiya-i-tendentsii-molochnoy-promyshlennosti-kitaya>.
26. Molochnyj rynek Kitaya. URL: <https://www.dairynews.ru/news/molochnyy-rynok-kitaya-2020.html>.
27. *Erokhin V.L.* Vliyanie pandemii COVID-19 na ehkonomiku Kitaya. Predvaritel'naya ocenka i prognoz vosstanovleniya // Marketing i logistika. 2021. № 1 (33). S. 5–16.
28. Potreblenie molochnoj produktsii v mire: medicinskie normy i real'nye pokazateli. URL: <https://www.dairynews.ru/news/zhiteli-kitaya-v-srednem-potrebyayut-31-kg-moloka.html>.

Статья принята к публикации 26.02.2022/  
The article has been accepted for publication 26.02.2022.

Информация об авторе:

**Марина Александровна Федорова**, старший преподаватель кафедры организации и экономики сельскохозяйственного производства

Information about the authors:

**Marina Alexandrovna Fedorova**, Senior Lecturer, Department of Organization and Economics of Agricultural Production

