

## ЭКСПОРТ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**С.С. Красных**

*Институт экономики УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

В данном исследовании на основе данных Российского экспортного центра, собранных за 2019–2020 гг., и данных Роспотребнадзора, собранных с помощью сервиса Яндекс Cloud (DataLens) за март–декабрь 2020 г., проанализирован экспорт регионов Российской Федерации в условиях распространения коронавирусной инфекции, определены основные тенденции внешне-торговой деятельности. Выявлено, что экспорт в 2020 году снизился более чем на 20 % по сравнению с 2019 годом, значительно снизился экспорт топливных ресурсов – более чем на 35 %, и практически в два раза вырос экспорт драгоценных камней и металлов. В 2019–2020 годах основные потребители отечественного экспорта остались прежними. Для моделирования последствий распространения коронавирусной инфекции на объемы экспорта регионов Российской Федерации использовался анализ панельных данных по методу наименьших квадратов, в результате которого было подтверждено негативное влияние распространения коронавирусной инфекции на экспорт регионов Российской Федерации.

**Ключевые слова:** экспорт регионов, коронавирусная инфекция, пандемия, Российская Федерация, регрессионный анализ, панельные данные, товарная структура экспорта, внешнеторговая деятельность, углеводородное сырье, меры поддержки.

### Введение

Коронавирусная инфекция, обнаруженная в конце 2019 года в городе Ухань, стала началом затяжного кризиса, повлиявшего практически на все сферы деятельности, вызвав беспрецедентные вызовы для здравоохранения, социальной сферы и др. Для поддержки населения и национальной экономики правительства предлагали различные меры – налоговые каникулы, отсрочки по аренде, снижение страховых взносов, кредиты на оборотные средства, выплаты для детей от 3 до 7 лет и многие другие.

В частности, для российских экспортеров были предложены финансово-кредитные меры поддержки: предоставление государственных гарантий РФ в целях поддержки экспорта не только промышленной продукции, но и продукции сельскохозяйственного назначения, смягчены требования по льготным кредитам для экспортеров сельхозпродукции, снижены коэффициенты риска с 20 до 0 % по кредитам несырьевым экспортерам с покрытием «ЭКСПАР» [1, 2].

В связи с чем актуальность данного исследования заключается в анализе экспортной деятельности регионов Российской Федерации в условиях распространения коронавирусной инфекции. Целью данного исследования является моделирование последствий распространения коронавирусной инфекции на динамику экспортного развития региональных систем национальной экономики, а также анализ тенденций, связанных с развитием экспорта регионов Российской Федерации.

### Теория

Тема исследования распространения корона-

вирусной инфекции, а также влияние её на различные сферы экономики стала крайне актуальной в 2020–2021 гг. Существует разнообразное количество исследований, направленных на изучение последствий распространения данной инфекции.

В исследовании «Влияние COVID-19 на экономику России» И.М. Калякина, Э.А. Аванесян, А.С. Сайфуллин выявили, что пандемия COVID-19 несет серьезные негативные последствия для экономики России, так как в результате оказались парализованными отрасли, которые служили источниками доходов бюджета. Упала платежеспособность населения. Последствия распространения инфекции национальная экономика будет испытывать достаточно долгое время [3].

М.Ю. Головин, С.А. Никитина в исследовании «Каналы воздействия пандемии COVID-19 на экономику России» отмечают, что основное негативное последствие на экономику России оказало снижение цен на нефть, ограничение добычи нефтепродуктов. Авторы отмечают необходимость дискуссии о целях социально-экономического развития национальной экономики [4].

О.С. Белокрылова и А.Н. Ситухо изучают влияние пандемии коронавируса на региональный рынок зерновых и масличных культур на примере Ростовской области, анализируют объемы продовольствия и сельхозсырья в структуре российского экспорта и приходят к выводу, что внутри страны не произошло радикальных смещений в структуре зерновых рынков и ценах. Пандемия коронавируса и принятые меры по борьбе с ним не окажут значительного влияния на структуру рынков и объемы будущего урожая, однако могут нанести ущерб

в следующем сельскохозяйственном году из-за вынужденного разрыва цепочек поставок как между странами-партнерами России, так и между субъектами рынка внутри страны [5].

В исследовании «Перспективы развития трансграничной электронной торговли в Российской Федерации» Т.В. Кириллова проводит анализ географической и товарной структуры розничного онлайн экспорта и приходит к выводу, что одной из причин, препятствующей развитию трансграничной торговли, является снижение покупательной способности населения, вызванной экономическими последствиями распространения коронавирусной инфекции [6].

Д.А. Гильмиярова в работе «Состояние и поддержка несырьевого экспорта в период пандемии» анализирует состояние несырьевого экспорта Российской Федерации, выявляет отрицательные и положительные факторы, влияющие на развитие экспорта, а также отмечает снижение несырьевого экспорта регионов на 0,4 % [7].

Н.В. Липчу, А.А. Храмченко, М.П. Зелинский, Е.Р. Шабатура изучают внешнеторговую деятельность агропромышленного комплекса Российской Федерации в условиях распространения коронавирусной инфекции. Анализируют основные тенденции и динамику экспорта и импорта данной отрасли. Авторами выделены следующие выводы – пандемия может послужить угрозой продовольственной безопасности страны, в январе-марте 2020 года наблюдался постепенный рост экспорта и импорта агропромышленной продукции [8].

Зарубежные исследователи также уделяют внимание социально-экономическим последствиям от распространения коронавирусной инфекции. Влиянию COVID-19 на деятельность компаний-экспортеров в Бенине посвящено исследование A.F.C. Chabossou, G.M.A. Nonvide, B.O.K. Lokonon и др. На основе макроэкономической модели сделаны следующие выводы: пандемия COVID-19 негативно влияет на результаты деятельности компаний-экспортеров в Бенине. В 2020 году из-за кризиса, вызванного COVID-19, оборот этих компаний снизился в среднем на 53,3 % в квартал [9].

К. Науакawa и Н. Mukunoki в исследовании «Влияние коронавирусной инфекции на международную торговлю» обнаружили значительное негативное влияние COVID-19 на международную торговлю как стран-экспортеров, так и стран-импортеров. Эти эффекты, особенно эффекты от распространения COVID-19 в странах-импортерах, стали незначительными после июля 2020 года. Этот результат предполагает, что вредное воздействие COVID-19 на международную торговлю было в определенной степени сглажено после первой волны пандемии [10].

Влиянию COVID-19 на экспорт сельскохозяйственной культуры посвящено исследование В-х.

Lin и Y. Y. Zhang, было выявлено, что в условиях распространения коронавирусной инфекции в среднем экспорт сельскохозяйственных предприятий снизился, экспорт некоторых сельскохозяйственных продуктов, особенно зерна и масла, сохранился и даже вырос, что свидетельствует о существенном спросе на основные продукты питания во время пандемии. Неудивительно, что экспорт лекарственных трав также значительно вырос во время пандемии. Однако экспорт таких товаров, как съедобные грибы и продукты садоводства, резко сократился. Результаты также показали, что в целом воздействие COVID-19 на мелкие фирмы было более серьезным, чем на крупные [11].

Таким образом, существует достаточно большое количество как отечественных, так и зарубежных исследований, направленных на изучение внешнеторговой деятельности различных отраслей экономики в условиях распространения коронавирусной инфекции, в то же время недостаточно исследовано влияние на внешнеэкономическую деятельность регионов Российской Федерации, что и определило объект исследования.

### **Состояние экспорта регионов РФ в условиях пандемии**

Анализируя совокупный экспорт регионов Российской Федерации за 2020 год, можно сделать вывод, что экспорт значительно сократился, на 87 млрд \$, что составляет 20,5 % от экспорта 2019 года.

Объем экспорта ведущих экспортеров разных по географическому расположению и товарной структуре, а также объем экспорта Российской Федерации в целом представлен в табл. 1.

Ведущие регионы по экспорту за 2019–2020 гг. практически не изменились, кроме Краснодарского края, который опустился на 12 строчку в 2020 году и Красноярского края, который занял 10 место в 2020 год, занимая 13 позицию в 2019 г.

Практически все ведущие регионы, за исключением Свердловской и Ростовской области, ощутили на себе снижение доли экспорта.

Анализируя экспорт Свердловской области за 2019–2020 гг., можно сделать вывод, что основные потребители продукции области за данный промежуток времени не изменились – Китай, США и Алжир, но изменилась структура экспорта, если в 2019 году в экспорте области доминировали следующие товарные группы – черные металлы, медь и продукты неорганической химии, то в 2020 году место продуктов неорганической химии заняла товарная группа неклассифицированных товаров, к которым относятся отдельные экспортные позиции – военная техника, бронированные транспортные средства и пр., продукция из неорганической химии, радиоактивных элементов.

В Ростовской области структура экспорта не претерпела изменений, основные товарные группы представлены в виде следующих категорий: «Зер-

Таблица 1

## Экспорт регионов Российской Федерации

№	Регион	Объем, млрд \$ (2019)	№	Регион	Объем, млрд \$ (2020)	Прирост к ПГ, %
	Все субъекты федерации	424,26		Все субъекты федерации	337,11	
1	Москва	184,01	1	Москва	135,72	-26,25
2	Санкт-Петербург	27,67	2	Санкт-Петербург	21,02	-24,05
3	ХМАО	19,35	3	Кемеровская область	11,62	-21,92
4	Сахалинская область	15,19	4	Сахалинская область	11,32	-25,44
5	Кемеровская область	14,89	5	ХМАО	11,05	-42,88
6	Республика Татарстан	12,87	6	Республика Татарстан	8,83	-31,44
7	Ростовская область	8,28	7	Ростовская область	8,75	5,71
8	Московская область	7,87	8	Свердловская область	7,66	3,99
9	Краснодарский край	7,42	9	Московская область	6,84	-13,03
10	Свердловская область	7,37	10	Красноярский край	6,4	-5,82

но», «Топливо и Масло» и «Жиры». Основными рынками сбыта в 2019 году выступают Турция, Швейцария и Украина, в 2020 году – Турция, Украина и Египет. Также стоит отметить значительное увеличение доли несырьевых товаров в экспорте данного региона – от 83,9 % в 2019 году к 88,7 % в 2020 г.

Также проанализируем товарную структуру экспорта регионов Российской Федерации за 2019 и 2020 гг. (табл. 2, 3).

В 2019 году значительную долю экспорта составила товарная группа «Топливо» – более 60 % от всей экспортной продукции. Второе место занимает товарная категория «Черные металлы», третье – «Драгоценные металлы и камни». Основными потребителями товарной группы «Топливо» являются Китай (40 млрд \$), Нидерланды (37,7 млрд \$), Германия (23,4 млрд \$), Республика Корея (13,2 млрд \$), Турция (12,9 млрд \$), Италия (11,7 млрд \$), Польша (9,7 млрд \$), Белоруссия (9,5 млрд \$), Япония (8,4 млрд \$) и США (6,7 млрд \$). Покупателями черных металлов выступают Турция (2,3 млрд \$), Тайвань (1,5 млрд \$), Белоруссия (1,34 млрд \$) и Казахстан (1,01 млрд \$). Экспорт драгоценных металлов и камней в основном представлен рынками Великобритании (6,38 млрд \$), Бельгии (2,17 млрд \$), США (1,46 млрд \$) и Японии (0,89 млрд \$).

В 2020 году доля экспорта топлива уменьшилась на 36,31 %, что связано с экономическими, политическими и эпидемиологическими причинами.

В целом, практически все отрасли экспорта уменьшили свои доли в товарной структуре, за исключением товарных групп «Драгоценные ме-

таллы и камни», «Зерно» и «Медь». Экспорт драгоценных металлов и камней вырос практически в два раза по сравнению с 2019 годом и составил 98,29 % прироста к прошлому году.

Таким образом, анализируя основные тенденции развития экспорта регионов Российской Федерации: экспорт в 2020 году снизился на 20 % по сравнению с 2019 годом, значительно снизился экспорт топливных ресурсов – более чем на 35 %, и практически в два раза вырос экспорт драгоценных камней и металлов.

#### Оценка влияния динамики распространения коронавирусной инфекции на объемы экспорта регионов РФ

Следующей целью исследования является анализ зависимости экспортной деятельности регионов от показателей распространения коронавирусной инфекции. Для реализации данной цели будут использованы эконометрические методы, а именно регрессионный анализ панельных данных по методу наименьших квадратов. В качестве зависимой переменной выступает месячный экспорт всех 85 регионов Российской Федерации (EXP), а независимой – динамика заболевших по всем регионам страны (COV). Использовались официальные данные Роспотребнадзора, собранные с помощью сервиса Yandex DataLens и Российского экспортного центра за период с марта по декабрь 2020 года [12, 13].

Сформированная регрессионная модель подтвердила негативное влияние динамики распространения коронавирусной инфекции на экспорт регионов Российской Федерации:

$$EXP = 363 - 0,0101 * COV\# \quad (1)$$

## Региональная экономика

Для подтверждения статистической значимости модели были проведены все необходимые тесты. Проанализированы переменные на наличие единичных корней с помощью расширенного теста Дики-Фуллера (табл. 4).

С помощью данного теста было подтверждено наличие единичного теста у переменных, а также сделан вывод, что временные ряды являются стационарными.

Для описания зависимости экспорта регионов РФ от динамики заболевания коронавирусной инфекцией были рассмотрены линейные регрессии двух типов: модель со случайными эффектами и модель с фиксированными эффектами. Оценка статистической значимости данных моделей показала, что модель с фиксированными эффектами является достоверной и лучше характеризует зависимость изучаемых переменных (табл. 5).

Таблица 2  
Товарная структура экспорта регионов Российской Федерации за 2019 год (млрд \$)

Название	Доля, %	Объем, млрд \$
Всего	100,00	424,26
Топливо	62,02	263,15
Черные металлы	4,29	18,2
Драгоценные металлы и камни	3,61	15,31
Неклассифицированные товары	2,59	10,97
Механическое оборудование и техника, компьютеры	2,13	9,05
Древесина и продукция деревообработки	2,03	8,62
Удобрения	1,98	8,4
Зерно	1,87	7,93
Алюминий	1,38	5,84
Прочие товарные группы	18,10	76,78

Таблица 3  
Товарная структура экспорта регионов Российской Федерации за 2020 год (млрд \$)

Название	Доля, %	Объем, млрд \$
Всего	100,00	337,11
Топливо	49,72	167,61
Драгоценные металлы и камни	9,01	30,36
Черные металлы	4,75	16,02
Зерно	3,00	10,1
Неклассифицированные товары	2,79	9,42
Механическое оборудование и техника, компьютеры	2,49	8,38
Древесина и продукция деревообработки	2,46	8,3
Удобрения	2,08	7,01
Медь	1,68	5,65
Прочие товарные группы	22,03	74,27

Таблица 4  
Результаты расширенного теста Дики-Фуллера

Переменная	Значение	Вероятность
Im-Pesaran-Shin t-bar (EXP)	-2,42992	>1 %
Инверсный хи-квадрат (EXP)	285,197	0 %
Инверсный тест на нормальность (EXP)	-6,47813	0 %
Логит тест (EXP)	-6,48838	0 %
Im-Pesaran-Shin t-bar (COV)	0,151154	>1 %
Инверсный хи-квадрат (COV)	59,6435	0 %
Инверсный тест на нормальность (COV)	12,0163	0 %
Логит тест (COV)	12,9633	0 %

На основании теста Бройша-Пагана, теста Хаусмана и теста, определяющего совместную значимость в различии групповых средних, можно сделать следующий вывод о том, что низкие значения данных тестов позволяют отдать преимущество модели с фиксированными эффектами (табл. 6).

Построенная модель подтвердила тесную взаимосвязь между переменными (коэффициент корреляции равен 0,979), данный коэффициент показывает, насколько корректно работает модель, она объясняет зависимость в 97,9 % случаев. Статистика Дарбина-Уотсона говорит об отсутствии автокорреляции остатков в полученной модели, значимы параметры регрессии, а также в целом модель (р-значение (F)).

Полученный отрицательный коэффициент переменной (COV) свидетельствует о том, что данная переменная оказывает негативное влияние на переменную (EXP), другими словами, при увеличении количества заболевших коронавирусной инфекцией происходит снижение объемов экспорта регионов Российской Федерации.

Проведенный панельный анализ по методу наименьших квадратов подтвердил негативное

влияние динамики распространения коронавирусной инфекции на снижение экспорта регионов Российской Федерации.

#### Обсуждение и выводы

Таким образом, в данном исследовании был проанализирован экспорт регионов Российской Федерации в условиях распространения коронавирусной инфекции, установлено, что данные процессы оказали существенное, негативное влияние на объем экспорта в стране. Изменились доля и объемы в товарном экспорте различных товаров и услуг. А с помощью панельного анализа по методу наименьших квадратов подтверждено негативное влияние распространения коронавирусной инфекции на экспорт регионов Российской Федерации.

Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР для лаборатории моделирования пространственного развития территорий ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2021 год.

#### Литература

1. О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и Федеральный закон «О приостановлении действия отдельных положений

Таблица 5

Оценка значимости моделей

Модель с фиксированными эффектами				
Переменная	Коэффициент	Ст. ошибка	t-stat.	p-значение
CONST	362,855	8,33070	43,56	1,10E-156
COV	-0,0101071	0,000631435	-16,01	3,12E-045
Модель со случайными эффектами				
Переменная	Коэффициент	Ст. ошибка	t-stat.	p-значение
CONST	319,292	59,4695	5,369	1,22E-07
COV	-0,00286602	0,00110334	-2,598	0,0097
Оценка моделей				
Название теста			Значение	P-значение
Breusch-pagan test statistic			98,7083	2,92574E-023
Hausman test statistic			1212,24	1,33313E-265
Совместная значимость различий в групповых средних			111,791	1,41286E-237

Таблица 6

Регрессионная статистика для модели зависимости экспорта регионов РФ от численности, заболевших COVID-19 с фиксированными эффектами

Переменная	Коэффициент	Ст. ошибка	t-stat.	p-значение
const	362,855	8,33070	43,56	<0,0001
COV	-0,0101071	0,000631435	-16,01	<0,0001
Оценка значимости модели				
Среднее зав. Перемен	302,0492	Ст. откл. зав. перемен		1054,504
Сумма кв. остатков	11333230	Ст. ошибка модели		165,4538
LSDV R-squared	0,979493	Стат. Дарбина-Уотсона		0,880394
LSDV F(83, 414)	238,2442	P-значение (F)		8,7e-304
Тест на нормальное распределение остатков	1440, 14	P-значение (Тест на нормальное распределение остатков)		0
Тест Вайлда	2,38872e+008	P-значение (Тест Вайлда)		0

ний Бюджетного кодекса Российской Федерации и установлении особенностей исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации в 2020 году» от 22.04.2020 № 120-ФЗ // Консультант Плюс, 2020.

2. Меры поддержки населения и экономики на фоне эпидемии COVID-2019. – Deloitte, 2021.

3. Калякина И.М., Аванесян Э.А., Сайфуллин А.С. Влияние COVID-19 на экономику России // Московский экономический журнал. – 2020. – № 6. – С. 234–240.

4. Головнин М.Ю., Никитина С.А. Каналы воздействия пандемии COVID-19 на экономику России // Вестник Института экономики РАН. – 2020. – № 5. – С. 9–23. DOI: 10.24411/2073-6487-2020-10053

5. Белокрылова О.С., Ситуха А.Н. Региональный рынок зерновых и масличных культур в условиях пандемии коронавируса (на примере Ростовской области) // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – № 4. – С. 168–181.

6. Кириллова Т.В. Перспективы развития трансграничной электронной торговли в Российской Федерации // Петербургский экономический журнал. – 2020. – № 4. – С. 99–103.

7. Гильмиярова Д.А. Состояние и поддержка сырьевых экспортеров в период пандемии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 8-1. – С. 140–142.

8. Липчиу Н.В., Храменко А.А., Зелинский М.П., Шабатура Е.Р. Экспорт и импорт АПК Российской Федерации в условиях пандемии // Вестник Академии знаний. – 2020. – № 4 (39). – С. 263–266.

9. Chabossou A.F.C., Nonvide G.M.A., Lokonon B.O.K. et al. COVID-19 and the Performance of Exporting Companies in Benin // The European Journal of Development Research. – 2021. DOI: 10.1057/s41287-021-00395-z

10. Hayakawa K., Mukunoki H. The Impact of COVID-19 on International Trade: Evidence from the First Shock // Journal of the Japanese and International Economies. – 2021. – № 60(11). – P. 101135. DOI: 10.1016/j.jjie.2021.101135

11. Lin B-x., Zhang Y. Y. Impact of the COVID-19 pandemic on agricultural exports // Journal of Integrative Agriculture. – 2020. – № 19(12). – P. 2937–2945. DOI: 10.1016/S2095-3119(20)63430-X

12. Коронавирус. Дашборд и данные. – Яндекс Cloud, 2021.

13. Аналитический портал «Экспорт регионов России». – Российский экспортный центр, 2021.

**Красных Сергей Сергеевич**, младший научный сотрудник лаборатории моделирования пространственного развития территорий, Институт экономики УрО РАН (г. Екатеринбург), krasnykh.ss@iuec.ru

*Поступила в редакцию 15 мая 2021 г.*

DOI: 10.14529/em210303

## EXPORTS OF RUSSIAN REGIONS IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC

**S.S. Krasnykh**

*Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russian Federation*

In the research, based on the data of the Russian Export Center collected over 2019-2020 and the data of Rospotrebnadzor collected using the Yandex Cloud (Data Lens) over March-December 2020, the export of regions of the Russian Federation in the context of the spread of the coronavirus infection has been analyzed and the main trends in foreign trade have been identified. Exports in 2020 decreased by more than 20% compared to 2019. Exports of fuel resources decreased significantly - by more than 35%. Exports of precious stones and metals almost doubled. Over 2019-2020, the main consumers of domestic exports have remained the same. To simulate the consequences of the spread of coronavirus infection on the export volumes of the regions of the Russian Federation, an analysis of panel data using the least squares method has been used, as a result of which the negative impact of the spread of coronavirus infection on the export of the regions of the Russian Federation has been confirmed.

**Keywords:** export of regions, coronavirus infection, pandemic, the Russian Federation, regression analysis, panel data, commodity structure of exports, foreign trade activity, hydrocarbons, support measures.

## References

1. O vnesenii izmenenij v Byudzhetnyj kodeks Rossijskoj Federacii i Federal'nyj zakon "O priostanovlenii dejstviya ot del'nyh polozhenij Byudzhetnogo kodeksa Rossijskoj Federacii i ustanovlenii osobennostej ispolneniya byudzhetov byudzhetnoj sistemy Rossijskoj Federacii v 2020 godu" ot 22.04.2020 N 120-FZ [On Amendments to the Budget Code of the Russian Federation and the Federal Law "On Suspending Certain Provisions of the Budget Code of the Russian Federation and Establishing Peculiarities of Execution of Budgets of the Budget System of the Russian Federation in 2020" of 22.04.2020 N 120]. Consultant Plus, 2020.
2. Mery podderzhki naseleniya i ekonomiki na fone epidemii COVID-2019 [Population and economic support against the backdrop of COVID 2019]. Deloitte, 2021.
3. Kalyakina I.M., Avanesyan E.A., Sajfullin A.S. The impact of COVID-19 on the Russian economy. *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2020, no. 6, pp. 234–240. (in Russ.)
4. Golovnin M.Yu., Nikitina S.A. Channels of impact of the COVID-19 pandemic on the Russian economy. *Vestnik Instituta ekonomiki RAN* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2020, no 5, pp. 9–23. DOI: 10.24411/2073-6487-2020-10053. (in Russ.)
5. Belokrylova O.S., Situho A.N. Regional market for cereals and oilseeds in the context of the coronavirus pandemic (case study of the Rostov region). *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Proceedings of the Free Economic Society of Russia], 2020, no. 4, pp. 168–181. (in Russ.)
6. Kirillova T.V. Prospects for the development of cross-border e-commerce in the Russian Federation. *Peterburgskij ekonomicheskij zhurnal* [St. Petersburg Economic Journal], 2020, no. 4, pp. 99–103. (in Russ.)
7. Gil'miyarova D.A. Status and support for non-commodity exports during the pandemic. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk* [International Journal of Humanities and Natural Sciences], 2020, no. 8-1, pp. 140–142. (in Russ.)
8. Lipchiu N.V., Hramchenko A.A., Zelinskij M. P., SHabatura E.R. Exports and imports of agribusiness in the Russian Federation under pandemic conditions. *Vestnik Akademii znaniy* [Academy of Knowledge Bulletin], 2020, no. 4 (39), pp. 263–266. (in Russ.)
9. Chabossou, A.F.C., Nonvide, G.M.A., Lokonon, B.O.K. et al. COVID-19 and the Performance of Exporting Companies in Benin. *The European Journal of Development Research*, 2021. DOI: 10.1057/s41287-021-00395-z
10. Hayakawa K., Mukunoki H. The Impact of COVID-19 on International Trade: Evidence from the First Shock, *Journal of the Japanese and International Economies*, 2021, vol. 60(11), p. 101135. DOI: 10.1016/j.jjie.2021.101135
11. Lin B-x., Zhang Y.Y. Impact of the COVID-19 pandemic on agricultural exports, *Journal of Integrative Agriculture*, 2020, vol. 19(12), pp. 2937–2945. DOI: 10.1016/S2095-3119(20)63430-X
12. *Koronavirus. Dashboard i dannye* [Coronavirus. Dashboard and data]. Yandex Cloud, 2021.
13. *Analiticheskij portal «Eksport regionov Rossii»* [Analytical portal "Exports of Russia's regions"]. Russian Export Centre, 2021.

**Sergey S. Krasnykh**, Junior Research Fellow of the Laboratory for Modeling Spatial Development of Territories, the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, krasnykh.ss@uiec.ru

*Received May 15, 2021*

## ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Красных, С.С. Экспорт регионов Российской Федерации в условиях пандемии / С.С. Красных // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2021. – Т. 15, № 3. – С. 27–33. DOI: 10.14529/em210303

## FOR CITATION

Krasnykh S.S. Exports of Russian Regions in the Context of the Pandemic. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2021, vol. 15, no. 3, pp. 27–33. (in Russ.). DOI: 10.14529/em210303