

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ РФ

Богатырев В.Д., Ростова Е.П.

*Российская Федерация, г. Самара,
Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева*

Аннотация. Объем экспорта и импорта является важным показателем внешнеэкономической деятельности государства. Технологии в качестве предмета экспорта и импорта позволяют охарактеризовать уровень инновационно-технологического развития страны. Пандемия отразилась на всех сферах деятельности человека, в том числе и на внешнеэкономической деятельности государств мира. В статье исследуется влияние пандемии на динамику экспорта и импорта технологий в РФ, выявлены тенденции, характерные для данного вида экспортируемого и импортируемого товара.

Ключевые слова: экспорт, импорт, технологии, динамика, темп роста, структура.

Вопросами исследования импорта и экспорта, их структуры и динамики занимаются многие отечественные и зарубежные авторы. В работах [1], [2], [3] исследуется динамика объемов экспорта и импорта, осуществляется прогнозирование на основе темпов роста экономики РФ. Структура экспорта и импорта рассматривается в работах [4], [5], [6], [7] с точки зрения товарной составляющей, стран-партнеров, выявлены слабые и сильные стороны экономики РФ. Также следует отметить работы, исследующие проблемы импорта и экспорта отдельных видов продукции: пшеницы [8], лесных товаров [9], продукции военного назначения [10] и др. Проблемы импорта и экспорта технологий рассматривались авторами [11], [12], [13] с точки зрения степени участия России в глобальных цепочках создания стоимости, в совокупности с анализом внутренних затрат на исследования и разработки, как показателей инновационного развития государства.

Соотношение экспорта и импорта технологий позволяет выявить уровень научного и инновационного развития страны, степень зависимости от внешних участников технологического процесса. Динамика показывает развитие ситуа-

ции во времени и дает возможность прогнозировать значение показателей в будущих периодах, определять направленность внешнеэкономической деятельности государства.

В нашей стране последние двадцать лет общий объем экспорта превышает объем импорта (Рисунок 1). Около 60%-70% в структуре экспорта в последние года составляет нефть и нефтепродукты. [14]

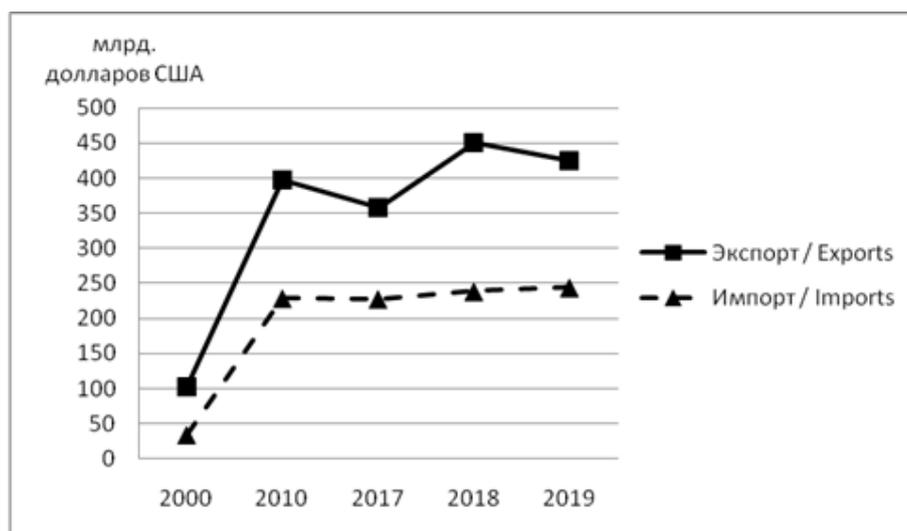


Рисунок 1. Объем экспорта и импорта РФ за 2000 – 2019 г.г.

Динамика экспорта и импорта технологий за рассматриваемый период имеет возрастающий тренд, импорт превышает экспорт в каждый год рассматриваемого периода (Рисунок 2). [15]

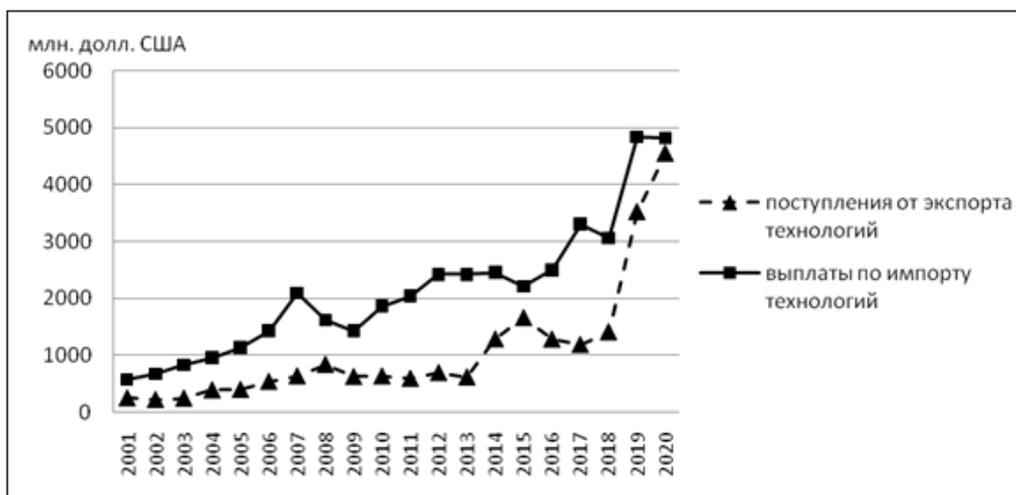


Рисунок 2. Экспорт и импорт технологий РФ в 2001-2020 г.г.

Начиная с 2017 года уменьшается разрыв между платежами за импортируемые технологии и поступлениями от экспортируемых технологий, в 2020 году разрыв составил 276,4 млн.долл. США (Рисунок 3).

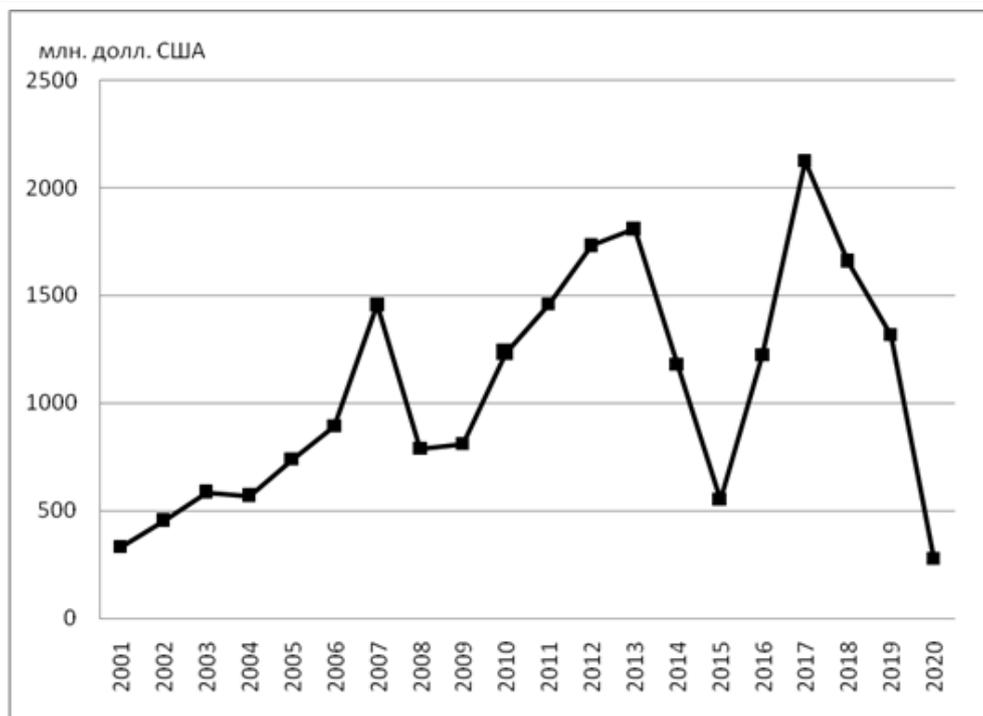


Рисунок 3. Сальдо импорта и экспорта технологий РФ

Составлять прогноз в данной ситуации не корректно, поскольку влияние ограничительных мер, связанных с пандемией, оказывает значительное влияние на международные экономические отношения и в разной степени отражается в факторах, влияющих на исследуемые показатели экспорта и импорта технологий РФ.

В товарной структуре экспорта преобладают неохраноспособные результаты интеллектуальной деятельности (РИД), инжиниринговые услуги. Объекты исключительных прав, стоимость которых выше технологических услуг и неохраноспособных РИД, составляют в 2019 году в структуре экспорта 1,3%, а в структуре импорта – 27%.

Доля выплат по импорту технологий в общем объеме импорта в последние годы составляет от 1,45% до 1,98%, а доля поступлений от экспорта технологий в общей сумме экспорта за тот же период – от 0,33% до 0,83% (Таблица 1). [15]

Таблица 1 – Доля экспорта и импорта технологий в общем объеме соответственно экспорта и импорта

Год	2010	2017	2018	2019
доля технологий в импорте	0,81%	1,45%	1,28%	1,98%
доля технологий в экспорте	0,16%	0,33%	0,31%	0,83%

Основными потребителями технологий РФ являются страны ОЭСР, их доля в экспорте варьируется от 60% до 70%. В 2019 году среди зарубежных партнеров можно выделить Германию (1,4 млрд.долл. США), США (275,6 млн.долл. США), Великобританию (124,7 млн.долл. США), Швейцарию (118,9 млн.долл.США). Среди стран СНГ наибольший объем экспорта приходится на Беларусь (44,4 млн.долл. США) и Казахстан (41,4 млн.долл.США).

В импорте также лидируют страны ОЭСР. Самые крупные платежи за импортируемые технологии в 2019 году были направлены в Чехию (820 млн.долл. США), Германию (665,9 млн.долл. США), США (564,1 млн.долл. США).

Регионы РФ участвуют в экспорте технологий в различной мере, что объясняется спецификой экономики субъектов РФ, их научно-технологическим потенциалом (Рисунок 4). [15]

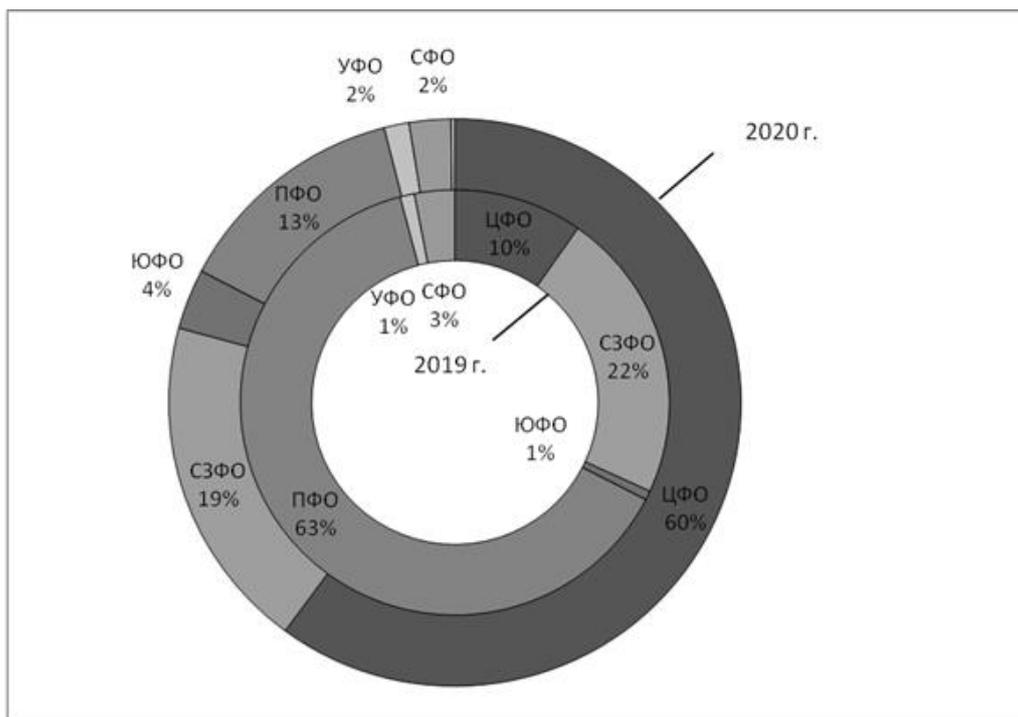


Рисунок 4. Структура поступлений от экспорта технологий по федеральным округам РФ за 2019-2020 г.г.

Центральный федеральный округ в 2020 году является лидером по поступлениям от экспорта технологий, что объясняется наличием столицы в составе данного округа: доля г. Москвы в объеме поступлений от экспорта в ЦФО составляет 49% и 94% в 2019 и 2020 годах соответственно. Наряду с Центральным

федеральным округом лидерами являются Приволжский федеральный округ и Северо-Западный федеральный округ. В Приволжском федеральном округе основные поступления от экспорта технологий поступают в Нижегородскую область: в 2019 г. и 2020 г. они составили соответственно 92% и 80% от всей сумм ПФО. В СЗФО лидером по поступлениям от экспорта технологий является г. Санкт-Петербург: в 2019 г. и 2020 г. его доля составила 97% и 96% соответственно. Следует отметить, что ситуация в ЦФО и СЗФО объясняется доминированием крупных научно-технологических центров, которыми являются города Москва и Санкт-Петербург. В ПФО Нижегородская область получает более 80% поступлений, но не является бесспорным лидером по количеству проданных технологий (Рисунок 5). [15]

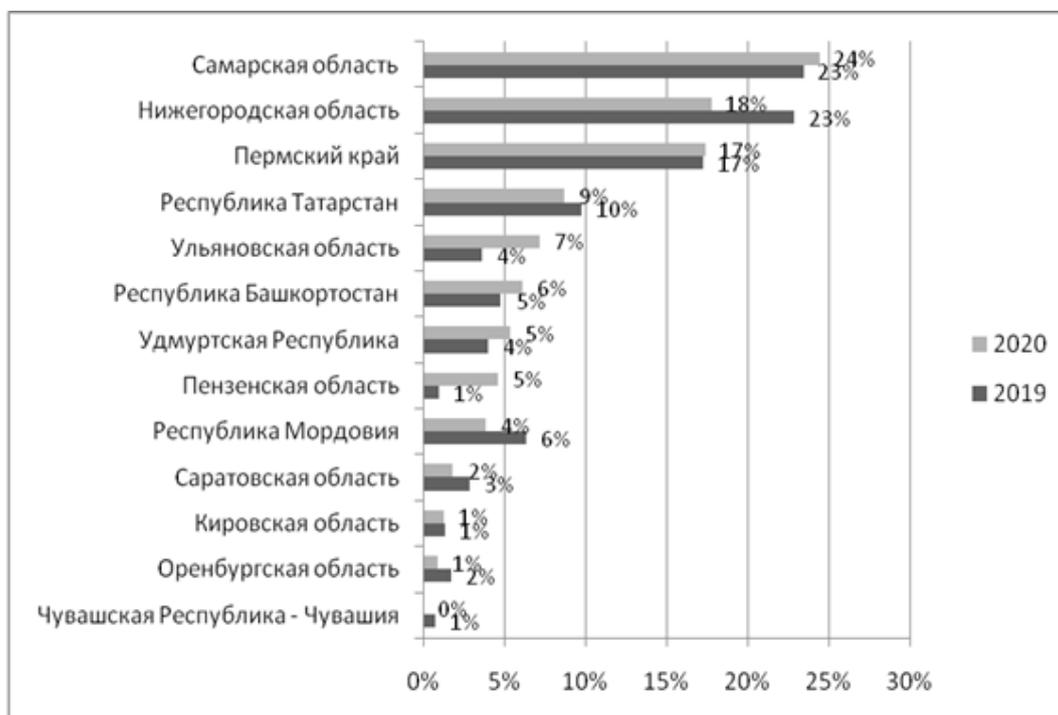


Рисунок 5. Структура количества проданных технологий в ПФО в 2019-2020 г.г.

Диспропорция в поступлениях от экспорта и количестве проданных технологий объясняется существенной разницей в их стоимости: средняя стоимость проданных технологий в Нижегородской области в 2020 году составила 315,3 млн. долл. США, в Самарской области – 2 млн. долл. США, в Ульяновской области – 3,35 млн.долл. США, в Пермском крае – 0,05 млн.долл. США. Следует

отметить, что показатель поступлений аккумулирует все денежные потоки, которые осуществляются по технологиям, купленным в текущем году, а также по технологиям, купленным ранее по долгосрочным контрактам.

Регионы РФ также существенно отличаются по импорту технологий (Рисунок 6). [15]

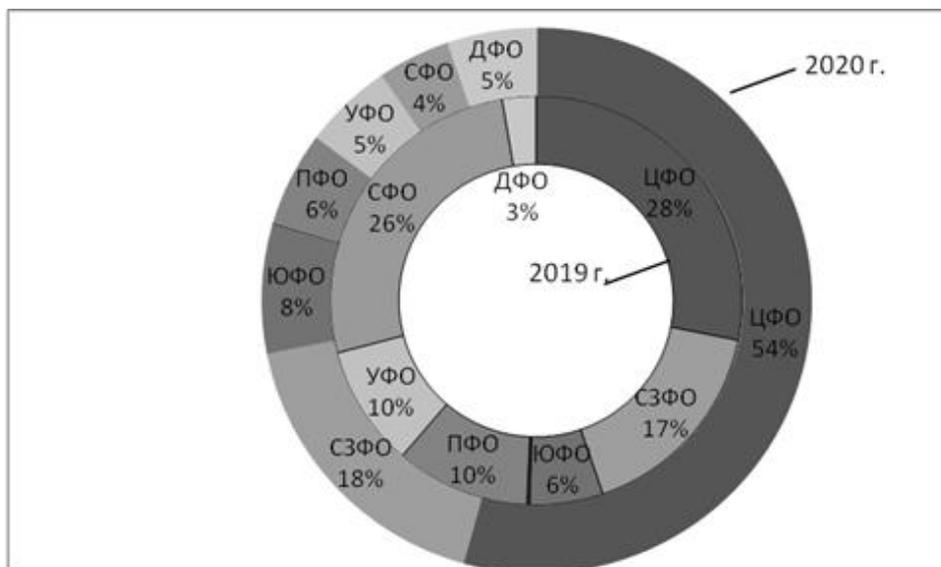


Рисунок 6. Структура выплат за импорт технологий по федеральным округам РФ за 2019-2020 г.г.

Лидерами по выплатам за импортируемые технологии являются ЦФО и СЗФО, где большая часть приходится на г. Москву и Московскую область (67% и 11% от выплат ЦФО в 2020 году соответственно), а также на г. Санкт-Петербург и Ленинградскую область (60% и 30% от выплат СЗФО в 2020 году). Самые дорогие технологии были куплены в 2019 и 2020 году в ЮФО - Астраханская область 45,01 млн.долл. США в среднем за одну технологию.

В 2020 году экспорт технологий РФ развивался по тенденции, начавшейся в 2018 году (темпы ежегодного роста почти в 2 раза), однако, пандемия 2020 года способствовала спаду темпов роста почти в два раза. Выплаты по импорту в 2020 году также подверглись влиянию мирового кризиса: они составили 99% от показателя 2019 года после темпов роста 157% в 2019 году по отношению к 2018 году. Неоднородная региональная структура импорта и экспорта технологий объясняется различной материально-технической базой и научно-технологическим потенциалом субъектов РФ. Доминирование ЦФО и СЗФО объясняется наличием

в их составе г. Москва и г. Санкт-Петербург, обладающих отличительными возможностями по сравнению с регионами. В основном структура импорта и экспорта технологий по регионам в разные года одинакова, отличия возникают в отдельный год в случае заключения единичного контракта на крупную сумму. Следует также обратить внимание на экспорт в основном неохраноспособных РИД и малую долю продаж объектов исключительных прав, стоимость которых выше. В структуре импорта наоборот преобладают контракты на покупку исключительных прав.

В структуре импорта и экспорта технологий РФ в 2020 году под влиянием пандемии произошли структурные изменения: ЦФО занял около половины рынка. Можно сказать, что внешняя торговля технологиями в РФ в нецентральных регионах более подвержена влиянию внешних кризисных явлений по сравнению с аналогичной внешнеэкономической деятельностью в ЦФО. Дальнейшее негативное воздействие локдаунов и ограничительных мер может усилить доминирование ЦФО в экспорте и импорте, снизить внешнеэкономическую активность в торговле технологиями в нецентральных регионах. Развитие технологий в регионах нуждается в финансовой и административной поддержке с целью поддержания НТП и сохранения более равномерной структуры импорта технологий.

Список литературы

1. Добрин М.В., Белякова Е.Д., Корышева Е.А. Анализ и прогнозирование экспорта и импорта в РФ // Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах – 2020. № 1 (19). с. 64-66.
2. Гомон И.В., Кузнецова Ю.П., Долбин В.М. Динамика экспорта и импорта РФ // Форум молодых ученых – 2019. № 1-1 (29). с. 946-950.
3. Батрова М.А., Тарасова К.В. Анализ динамики экспорта и импорта продукции РФ // В сборнике: научные труды студентов ижевской гсха. [электронное издание]. отв. за выпуск Н.М. Итешина, Ижевск, 2020. с. 1301-1304.
4. Нелипенко П.А., Плотников Д.А. Анализ структуры и динамики экспорта и импорта РФ за 2010-2019 года // В сборнике: Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. Сборник научных статей по итогам десятой международной научной конференции. – 2020. с. 175-177.

5. Чернова Г.А. Товарная структура экспорта и импорта РФ и США // В сборнике: Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей XXII международной научно-практической конференции. – 2019. с. 146-148.

6. Сафина С.С., Ефремов Н.А. Динамика товарной структуры экспорта и импорта РФ за последние двадцать лет (1998-2019) // Наука и бизнес: пути развития – 2020. № 11 (113). с. 206-214.

7. Гималетдинова Э.Р. Анализ товарной структуры, оценка стоимости поставок и географическое направление импорта и экспорта РФ // В сборнике: Современные проблемы национальной экономики. Всероссийская научная видеоконференция студентов, аспирантов и молодых ученых – 2018. с. 54-57.

8. Мондонен А.Р., Очеретяная К.Ю. Экспорт и импорт в России. проблемы экспорта пшеницы // В сборнике: актуальные вопросы экономики. Сборник статей III международной научно-практической конференции. Пенза – 2020. с. 233-236.

9. Макулова А.Т., Утеджанова Б.К. Трендовые модели прогнозирования экспорта и импорта лесных товаров // В сборнике: генезис научных воззрений в контексте парадигмы устойчивого развития. Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции – 2018. с. 245-247.

10. Леонов А.В. Особенности экспорта и импорта продукции военного назначения в системе внешнеэкономической деятельности Российской Федерации // В сборнике: Социально-экономические аспекты устойчивого развития бизнеса в будущем. Сборник статей по итогам международной научно-практической конференции – 2018. с. 95-98.

11. Сагиева Г. Экспорт и импорт технологий // Наука, технологии, инновации: экспресс-информация – 2020. № 177. с. 1-2.

12. Винничек Л.Б., Батова В.Н. Экспорт и импорт технологий Российской Федерации // В сборнике: региональные особенности рыночных социально-экономических систем (структур) и их правовое обеспечение. Сборник материалов юбилейной X международной научно-практической конференции, посвященной 170-летию со дня рождения С.Ю. Витте. Под редакцией О.С. Кошевого; Филиал ЧОУВО «Московский университет им. С.Ю. Витте» в г. Пензе – 2019. с. 170-174.

13. Кичка А.В. Тенденции развития внешней торговли технологиями в России // colloquium-journal. 2019. № 11-4 (35). с. 51-54.

14. Итоги внешнеэкономической деятельности российской федерации в 2020 году и I полугодии 2021 года. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/ab03f167412ee7cbc60d8caf776bab70/itog_i_ved_v_2020g_i_1_polugodie_2021.pdf (Дата обращения 30.10.2021)

15. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Раздел «Внешняя торговля» URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11193> (Дата обращения 30.10.2021)

**ANALYSIS OF DYNAMICS AND STRUCTURE
OF IMPORT AND EXPORT OF RUSSIAN TECHNOLOGIES**

V.D. Bogatyrev, E.P. Rostova

*Samara National Research University,
Samara, Russian Federation*

Abstract. The volume of exports and imports is an important indicator of the state's foreign economic activity. Technologies as a subject of export and import allow us to characterize the level of innovative and technological development of the country. The pandemic has affected all spheres of human activity, including the foreign economic activity of the countries of the world. The article examines the impact of the pandemic on the dynamics of technology exports and imports in the Russian Federation, identifies trends characteristic of this type of exported and imported goods.

Key words: export, import, technology, dynamics, growth rate, structure.