

УДК 303.724.32

## РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ЭКСПОРТА В СТРАНУ-ПАРТНЕР РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ ЗА ПЕРИОД 2019-2021 ГГ. ПО ПОЛУГОДИЯМ

Потапчук Т.Д.

Научный руководитель: ст. преподаватель Альшевская О.В.  
Белорусский национальный технический университет

Экспорт является одним из важнейших показателей развития страны. В целях увеличения конкурентоспособности товаров, поставляемых на внешние рынки, государству необходимо всячески улучшать качество производства, создавать рынки для высококвалифицированных рабочих, привлекать в страну иностранные инвестиции [1].

Республика Беларусь является экспортоориентированным государством. Торговые отношения Республика Беларусь поддерживает со многими странами мира. Однако основным торговым партнёром РБ является Россия. Правовой основой белорусско-российской интеграции является подписанный 8 декабря 1999 г. главами Беларуси и России Договор о создании Союзного государства.

Для получения данных использовались публикации Национального статистического комитета Республики Беларусь [2]. Для сбора данных экспорта по отдельным разделам использовалась Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации Белстата, а для регрессионного анализа – данные бюллетеней «Основные социально-экономические показатели» за период 2019-2021 гг. по полугодиям [3].

Рассмотрев общую динамику экспорта за период 2019 – 2021 гг., можно сделать вывод, что товарная структура экспорта в Российскую Федерацию, в основном, диктуется поставками таких разделов как: «Живые животные; продукты животного происхождения», «Машины, оборудование и механизмы; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратуры; их части и принадлежности», а также продукции «Средств наземного транспорта, летательных аппаратов, плавучих средств». Это объясняется высоким уровнем технологического производства в данных сферах, а также высокой заинтересованностью российских потребителей в этих товарах.

Для определения влияния социально - экономических факторов на экспорт Республики Беларусь в Российскую Федерацию использовались линейная, а также экспоненциальная модели регрессии. В качестве независимых показателей использовались данные социально-экономического положения Республики Беларусь в указанный период, а именно: *продукция*

промышленности ( $x1$ ); сельское хозяйство ( $x2$ ); инвестиции в основной капитал ( $x3$ ); оптовый товарооборот ( $x4$ ); розничный товарооборот ( $x5$ ).

После проведения расчетов была сформирована сводная таблица характеристик моделей регрессии для выявления наилучшей модели для прогнозирования (Таблица 1).

Таблица 1 – Сводная таблица характеристик моделей регрессии

Наименование	Линейная 1	Линейная 2	Экспонен. 1	Экспонен. 2
Коэффициент Детерминированности $R^2$	0,83924092	0,834877323	0,834170112	0,824185762
Достоверность уравнения	0,9999999995	0,999999999	0,999999999	0,9999999997
Достоверность коэффициентов				
<b>b</b>	0,971417	0,99605752	1	1
<b>x1</b>	0,5406192	-	0,73220499	-
<b>x2</b>	0,9966648	0,997480885	0,99843765	0,997794993
<b>x3</b>	0,9535746	0,970574459	0,96843047	0,97498868
<b>x4</b>	0,9999221	1	0,9999579	0,999999999
<b>x5</b>	0,4142028	-	0,571044938	-
Средняя ошибка аппроксимации	4,94%	5,09%	4,77%	4,94%

На основании проведенных статистических наблюдений было выявлено, что модель Экспоненциальная 2 с такими независимыми показателями, как сельское хозяйство, инвестиции в основной капитал, оптовый товарооборот подходит для прогнозирования значений на 2022, поскольку она обладает высоким уровнем взаимосвязи между зависимой и независимыми переменными (коэффициент детерминированности по шкале Чеддока составляет 0,824); достоверностью коэффициентов, уравнения, а также адекватной средней ошибкой аппроксимации (по расчетам она получилась равной 4,94 %, что не превышает 15%).

На основании полученных исходных данных были спрогнозированы значения на 2022 год (Таблица 2).

Таблица 2 – Прогнозные значения на 2022 год

Год 2022	Сельское хозяйство, млн. руб	Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	Оптовый товарооборот, млн. руб.	Прогноз, млн. руб.
Месяц	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	
<i>январь</i>	1252,4	1779,8	10474,9824	1235888,925
<i>февраль</i>	1161,4	1838,5	11745,1862	1345593,126
<i>март</i>	1307,4	2478,2	12230,6743	1436965,086
<i>апрель</i>	1390,4	2002,8	10526,5877	1258193,907
<i>май</i>	1579,5	1869,9	9767,6793	1196078,374
<i>июнь</i>	2351,7	2490,9	10893,4499	1360538,011
<i>июль</i>	3196,6	2055,2	11389,3418	1419388,456
<i>август</i>	6112,8	2168,6	12213,4493	1661695,889
<i>сентябрь</i>	5578,8	2774,8	11970,6606	1649365,819
<i>октябрь</i>	5670,4	2319,8	11023,6548	1521467,512

Так как в настоящее время исходных данных для сравнения с полученными прогнозными значениями нет, можно лишь предполагать, что полученный результат получился наиболее достоверным и корректным, на основании полученной средней ошибки аппроксимации и достоверности уравнения.

### Литература

1. Экспорт: общие положения, экспортный потенциал, товаропроводящая сеть [Электронный ресурс] // Министерство иностранных дел Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://mfa.gov.by/export/export/general/>. – Дата доступа: 18.10.2022.
2. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/AggregatedDb>. – Дата доступа: 16.10.2022.
3. Бюллетени [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа:

## **ОСОБЕННОСТИ СОВЕРШЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ И ПРОВЕДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ В ОТНОШЕНИИ ТОВАРОВ, ПЕРЕМЕЩАЕМЫХ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА ВОЗДУШНЫМ ТРАНСПОРТОМ**

Потапчук Т.Д.

Научный руководитель: ст. преподаватель Лабкович О.Н.  
Белорусский национальный технический университет

В современном мире достаточно трудно представить любое государство, которое бы нормально функционировало без возможности перемещения своих товаров на дальние расстояния, т.е. без транспорта. Транспорт – одна из отраслей, которая формирует инфраструктуру экономики и обеспечивает взаимосвязь всех ее элементов. Транспорт выступает в качестве важнейшего условия освоения природных ресурсов, материальной основы для экономической интеграции промышленного и сельскохозяйственного производства. Одновременно ему принадлежит огромная роль в расширении экономических связей на межгосударственном уровне [1, с.227].

Существует множество видов транспорта, при помощи которых можно осуществлять перевозку, но не все они являются быстрыми и надежными, а также выгодными с точки зрения затрат. Возможность перемещения товаров на сверхдальние расстояния, качество такого перемещения, сокращение пути, высокая манёвренность – все это преимущества воздушного транспорта в сравнении с другими видами. Как следствие число лиц, желающих перемещать свой груз через таможенную границу Евразийского экономического союза воздушным транспортом, приобретает нарастающую тенденцию.

Однако чаще всего лицам для того, чтобы определить каким видом транспорта переместить свой товар будет более выгодно просто не хватает знаний в этой области. В результате чего процесс транспортировки занимает намного больше времени, чем хотелось бы.

С целью ускорения процессов перемещения пассажиров, а также грузов через таможенную границу в деятельности таможенных органов происходит активное внедрение информационных технологий. Для более наглядной демонстрации информации используются различные электронные ресурсы, в том числе и сайты. Как правило информация на сайте структурирована