

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Псковский государственный университет

В.А. Гальдикас
Л.Н. Гальдикас

ТАМОЖЕННАЯ СТАТИСТИКА

Учебное пособие

2-е издание, исправленное и дополненное

Псков
2024

УДК 31
ББК 65.051
Г17

*Рекомендовано к изданию решением кафедры управления
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»*

Рецензенты:

- кандидат экономических наук, доцент кафедры естественно-научных, гуманитарных дисциплин и дисциплин специализации Псковского филиала Российской международной академии туризма Воеводина Ульяна Николаевна;
- кандидат экономических наук, доцент, главный бухгалтер ООО «АЛПА Сервис» Белавина Ирина Сергеевна

Г17 Гальдикас В.А., Гальдикас Л.Н. Таможенная статистика / под ред. Гальдикас В.А. – Псков: Издательство «Логос», 2024, – 186 с.

ISBN 978-5-6053411-6-1

Учебное пособие содержит краткий обзор основных понятий по таможенной статистике, примеры решения задач, задачи для самостоятельного решения для студентов всех форм обучения направления подготовки Таможенное дело.

ISBN 978-5-6053411-6-1

© Гальдикас В.А., 2024
© Гальдикас Л.Н., 2024
© ПсковГУ, 2024
© ООО «Логос», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ | 5 |
| Тема 1. Таможенная статистика как наука..... | 5 |
| Тема 2. Таможенная статистика внешней торговли (ВТ): организация, технология формирования и ведения..... | 8 |
| Тема 3. Методология таможенной статистики в ЕАЭС..... | 11 |
| Тема 4. Виды деклараций. Особенности декларирования товаров..... | 20 |
| Тема 5. Статистика взаимной торговли и правила ее ведения..... | 25 |
| Тема 6. Статистический учет количества и стоимости товаров во внешней и взаимной торговле..... | 26 |
| Тема 7. Система показателей и признаков в таможенной статистике..... | 40 |
| Тема 8. Изучение динамики внешнеэкономической деятельности (ВЭД) на основе данных таможенной статистики..... | 52 |
| Тема 9. Статистические методы изучения стохастических связей..... | 63 |
| Тема 10. Индексный метод в таможенной статистике..... | 80 |
| Тема 11 Изучение статистической стоимости экспортируемых и импортируемых товаров..... | 91 |
| Тема 12. Информационные потоки внешнеэкономической деятельности..... | 98 |
| Тема 13. Достоверность и сопоставимость данных статистики внешней и взаимной торговли..... | 104 |
| Тема 14. Специальная таможенная статистика..... | 110 |
| Тема 15. Статистическое изучение перемещения транспортных средств и физических лиц..... | 149 |
| ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ (ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ) | 155 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 169 |

Введение

В системе отечественного образования в настоящее время значительная роль отводится статистике как фундаментальной дисциплине из цикла естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки.

Без актуальной, своевременной и достоверной статистической информации о состоянии объекта или объектов управления невозможно успешное управление государством, ведомством, учреждением, предприятием.

Целью изучения дисциплины «Таможенная статистика» является формирование у студентов целостных представлений об основных положениях современной статистической науки и соответствующей системы знаний, овладение важнейшими методами статистических исследований и их применение в таможенном деле.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических основ статистического метода в таможенной статистике;
- изучение основных показателей таможенной статистики и основных групп пользователей данной информации;
- приобретение практических навыков проведения статистического исследования в таможенном деле;
- приобретение навыков анализа и интерпретации результатов исследований.

Таможенное дело связано со знаниями методов и средств обеспечения, соблюдения мер таможенно-тарифного регулирования и запретов, и ограничений, связанных с перемещением товаров и транспортных средств через таможенную границу. Сбор статистической информации осуществляется во всех подразделениях таможенных органов, по всем направлениям их деятельности. В связи с этим должностное лицо таможенных органов должно владеть знаниями, навыками, умениями и соответствующими компетенциями в области методов сбора, анализа и обработки статистической информации.

Данное пособие составлено в соответствии с учебной программой курса, разработано с целью помочь студентам лучше понять роль и место таможенной статистики в системе статистических дисциплин, осмыслить организацию проведения современной таможенной статистики в ФТС России, научиться применять научные методы статистического исследования в таможенном деле, а также вырабатывать практические навыки решения конкретных задач различного типа.

В курсе таможенной статистики студентам предложены для самостоятельного решения задачи по следующим темам: группировка статистических данных, ряды распределения, статистические таблицы и графики, изучение вариации в статистике внешней торговли, статистические методы изучения стохастических связей во внешней торговле, изучение динамики внешнеторговых товаропотоков, индексный анализ внешней торговли, изучение структуры внешней торговли.

Пособие состоит из десяти основных глав и построено таким образом, что в каждой главе кратко излагается теоретический материал, приводятся сжатые теоретические указания о методах расчета и анализа показателей, приводятся задачи для самостоятельной работы.

При составлении задач были использованы данные статистических сборников и изучение вариации в статистике внешней торговли, отчеты предприятий.

Тема 1. Таможенная статистика как наука

1.1 Предмет и объект таможенной статистики

Слово «статистика» происходит от латинского слова «status» - состояние, положение. Первое опубликование статистической информации появилось в «Книге чисел» в Ветхом Завете. Именно там рассказывалось о переписи военнообязанных. Пять тысяч лет до нашей эры проводился подсчет населения в Китае, в Древнем Риме – учет имущества, в средние века проводились переписи населения, земель, домашнего имущества. Первоначально при помощи статистики характеризовали состояние государства.

В настоящее время данный термин «Статистика» употребляется в следующих значениях[42]:

- 1) *наука*, изучающая количественную сторону массовых явлений и процессов в неразрывной связи с их качественным содержанием;
- 2) *совокупность цифровых сведений*, характеризующих состояние массовых явлений и процессов общественной жизни; *статистические данные*, представляемые в отчетности предприятий, организаций, учреждений, отраслей экономики, которые публикуются в сборниках, справочниках, периодической печати и в сети Интернет, и являются результатом статистической работы;
- 3) *отрасль практической деятельности* людей по сбору, обработке, анализу и публикации массовых цифровых данных о самых различных явлениях и процессах общественной жизни¹;
- 4) *параметр* ряда случайных величин, получаемый по определенному алгоритму из результатов наблюдений, например, статистические критерии (критические статистики), применяющиеся при проверке различных гипотез (предположительных утверждений) относительно природы или значений отдельных показателей, исследуемых данных, особенностей их распределения и пр.²

Как научное направление таможенная статистика характеризуется предметом, объектом, целью, задачами и методами исследования. Таможенная статистика имеет общие для всех статистических дисциплин предмет и методы.

Предметом таможенной статистики являются массовые явления (статистические совокупности), а также числовое выражение проявляющихся в них закономерностей, а в основе ее *методов* лежит закон больших чисел, что позволяет использовать в анализе данных таможенной статистики инструментарий теории статистики, а для оценки надежности статистических оценок и выводов – аппарат математической статистики.

В самостоятельную дисциплину таможенная статистика, как и другие отраслевые статистические дисциплины, выделяется благодаря обособленным объекту исследования, цели и задачам.

Объектом изучения таможенной статистики являются внешняя торговля РФ, с государствами, не являющимися членами Союза, и взаимная торговля в рамках Евразийского экономического союза и деятельность таможенных органов[42].

В Евразийский экономический союз в полном объеме входят 5 государств – республики Армения, Белоруссия, Казахстан, Кыргызстан и Российская Федерация. Торговля между этими государствами является взаимной торговлей и учитывается в данных внешней торговли. Так как у нее есть свои особенности ведения, сбора, обработки данных, то ее выделяют иногда отдельно.

¹ Эту деятельность на профессиональном уровне осуществляет Федеральная служба государственной статистики (Росстат) признаку, а также *ведомственная статистика* (на предприятиях, ведомствах, министерствах и т.д.)

² Термин «статистика» как параметр, как статистический критерий употребляется преимущественно в математической статистике

Цель таможенной статистики – обеспечение руководства Федеральной таможенной службы (ФТС), органов законодательной и исполнительной власти информацией о состоянии и развитии внешней торговли Российской Федерации (РФ) и о деятельности таможенных органов[42].

В составе таможенной статистики можно выделить два раздела: таможенная статистика внешней и взаимной торговли и специальная таможенная статистика. Их разделы и подразделы представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Разделы и подразделы таможенной статистики

| Разделы таможенной статистики | Подразделы таможенной статистики |
|--|---|
| 1. Таможенная статистика внешней и взаимной торговли | 1. Статистические величины и их наблюдение. |
| | 2. Система показателей и признаков. |
| | 3. Ряды распределения |
| | 4. Ряды динамики |
| | 5. Взаимосвязи показателей |
| | 6. Индексный метод |
| | 7. Особенности стоимостного учета товаров |
| 2. Специальная таможенная статистика | 1. Статистика декларирования |
| | 2. Статистика таможенных платежей |
| | 3. Статистика валютного контроля |
| | 4. Статистика таможенных правонарушений |
| | 5. Статистика перемещения транспортных средств и физических лиц |
| | 6. Другие виды специальной таможенной статистики |

Ведение и организация таможенной статистики являются одной из функций таможенных органов. Правовой основой ведения таможенной статистики является Таможенный кодекс Евразийского экономического союза, редакция которого введена в действие с 1 января 2018 года. Данные специальной таможенной статистики используются таможенными органами исключительно для таможенных целей.

В условиях расширения и развития внешнеэкономических связей и интеграции России в мировую экономику не только повышается заинтересованность в надежных статистических данных о внешней торговле, но и ставятся задачи анализа взаимосвязей показателей внешней и взаимной торговли России с другими социально-экономическими показателями внутри страны и с показателями конъюнктуры мировых рынков. Это необходимо для разработки государственной внешнеэкономической и таможенной политики, а также поиска управленческих решений.

Особую роль приобретает внешнеторговая статистика в связи с созданием Евразийского экономического союза, так как являясь важным исходным материалом для принятия решений на государственном уровне, помогает в работе соответствующих федеральных органов государств-членов Евразийского экономического союза по подготовке к двух – и многосторонним переговорам по выработке и проведению единой согласованной политики, помогает оценить прогресс, достигнутый на внутреннем рынке, а также степень интеграции экономических систем Евразийского экономического союза.

Таможенная статистика внешней торговли, являясь составной частью внешнеторговой статистики, в рамках Евразийского экономического союза включает таможенную статистику внешней торговли с третьими странами и статистику взаимной торговли государств-членов Евразийского экономического союза. Она призвана обеспечить полный и достоверный учет данных о внешней и взаимной торговле товарами, и предназначена для информационного обеспечения органов законодательной и исполнительной власти государств – членов Евразийского экономического союза в целях решения задач.

1.2. Задачи таможенной статистики

Задачами таможенной статистики внешней торговли являются:

- содействие развитию внешнеэкономической деятельности (ВЭД), расширению внешнеторговых связей, разработке внешнеторговой политики государств - членов Евразийского экономического союза;
- разработка методологических принципов анализа и системы показателей, характеризующих размеры, динамику и структуру внешней торговли;
- обеспечение полного и достоверного учета данных об экспорте и импорте государств - членов Евразийского экономического союза;
- анализ основных тенденций, структуры и динамики внешнеторговых товарных потоков государств - членов Евразийского экономического союза в увязке с анализом ее макроэкономической ситуации и конъюнктуры мировых рынков;
- информационное обеспечение органов исполнительной и законодательной власти данными таможенной статистики внешней торговли для принятия ими решений в области таможенной политики государств - членов Евразийского экономического союза и государственного регулирования внешней торговли в рамках Таможенного кодекса Евразийского экономического союза;
- представление данных таможенной статистики внешней торговли международным организациям;
- представление данных таможенной статистики внешней торговли в целях контроля за поступлением в федеральный бюджет таможенных платежей, валютного контроля, разработки платежного баланса РФ;
- расчет различного рода индексных показателей (например, индексов цен и физического объема внешней торговли и т. д.);
- подготовка исходных данных для прогнозирования макроэкономических показателей в рамках системы национальных счетов и платежного баланса РФ в соответствии с решениями государств - членов Евразийского экономического союза ;
- обеспечение сопоставимости данных взаимной торговли в рамках государств - членов Евразийского экономического союза и их внешнеторговых партнеров;
- представление данных таможенной статистики внешней торговли РФ для анализа эффективности мероприятий в области тарифных и нетарифных мер государственного регулирования внешнеэкономической деятельности;
- решение иных задач, обусловленных таможенной политикой государств - членов Евразийского экономического союза.

Анализ таможенной статистики является мощным инструментом выявления макроэкономических процессов, протекающих в национальной экономике. На основе данных таможенной статистики происходит расчет основных макроэкономических показателей России и государств - членов Евразийского экономического союза, среди которых:

- Годовой внешнеторговый оборот
- Сальдо торгового баланса
- Годовые объемы импорт и экспорта
- Товарная структура импорта и экспорта
- Страновая структура экспорта и импорта
- Участие во внешней торговле субъектов Российской Федерации.

Мониторинг рыночной ситуации и конкурентная разведка – основные причины, по которым таможенная статистика активно используется маркетологами и аналитиками частных предприятий. Бизнес интересуют не столько глобальные процессы, сколько более детальная картина профильного рынка: динамика поставок предприятий-конкурентов, колебания цен, транспортные потоки, конкретные примеры декларирования товара у

конкурирующих фирм. Опираясь на таможенную статистику, можно получить такие характеристики рынка, как:

- перечень всех импортеров или экспортеров по конкретному товару;
- рейтинг поставщиков по объемам и количеству поставок;
- структура поставок в разрезе стран отправителей/получателей;
- рейтинг таможенных постов по оформлению или пропуску товара через границу;
- средние цены на товар по поставщикам и таможенным постам;
- доли, занимаемые при импорте или экспорте производителями или торговыми

марками товара.

При подготовке маркетинговых исследований таможенная статистика, наряду со статистикой внутреннего производства, является основной информацией для анализа рынка и выработки эффективных бизнес-решений.

Фундаментом таможенной статистики является нормативно - правовая база. Основными правовыми и нормативными документами таможенной статистики являются:

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза).

2. Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3. Решение Коллегии ЕЭК от 25.12.2018 № 210 «Методология ведения статистики взаимной и внешней торговли товарами государств ЕАЭС».

4. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 17 мая 2016 № 47 «О положении о Консультативном комитете по статистике».

5. Постановление Правительства РФ от 19 июня 2020 г. № 891 «О порядке ведения статистики взаимной торговли Российской Федерации с государствами - членами Евразийского экономического союза»

6. Приказ Федеральной таможенной службы от 16 июля 2020 г. № 634 «Об утверждении порядка формирования данных таможенной статистики внешней торговли товарами Российской Федерации»

7. Уголовный кодекс Российской Федерации (глава 22)

8. Кодекс об административных правонарушениях (глава 16)

9. Ежегодный приказ ФТС России «Об отчетности таможенных органов по основным направлениям деятельности перед ФТС России»

10. Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле»

В соответствии с Конституцией РФ общее руководство таможенным делом осуществляет Правительство РФ.

Непосредственное руководство осуществляется Федеральной таможенной службой (ФТС) России, являющейся центральным органом федеральной исполнительной власти. Для реализации всего комплекса таможенных мероприятий создаются специальные таможенные органы, которые составляют единую систему[42].

Тема 2. Таможенная статистика внешней торговли: организация, технология формирования и ведения.

2.1. Организация таможенной статистики

Основной задачей таможенной статистики внешней торговли (ВТ) является анализ основных тенденций, структуры и динамики внешнеторговых потоков. В настоящее время все страны мира ведут статистику своей внешней торговли, признавая ее важнейшую роль в деле информационного обеспечения социально-экономического развития.

В таможенном кодексе Евразийского экономического союза за таможенными органами государств – членов и Комиссией таможенного союза закрепляется правовая основа ведения и представления таможенной статистики.

Полномочия по ведению и представлению таможенной статистики внешней торговли закреплены за таможенными органами Российской Федерации в Федеральном законе от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Решение Коллегии ЕЭК от 17 мая 2016 г. № 47 «О положении о Консультативном комитете по статистике» и от 25.12.2018 № 210 «Методология ведения статистики взаимной и внешней торговли товарами государств ЕАЭС».

Созданный комитет Коллегией ЕЭК является консультативным органом Комиссии ЕАЭС по вопросам формирования и распространения официальной статистической информации Евразийского экономического союза.

Комиссия ЕАЭС осуществляет:

- разработку единой методологии статистики взаимной торговли товарами государств-членов Евразийского экономического союза;
- ведение единых классификаторов статистики взаимной торговли товарами государств-членов Евразийского экономического союза

Комиссия ЕАЭС обеспечивает:

- получение данных взаимной торговли от органов государств-членов ЕАЭС, ответственных за предоставление данных;
- формирование и ведение данных таможенной статистики взаимной торговли;
- предоставление органам таможенного союза данных таможенной статистики взаимной торговли;
- опубликование и направление государствам-членам ЕАЭС данных таможенной статистики взаимной торговли.

Не предоставляется в Комиссию ЕАЭС официальную статистическую информацию государств-членов, отнесенную к государственной тайне или сведениям ограниченного распространения.

Порядок ведения таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации определен совместным приказом Минфина России и ФТС России от 11.09.2017 г. № 1447 «Об утверждении порядка ведения таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации по субъектам Российской Федерации». В данный документ были внесены изменения в соответствии с приказом ФТС России и Минфина России от 18.03.2019 № 419 «О внесении изменений в отдельные правовые акты ФТС России».

Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации по субъектам Российской Федерации ведется в целях[14]:

- анализ состояния, динамики и тенденций развития внешней торговли субъектов Российской Федерации;
- прогнозирование макроэкономических показателей развития субъектов Российской Федерации;
- содействие развитию внешнеэкономической деятельности субъектов Российской Федерации, расширению внешнеторговых связей;
- обеспечение данными таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации по субъектам Российской Федерации федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и других заинтересованных пользователей.

Для ведения таможенной статистики создано Центральное информационно-техническое таможенное управление (ЦИТТУ) и утверждено совместным приказом Минфина России и ФТС России от 20.02.2017 № 260 «Об утверждении положения о центральном информационно-техническом таможенном управлении».

2.2. Технология формирования и ведения таможенной статистики внешней торговли

Технологию формирования и ведения таможенной статистики внешней торговли можно условно разбить на три этапа.

Первый этап - формирование таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации на основе данных таможенных деклараций.

В целях формирования и ведения данных таможенной статистики внешней торговли ЦИТГУ (Центральное информационно-техническое таможенное управление) ФТС России разработана и в настоящее время используется технология сбора, обработки, проведения формативно-логического контроля, передачи электронных копий деклараций на товары и формирование баз данных. Технология определяет действия должностных лиц и работников таможенных органов при организации сбора, обработки, проведения формативно-логического контроля, передачи электронных копий деклараций на товары, а также формирования баз данных электронных копий деклараций на товары на всех уровнях системы таможенных органов в рамках ЕАИС (Единая Автоматизированная информационная система) таможенных органов.

Технология применяется в структурных подразделениях таможенных органов, осуществляющих основное таможенное оформление товаров и транспортных средств с применением декларации на товары, а также в структурных подразделениях таможенных органов и ЦИТТУ ФТС России, ответственных за выполнение требований настоящей Технологии.

Совокупность программных, технических и аппаратных средств, обеспечивающих бесперебойный сбор, обработку, проведение форматно-логического контроля, передачу электронных копий деклараций на товары и формирование электронных баз данных деклараций на товары представляет собой систему сбора.

Второй этап – формирование таможенной статистики взаимной торговли со странами ЕАЭС на основе данных статистических форм учета перемещения товаров.

Статистическая форма содержит ограниченный перечень показателей и представляют собой отчетность получателей и отправителей груза.

Статистические формы подаются грузоотправителем (грузополучателем) в любой таможенный орган, правомочный принимать таможенные декларации, с учетом установленной компетенции на совершение таможенных операций.

Технология сбора и обработки, проведения формативно-логического контроля, передачи электронных копий статистических форм и формирования баз данных отлична от передачи сбора и передачи декларации на товары (ДТ).

Статистические формы заполняются в личном кабинете на сайте ФТС и подписываются электронной цифровой подписи.

При отсутствии электронной цифровой подписи статистическая форма заполняется в разделе Подготовка статистических форм для подачи на бумажном носителе. Бумажный вариант распечатывают, заверяют подписью заявителя и ставят печать организации.

Для целей полного охвата участников ВЭД во взаимной торговле таможенные органы взаимодействуют с налоговыми органами в части выявления участников взаимной торговли, а также направление участникам взаимной торговли уведомлений о необходимости представления информации.

Третий этап - агрегированные результаты обработки данных деклараций на товар и статистических деклараций должны передаваться в ЦИТТУ ФТС России.

Основы технологии передачи данных таможенной статистики внешней торговли и статистики взаимной торговли товарами государств-членов ЕАЭС в ЦИТТУ ФТС России.

Статистические данные, передаваемые уполномоченными органами, должны содержать ряд сведений. Статистические данные по внешней и взаимной торговле представленные в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Статистические данные по внешней и взаимной торговле

| Внешняя торговля | Взаимная торговля |
|---|---|
| Отчетный период (месяц) | Отчетный период (месяц) |
| Направления перемещения товара (импорт или экспорт) | Направления перемещения товара (импорт или экспорт) |
| Код товара согласно ТН ВЭД ЕАЭС (10 знаков) | Код товара согласно ТН ВЭД ЕАЭС (10 знаков) |
| Страна назначения товара | Страна назначения товара |
| Страна происхождения товара | Страна происхождения товара |
| Страна отправления товара | Страна отправления товара |
| Торгующая страна | Торгующая страна |
| Вес нетто (в килограммах) | Вес нетто (в килограммах) |
| Код дополнительной единицы измерения в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС | Код дополнительной единицы измерения в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС |
| Количество товара в дополнительной единице измерения в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС | Количество товара в дополнительной единице измерения в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС |
| Статистическая стоимость товара (в долларах США) | Статистическая стоимость товара (в долларах США и единицах национальной валюты государства-члена) |
| Таможенная процедура (показатель используется по усмотрению уполномоченного органа) | |
| Особенность перемещения товара (показатель используется по усмотрению уполномоченного органа) | Вид транспорта на границе государства - члена (показатель используется по усмотрению уполномоченного органа) |
| Вид транспорта на границе государства - члена | Характер сделки в соответствии с классификатором, используемым в государстве-члене (показатель используется по усмотрению уполномоченного органа) |
| Характер сделки в соответствии с классификатором, используемым в государстве-члене (показатель используется по усмотрению уполномоченного органа) | |

Передача данных статистики внешней торговли и статистики взаимной торговли уполномоченными органами Сторон в Центр осуществляется согласно техническим условиям передачи данных статистики внешней торговли и статистики взаимной торговли.

Условия передачи информации разработаны и утверждены Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 27.01.2015 № 5 «Об утверждении Правил электронного обмена данными в интегрированной информационной системе внешней и взаимной торговли». Технические условия должны содержать необходимые требования к форматам передаваемой информации и средствам передачи данных в соответствии с перечнем показателей внешней и взаимной торговли.

В целях обеспечения достоверности данных статистики внешней торговли товарами и взаимной торговли товарами осуществляется их актуализация на регулярной основе.

Тема 3 Методология таможенной статистики в ЕАЭС

3.1. Методологические основы таможенной статистики.

Статистику своей внешней торговли ведут все страны мира. Важнейшая ее роль - информационное обеспечение социально-экономического развития.

Статистика внешней торговли становилась все более необходимой как для ведения торговых переговоров, так и для анализа влияния международной торговли на экономическое развитие стран. Статистическая комиссия и Статистическое управление ООН постоянно изучают и обобщают практику стран-членов, а также специализированных международных организаций. Учитывая накопленный опыт, тринадцатая сессия Статистической комиссии (1965 год) признала необходимость подготовить и издать обобщающий методологический документ, который бы в краткой форме излагал все имеющиеся международные рекомендации в этой области. В 1970 году рекомендации ООН были опубликованы под названием «Статистика международной торговли: Концепции и определения». В 1997 году текст документа был в очередной раз уточнен, отредактирован и вышел в 1998 году под названием «Статистика международной торговли товарами: Концепции и определения; второй пересмотренный вариант». Этот документ лег в основу Методологии таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации.

Термин «методология» происходит от древнегреческих слов «methodis», что означает «способ», «порядок», и «logos», что означает «слово», «наука». Таким образом, термин «методология» можно было бы перевести на русский язык как «наука о способе сделать (совершить) что-либо». Следовательно, методология таможенной статистики внешней торговли определяет порядок формирования таможенной статистики.

На международном уровне в 1970 году был разработан методологический стандарт ООН – «Статистика международной торговли товарами: концепции и определения» (СМТТ), который дорабатывался и пересматривался в 1981 и в 1997 гг. на 29 сессии Статистической комиссии ООН была утверждена версия стандарта 1997 г. и опубликована в 1998 г. в качестве стандарта СМТТ–2. На основе нового стандарта страны мира стали публиковать статистические данные по внешнеторговым операциям, начиная с 1999 г. Последняя по времени издания редакция документа относится к 2010 г. (СМТТ–2010) и содержит более подробное, соответствующее реалиям сегодняшнего дня описание методологии статистического учёта и анализа внешнеторгового оборота, т.е. экспорта и импорта товаров.

Государства – члены Евразийского экономического союза разработали и утвердили методологию ведения таможенной статистики внешней торговли товарами, которая была принята решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25.12.2018 № 210. Данная методология была обусловлена:

- 1) принятием Таможенного кодекса Евразийского экономического союза,
- 2) выходом в 2010 году международного стандарта под названием «Статистика международной торговли товарами: концепции и определения».

В главе 47 Таможенного кодекса Евразийского экономического союза определено, что таможенные органы ведут таможенную статистику внешней торговли товарами в соответствии с методологией, утверждаемой решением Коллегии Евразийской экономической комиссии. Данная методология так же основана на концептуальных положениях рекомендаций ООН «Статистика международной торговли: концепции и определения».

Начало любого статистического исследования сводится к сбору необходимой информации. От того, насколько полными и качественными окажутся собранные первичные данные, зависят в значительной степени и конечные результаты работы, и выводы исследователей.

Особенностями объекта изучения и поставленными задачами определяется специфика системы показателей и атрибутивных признаков, а также формы, виды и методы статистического наблюдения[42]. Данные вопросы в таможенной статистике внешней торговли регламентируются Методологией ведения таможенной статистики внешней торговли товарами государств – членами Евразийского экономического союза (далее – Методология). В рамках Методологии были внесены изменения в приказ ФТС России от 11.09.2017 № 1447 «Об утверждении Порядка ведения таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации по субъектам Российской Федерации».

Методология - программа статистического наблюдения за внешней торговлей России. Она определяет объект статистического наблюдения, систему показателей и признаков, характеризующих объект наблюдения и представляющие его единицы наблюдения, задает правила сбора статистической информации о внешней торговле и определяет возможности ее дальнейшей обработки и анализа. Методология разработана в соответствии с международными стандартами в области статистики, что делает информацию, полученную на ее основе, пригодной для международных сопоставлений[42].

3.2.Методология: структура и содержание.

Для обеспечения единообразного ведения статистики внешней торговли и статистики взаимной торговли коллегия Евразийского экономического союза установила единый методологический подход к ведению таможенной статистики внешней торговли и взаимной торговли.

Методология отражает порядок формирования, ведения и распространения данных таможенной статистики внешней торговли государств – членов Евразийского экономического союза со странами не входящих в союз и статистики взаимной торговли между государствами – членами Евразийского экономического союза, отвечающих потребностям органов законодательной и исполнительной власти, иных пользователей, включая международные экономические организации.

Методология включает 13 разделов:

1. Общие положения.
2. Основные понятия.
3. Источники информации исходных данных.
4. Сфера охвата данных.
5. Момент учета товаров.
6. Классификация товаров.
7. Стоимостная оценка товаров.
8. Количественный учет товаров.
9. Географическое распределение.
10. Показатели статистики внешней торговли товарами.
11. Распространение данных.
12. Конфиденциальность информации.
13. Обеспечение сопоставимости данных.

Единая методология базируется на следующих положениях:

- источником информации при формировании таможенной статистики внешней торговли являются сведения, содержащиеся в декларациях на товары и других документах, представляемых таможенным органам государств – членов при таможенном оформлении;
- в таможенной статистике внешней торговли применяется на основании общей системы торговли;
- импорт товаров учитывается по стране происхождения товара;
- экспорт товаров учитывается по стране последнего известного назначения товара;
- статистическая стоимость товара при импорте должна быть приведена к ценам CIF, при экспорте товаров - к ценам FOB;
- классификация товаров осуществляется в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС;
- таможенная статистика внешней торговли не включает торговлю услугами.

Перечень основных терминов Методологии представлен в таблице 3.1.

Методология ведения таможенной статистики внешней торговли и статистики взаимной торговли государств - членов ЕАЭС по основным положениям не отличается от методологий, действующих в России и странах СНГ. Согласно Методологии, таможенная статистика внешней торговли учитывает торговлю товарами и не затрагивает торговлю

услугами. Поэтому объектом изучения таможенной статистики внешней торговли является внешняя торговля товарами. При этом учитываются все товары, которые добавляются к запасам материальных ресурсов государств - членов ЕАЭС или вычитаются из них в результате их ввоза или вывоза, в том числе и на территорию РФ. Соответственно не учитываются транзитные товарные потоки и временно ввозимые и вывозимые товары (сроком до 1 года). В Методологии не определен порог статистического наблюдения, но государства - члены могут устанавливать статистические пороги учета товаров.

Таблица 3.1 - Перечень основных терминов Методологии

| Термин | Определение |
|-------------------------------|---|
| 1 | 2 |
| «Внешняя торговля товарами» | - импорт и экспорт товаров между государством - членом ЕАЭС с третьими странами. |
| «Импортер» | - лицо государства-члена, выступающее стороной сделки и приобретшее в соответствии с ней у другого лица товар, ввезенный (перемещенный) на территорию государства-члена с территории третьей страны (под приобретением товара понимается его покупка, мена, возврат, а также принятие товара на срок от 1 года по договору финансовой аренды (лизинга) либо хранения, принятие товара по консигнационному соглашению, на переработку, после переработки, в качестве безвозмездной, гуманитарной либо технической помощи, дара, вклада в уставный фонд). |
| «Импорт товаров» | - ввоз на территорию государства-члена с территории третьей страны товаров, которые добавляются к запасам материальных ресурсов государства-члена |
| «Страна назначения товара» | - государство, на территории которого товар будет потребляться, использоваться, подвергаться переработке, или государство, на территорию которого перемещается товар, сведения о котором указаны в транспортных (перевозочных) или иных документах, подтверждающих перемещение товара на территорию государства-члена с территории третьей страны или обратно |
| «Страна отправления товара» | - государство, с территории которого был отправлен товар, сведения о котором указаны в транспортных (перевозочных) или иных документах, подтверждающих перемещение товара на территорию государства-члена с территории третьей страны или обратно |
| «Страна происхождения товара» | - государство, определенное в соответствии с правилами определения происхождения ввозимых (вывозимых) товаров, установленными в соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года |
| «Товар» | - любое движимое имущество, являющееся объектом сделки, в соответствии с которой оно перемещается на территорию государства-члена с территории третьей страны или обратно |
| «Торговая страна» | - государство, на территории которого зарегистрировано лицо, выступающее стороной сделки, в соответствии с которой товар перемещается на территорию государства-члена с территории третьей страны или обратно |

| 1 | 2 |
|--|---|
| «Участник внешне-экономической деятельности» | - импортер и (или) экспортер |
| «Экспортер» | - лицо государства-члена, выступающее стороной сделки и реализовавшее в соответствии с ней другому лицу товар, вывезенный (перемещенный) с территории государства-члена на территорию третьей страны (под реализацией товара понимается его продажа, мена, возврат, а также передача товара на срок от 1 года по договору финансовой аренды (лизинга) либо хранения, передача товара по консигнационному соглашению, на переработку, после переработки, в качестве безвозмездной, гуманитарной либо технической помощи, дара, вклада в уставный фонд) |
| «Экспорт товара» | - лицо государства-члена, выступающее стороной сделки и реализовавшее в соответствии с ней другому лицу товар, вывезенный (перемещенный) с территории государства-члена на территорию третьей страны (под реализацией товара понимается его продажа, мена, возврат, а также передача товара на срок от 1 года по договору финансовой аренды (лизинга) либо хранения, передача товара по консигнационному соглашению, на переработку, после переработки, в качестве безвозмездной, гуманитарной либо технической помощи, дара, вклада в уставный фонд) |
| «Взаимная торговля товарами» | - импорт и экспорт товаров между государством - членом ЕАЭС. |
| «Импортер» | - лицо государства-члена, выступающее стороной сделки и приобретшее в соответствии с ней у другого лица товар, ввезенный (перемещенный) на территорию государства-члена с территории другого государства-члена (под приобретением товара понимается его покупка, мена, возврат, а также принятие товара на срок от 1 года по договору финансовой аренды (лизинга) либо хранения, принятие товара по консигнационному соглашению, на переработку, после переработки, в качестве безвозмездной, гуманитарной либо технической помощи, дара, вклада в уставный фонд) |
| «Импорт товаров» | - ввоз на территорию государства-члена с территории другого государства-члена товаров, которые добавляются к запасам материальных ресурсов государства-члена. |
| «Страна назначения товара» | - государство-член, на территории которого товар будет потребляться, использоваться, подвергаться переработке, или государство-член, на территорию которого перемещается товар, сведения о котором указаны в транспортных (товаросопроводительных) или иных документах, подтверждающих перемещение товара с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена. |
| «Страна отправления товара» | - государство-член, с территории которого был отправлен товар, сведения о котором указаны в транспортных |

| 1 | 2 |
|-------------------------------|--|
| | (товаросопроводительных) или иных документах, подтверждающих перемещение товара с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена. |
| «Страна происхождения товара» | - государство, определенное в соответствии с правилами определения происхождения ввозимых (вывозимых) товаров, установленными в соответствии с Договором. |
| «Товар» | - любое движимое имущество, являющееся объектом сделки, в соответствии с которой оно перемещается с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена. |
| «Торгующая страна» | - государство, на территории которого зарегистрировано лицо, выступающее стороной сделки, в соответствии с которой товар перемещается с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена. |
| «Экспортер» | - лицо государства-члена, выступающее стороной сделки и реализовавшее в соответствии с ней другому лицу товар, вывезенный (перемещенный) с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена (под реализацией товара понимается его продажа, мена, возврат, а также передача товара на срок от 1 года по договору финансовой аренды (лизинга) либо хранения, передача товара по консигнационному соглашению, на переработку, после переработки, в качестве безвозмездной, гуманитарной либо технической помощи, дара, вклада в уставный фонд). |
| «Экспорт товаров» | - вывоз с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена товаров, которые уменьшают запасы материальных ресурсов государства-члена. |

В практике статистики международной торговли используются две системы учета торговли: общая и специальная. В соответствии с общей системой учет товаров осуществляется при пересечении ими государственной границы страны [42]. В специальной системе учета учет товаров осуществляется при пересечении ее таможенной границы.

В Методологии установлено, что в таможенной статистике внешней торговли РФ используется общая система учета торговли, что способствует обеспечению сопоставимости данных[42].

3.3.Источники формирования таможенной статистики.

Исходными данными при формировании таможенной статистики внешней торговли являются сведения, содержащиеся в декларациях на товары и других документах, предоставляемых таможенным органам.

В таможенной статистике внешней торговли учет импорта и экспорта при водных, железнодорожных, автомобильных, воздушных перевозках при декларировании товара ведется по дате выпуска товара, проставленной в декларации на товары. Учет экспорта и импорта товаров, перемещаемых трубопроводным транспортом (нефть, газ и прочее) и по

линиям электропередач, ведется с учетом особенностей их транспортировки и декларирования. Данные товары учитываются в месяце, в котором осуществлена поставка.

Исходными данными при формировании статистики взаимной торговли являются сведения, содержащиеся в документах, предоставляемых участниками внешнеэкономической деятельности в уполномоченные органы государств - членов ЕАЭС при взаимной торговле.

Уполномоченные органы государств - членов ЕАЭС в целях формирования статистики взаимной торговли могут использовать иные источники информации.

Учет импорта и экспорта товаров в статистике взаимной торговли производится: при импорте - на момент поступления товара на склад, при экспорте - на момент отгрузки товара со склада.

Датой поступления (отгрузки) товара считается дата оприходования (списания) товара в бухгалтерском учете в порядке, установленном законодательством государства-члена.

В государстве-члене при отсутствии общей границы с другими государствами-членами, товары учитываются по дате пересечения его границы.

Товары, перемещаемые трубопроводным транспортом, по линиям электропередач учитываются в месяце, в котором осуществлена поставка.

3.4. Статистическое наблюдение: сфера охвата данных и границы. Единицы наблюдения.

В таможенной статистике внешней торговли учитываются все товары перемещаемых между государством-членом и третьими странами товаров, которые добавляются к запасам материальных ресурсов государства-члена в результате их ввоза на территорию государства-члена с территории третьей страны либо уменьшают запасы материальных ресурсов государства-члена в результате их вывоза с территории государства-члена на территорию третьей страны.

Статистика взаимной торговли учитывает все товары, перемещаемые между государствами-членами товаров, которые добавляются к запасам материальных ресурсов государств-членов в результате их ввоза на территорию одного государства-члена с территории другого государства-члена либо уменьшают запасы материальных ресурсов государств-членов в результате их вывоза с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена.

Товары транзитные, которые ввозятся на территорию государства-члена и вывозятся за пределы его территории в целях их доставки на территорию другого государства-члена либо третьей страны. Также товары, временно допущенные на территорию государства – члена ЕАЭС или временно вывозимые с территории государства – члена ЕАЭС на срок до одного года.

Статистические пороги учета товаров на территории Российской Федерации не установлены. Правительство государств-члена ЕАЭС имеют право самостоятельно устанавливать статистические пороги.

Единицами наблюдения в таможенной статистике внешней торговли РФ являются партии товаров, декларируемые при таможенном оформлении. (25.12.2018 № 210) (Таблица 3.2)

Таблица 3.2 - Единицы наблюдения в таможенной статистике внешней торговли

| Экспорт | Импорт |
|--|---|
| 1 | 2 |
| 1) товары, вывезенные с территории государства – члена на территорию третьей страны и помещенные под | 1) товары, ввезенные на территорию государства – члена с территории третьей страны и помещенные под таможенные процедуры: |

| | |
|--|--|
| следующие таможенные процедуры: | - выпуск для внутреннего потребления; |
| продолжение таблицы 3.2 | |
| 1 | 2 |
| - экспорт; - переработка вне таможенной территории; - временный вывоз (на срок от 1 года); - реэкспорт. | - переработка на таможенной территории; - временный ввоз (допуск) (на срок от 1 года); - реимпорт; - таможенный склад; - свободный склад; - свободная таможенная зона; - переработка для внутреннего потребления; - отказ в пользу государства; - беспошлинная торговля. |
| 2) товары, вывезенные с территории государства – члена на территорию третьей страны после завершения действия следующих таможенных процедур: - переработка на таможенной территории; - свободный склад; - свободная таможенная зона; - переработка для внутреннего потребления | 2) товары, ввезенные на территорию государства – члена с территории третьей страны после завершения действия таможенной процедуры переработки вне таможенной территории. |
| 3) товары, вывезенные с территории государства - члена на территорию третьей страны после помещения их под таможенную процедуру беспошлинной торговли | |

3.5. Товары, подлежащие и не подлежащие учету в таможенной статистке внешней и взаимной торговли

В статистике взаимной торговли товарами предполагается учет всех товаров перемещаемых между государствами-членами товаров, которые добавляются к запасам материальных ресурсов государств-членов в результате их ввоза на территорию одного государства-члена с территории другого государства-члена либо уменьшают запасы материальных ресурсов государств-членов в результате их вывоза с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена. Исключение составляют следующие категории товаров:

1. товары, которые ввозятся на территорию государства-члена и вывозятся за пределы его территории в целях их доставки на территорию другого государства-члена либо третьей страны;

2. товары (включая пробы и образцы товаров), временно ввезенные (вывезенные) на срок до 1 года, в том числе предназначенные для демонстрации и (или) использования в ходе проведения выставочно-ярмарочных, культурных, спортивных, зрелищных и других мероприятий;

3. товары, ввезенные (вывезенные) по договору операционной аренды;

4. монетарное золото;

5. банкноты, ценные бумаги и монеты, выпущенные в обращение (за исключением используемых для нумизматических целей);

6. периодические издания (газеты, журналы), получаемые физическими лицами по прямой подписке;

7. товары, ввезенные дипломатическими представительствами, консульскими учреждениями, иными официальными представительствами иностранных государств в государстве-члене для обеспечения функционирования и официального пользования и вывозимые обратно;

8. товары, вывезенные для обеспечения функционирования и официального пользования дипломатическими представительствами, консульскими учреждениями, иными официальными представительствами государства-члена в других государствах-членах и ввозимые обратно;

9. товары, ввезенные (вывезенные) международными организациями, расположенными на территории государства-члена;

10. товары, перемещаемые между государством-членом и его территориальными анклавами, искусственными островами, установками, сооружениями, иными объектами, находящимися за пределами его территории, в отношении которых государство-член обладает исключительной юрисдикцией;

11. товары, ввезенные (вывезенные) в целях ремонта или технического обслуживания (в том числе безвозмездных (гарантийных)), а также возвращаемые после ремонта или технического обслуживания (в том числе безвозмездных (гарантийных));

12. товары, ввезенные (вывезенные) в целях их использования для безвозмездных (гарантийных) ремонта и (или) технического обслуживания, а также возвращаемые обратно;

13. товары, ввезенные (вывезенные) в качестве средства перевозки (транспортировки), многооборотная (возвратная) тара;

14. товары, перемещаемые трубопроводным транспортом, необходимые для проведения его пусконаладочных работ;

15. товары, перемещаемые в качестве припасов, за исключением товаров, учитываемых, как правило при переходе права собственности;

16. товары, поставляемые в счет залога;

17. товары, ввезенные (вывезенные) по рекламациям;

18. спутники и их носители, ввезенные на территорию одного государства-члена с территории другого государства-члена без перехода права собственности и запущенные с территории государства-члена;

19. спутники и их носители, вывезенные с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена без перехода права собственности и запущенные с территории этого другого государства-члена;

20. товары, ввезенные на территорию одного государства-члена с территории другого государства-члена для их уничтожения.

Статистика внешней торговли товарами учитывает все товары перемещаемые между государством-членом и третьими странами товаров, которые добавляются к запасам материальных ресурсов государства-члена в результате их ввоза на территорию государства-члена с территории третьей страны либо уменьшают запасы материальных ресурсов государства-члена в результате их вывоза с территории государства-члена на территорию третьей страны. Во внешней торговле не учитываются следующие категории товаров:

1. товары, которые ввозятся на территорию государства-члена и вывозятся за пределы его территории в целях их доставки на территорию другого государства-члена либо третьей страны;

2. товары (включая пробы и образцы товаров), временно ввезенные (вывезенные) на срок до 1 года, в том числе предназначенные для демонстрации и (или) использования в ходе проведения выставочно-ярмарочных, культурных, спортивных, зрелищных и других мероприятий;

3. товары, ввезенные (вывезенные) по договору операционной аренды;

4. монетарное золото;

5. банкноты, ценные бумаги и монеты, выпущенные в обращение (за исключением используемых для нумизматических целей);

6. периодические издания (газеты, журналы), получаемые физическими лицами по прямой подписке;
7. товары, ввезенные дипломатическими представительствами, консульскими учреждениями, иными официальными представительствами иностранных государств в государстве-члене ЕАЭС для обеспечения функционирования и официального пользования и вывозимые обратно;
8. товары, вывезенные для обеспечения функционирования и официального пользования дипломатическими представительствами, консульскими учреждениями, иными официальными представительствами государства-члена в третьих странах и ввозимые обратно;
9. товары, ввезенные (вывезенные) международными организациями, расположенными на территории государства-члена;
10. товары, перемещаемые между государством-членом и его территориальными анклавами, искусственными островами, установками, сооружениями, иными объектами, находящимися за пределами его территории, в отношении которых государство-член обладает исключительной юрисдикцией;
11. товары, ввезенные (вывезенные) в целях ремонта или технического обслуживания (в том числе безвозмездных (гарантийных)), а также возвращаемые после ремонта или технического обслуживания (в том числе безвозмездных (гарантийных));
12. товары, ввезенные (вывезенные) в целях их использования для безвозмездных (гарантийных) ремонта и (или) технического обслуживания, а также возвращаемые обратно;
13. товары, ввезенные (вывезенные) в качестве средства перевозки (транспортировки), многооборотная (возвратная) тара;
14. товары, перемещаемые трубопроводным транспортом, необходимые для проведения его пусконаладочных работ;
15. товары, перемещаемые в качестве припасов, за исключением товаров учитываемых, как правило, при переходе право собственности;
16. товары, поставляемые в счет залога;
17. товары, ввезенные (вывезенные) по рекламациям;
18. спутники и их носители, ввезенные на территорию государства-члена с территории третьей страны без перехода права собственности и запущенные с территории государства-члена;
19. спутники и их носители, вывезенные с территории государства-члена на территорию третьей страны без перехода права собственности и запущенные с территории третьей страны;
20. товары, ввезенные (вывезенные) и учтенные в импорте (экспорте) товаров, при изменении таможенной процедуры повторно не учитываются (без изменения направления перемещения товара).

Тема 4. Виды деклараций. Особенности декларирования товаров.

4.1 Первичные документы внешней торговли Российской Федерации

Основным первичным документом внешней торговли Российской Федерации выступает декларация. При таможенном декларировании применяются следующие виды таможенной декларации:

- 1) декларация на товары;
- 2) транзитная декларация;
- 3) пассажирская таможенная декларация;
- 4) декларация на транспортное средство.

В определенных случаях используется декларация таможенной стоимости, в которой заявляются сведения о таможенной стоимости товаров, в том числе о методе определения

таможенной стоимости товаров, величине таможенной стоимости товаров, об условиях и обстоятельствах сделки с товарами, имеющих отношение к определению таможенной стоимости товаров.

Декларация таможенной стоимости является неотъемлемой частью декларации на товары.

Декларация на товары используется при помещении товаров под таможенные процедуры, за исключением таможенной процедуры таможенного транзита, и при таможенном декларировании припасов.

Транзитная декларация используется при помещении товаров под таможенную процедуру таможенного транзита.

Пассажи́рская таможенная декларация используется при таможенном декларировании товаров для личного пользования и при помещении товаров для личного пользования под таможенную процедуру таможенного транзита.

Декларация на транспортное средство используется при таможенном декларировании транспортных средств международной перевозки и при таможенном декларировании припасов.

Информация, содержащаяся в Декларации на товары (далее по тексту - ДТ) является документальной основой ведения таможенной статистики внешней торговли. Для целей таможенной статистики используется только та информация из ДТ, которая не относится к конфиденциальной, то есть не содержит сведений о конкретных внешнеэкономических операциях и конкретных участниках внешнеэкономической деятельности.

ДТ представляется участником внешнеэкономических связей таможенному органу и включает официально декларированные данные о товаре, перемещаемом через таможенную границу страны, что позволяет учитывать всю совокупность внешнеэкономических операций, каждая из которых с точки зрения таможенного контроля имеет свой конечный результат: вывоз товара за пределы таможенной территории страны (при экспорте) или его ввоз в пределы таможенной территории страны (при импорте)[42].

Коллегия Евразийской экономической комиссии Решением от 26.04.2012 №39 «О внесении изменений и дополнений в Инструкцию о порядке заполнения декларации на товары, утвержденную Решением Комиссии Таможенного Союза от 20.05.2010 № 257» утвердила новую редакцию Инструкции о порядке заполнения декларации на товары.

В декларации на товары декларируются сведения о товарах, содержащихся в одной товарной партии, которые помещаются под одну и ту же процедуру. В одной декларации на товары могут быть заявлены сведения о не более чем 999 товарах.

Если товары, содержащиеся в одной товарной партии, заявляются для помещения под разные таможенные процедуры, должны подаваться отдельные декларации на товары для каждой таможенной процедуры. При таможенном декларировании валюты и ценных бумаг подается отдельная декларация на товары по каждому виду валюты и ценных бумаг.

При наличии в партии нескольких товарных наименований используются добавочные листы, каждый из которых дает возможность декларировать товары еще трех наименований. Таким образом, декларация на товары состоит из основного и добавочных листов. Добавочные листы декларации на товары используются в дополнение к основному листу, если в одной декларации на товары декларируются сведения о двух и более товарах.

Декларации делятся на три типа: экспортные, импортные и транзитные. Заполнение различных типов декларации на товары, описаны в отдельных разделах Инструкции о порядке заполнения декларации на товары, принятой Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии Решением от 21.05.2019 №83.

Заполнение всех граф декларации на товары (более 50) осуществляется для режимов «Экспорт» и «Импорт», поскольку к ним применяются все меры экономической политики и для таможенного контроля в этих случаях требуется наиболее полная информация[42].

Для формирования таможенной статистики внешней торговли используются следующие основные показатели и графы указанные в декларации на товары (Приложение 7):

- 1) код товара согласно ТН ВЭД ЕАЭС (10 знаков) – графа 33 ДТ;
- 2) наименование товара согласно ТН ВЭД ЕАЭС – графа 31 ДТ;
- 3) направление перемещения - графа 8 ДТ;
- 4) отчетный период (месяц) – графа А (дата принятия решения таможенным органом);
- 5) статистическая стоимость (в долларах США) – графа 46;
- 6) вес нетто (кг) – графа 38;
- 7) вес брутто (кг) – графа 35;
- 8) код дополнительной единицы измерения согласно ТН ВЭД ЕАЭС – графа 41;
- 9) количество товара в дополнительной единице измерения графа 41;
- 10) страна назначения – графа 17;
- 11) страна происхождения графа 16;
- 12) страна отправления – графа 15;
- 13) торгующая страна – графа 11;
- 14) вид транспорта на границе – графа 21;
- 15) территориально-административное деление (по усмотрению уполномоченных органов государств – членов ЕАЭС) – служебное поле ОКАТО, заполняется автоматически на основе ИНН и КПП участника ВЭД по алгоритму, утвержденному приказом ФТС России от 18.07.2011 №1470 «Об утверждении Порядка ведения таможенной статистики внешней торговли РФ по субъектам РФ» (таблица 4.1);

В целях распределения данных таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации по субъектам Российской Федерации используется код Общероссийского классификатора объектов административно-территориального деления (ОКАТО) участника внешнеэкономической деятельности, совершавшего таможенные операции с товарами, содержащийся в электронной копии ДТ. При экспортных поставках учет субъекта Российской Федерации осуществляется по коду ОКАТО места нахождения отправителя/экспортера товаров (графа 2 ДТ), при импортных - по коду ОКАТО места нахождения получателя товаров (графа 8 ДТ). (Приложение 5)

Код ОКАТО отправителя/экспортера или получателя товаров определяется на основе его регистрационных кодов (ОГРН, ИНН, КПП), указанных в ДТ, в соответствии с алгоритмом, приведенным в таблице 4.1.

- 16) характер сделки - графа 24;
- 17) таможенная процедура – графа 37;
- 18) особенности перемещения товаров последние 3 цифры графы 37.

Таблица 4.1 - Алгоритм определения кода ОКАТО субъекта Российской Федерации, в котором зарегистрирован участник ВЭД, для заполнения полей электронных копий ДТ и статистических форм во внутреннем формате

| № п/п | Значения знаков ОГРН, ИНН, КПП | Поле таблицы соответствия кодам ОКАТО |
|-------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | (1,2) КПП заполнен и является номером субъекта Российской Федерации; ИНН, ОГРН – любые случаи | (1,2) КПП, в случае при экспорте, получателем либо покупателем товара при импорте выступает обособленное подразделение юридического лица, то дополнительно указываются сведения об обособленном подразделении |

| 1 | 2 | 3 |
|---|--|--|
| 2 | (1,2) КПП не заполнен или является номером субъекта Российской Федерации; (4,5) ОГРН заполнен и является номером субъекта Российской Федерации; ИНН – любые случаи | (4,5) ОГРН |
| 3 | (1,2) КПП, (4,5) ОГРН не заполнены либо не являются номерами субъекта Российской Федерации; (1,2) ИНН заполнен и является номером субъекта Российской Федерации | (1,2) ИНН |
| 4 | (4,5) ОГРН, (1,2) ИНН, (1,2) КПП не заполнены либо не являются номерами субъекта Российской Федерации | код ОКАТО определяется по регистрационным кодам лица, ответственного за финансовое урегулирование или по коду ОКАТО таможенного органа, зарегистрировавшего ДТ |
| 5 | (1,2) КПП заполнены 99 (3,4) КПП – 71-80 (4,5) ОГРН, (1,2) ИНН заполнены и не являются номерами субъектов Российской Федерации | код ОКАТО из перечня организаций, отнесенных к категории крупнейших налогоплательщиков, у которых значения (4,5) ОГРН, (1,2) ИНН отличаются от значения кода субъекта Российской Федерации местонахождения организации, в этом случае код ОКАТО определяется в соответствии с пунктами 2 - 4 алгоритма |

На основе этих сведений и составляется информация о внешней торговле страны, поэтому при заполнении ДТ применяются единые способы учета, а также общепринятые международные или локальные классификаторы и номенклатуры. На основе данных, содержащихся в ДТ, можно анализировать географическое и номенклатурное распределение внешней торговли страны[42].

В соответствующих графах ДТ содержится характеристика товара: описание товара, вес, стоимость и др. В частности, указываются наименование товаров и их технические характеристики, включая номера моделей, типы, размеры, технические параметры и т.п., что позволяет однозначно классифицировать декларируемые товары в определенную 9-значную подсубпозицию ТН ВЭД ЕАЭС. Правильное кодирование товаров является важным условием повышения достоверности данных таможенной статистики внешней торговли страны.

Тема 5. Статистика взаимной торговли и правила ее видения

5.1. Понятия статистики взаимной торговли

В связи с вступлением в силу Решения Коллегии Евразийской экономической комиссии о ведении таможенной статистики внешней и взаимной торговли государственных членов ЕАЭС от 25.12.2018 г. № 210 и в целях реализации статьи 104 ФЗ от «О таможенном

регулировании в РФ», утверждено Постановление Правительства РФ от 19.06.2020 г. № 891 «О порядке ведения статистики взаимной торговли товарами Российской Федерации с государствами-членами Евразийского экономического союза» определило уполномоченным органом, ответственным за ведение таможенной статистики взаимной торговли на ФТС России в соответствии с методологией ведения статистики взаимной торговли товарами государств-членов Евразийского экономического союза.

На ряд товаров правила ведения статистики взаимной торговли не распространяются:

а) транзитные товары (товары, которые ввозятся на территорию государства-члена и вывозятся за пределы его территории в целях их доставки на территорию другого государства-члена либо третьей страны);

б) товары (включая пробы и образцы товаров), временно ввезенные (вывезенные) на срок до 1 года, в том числе предназначенные для демонстрации и (или) использования в ходе проведения выставочно-ярмарочных, культурных, спортивных, зрелищных и других мероприятий;

в) товары, ввезенные (вывезенные) по договору операционной аренды;

г) монетарное золото;

д) банкноты, ценные бумаги и монеты, выпущенные в обращение (за исключением используемых для нумизматических целей);

е) периодические издания (газеты, журналы), получаемые физическими лицами по прямой подписке;

ж) товары, ввезенные дипломатическими представительствами, консульскими учреждениями, иными официальными представительствами иностранных государств в государстве-члене для обеспечения функционирования и официального пользования и вывозимые обратно;

з) товары, вывезенные для обеспечения функционирования и официального пользования дипломатическими представительствами, консульскими учреждениями, иными официальными представительствами государства-члена в других государствах-членах и ввозимые обратно;

и) товары, ввезенные (вывезенные) международными организациями, расположенными на территории государства-члена;

к) товары, перемещаемые между государством-членом и его территориальными анклавами, искусственными островами, установками, сооружениями, иными объектами, находящимися за пределами его территории, в отношении которых государство-член обладает исключительной юрисдикцией;

л) товары, ввезенные (вывезенные) в целях ремонта или технического обслуживания (в том числе безвозмездных (гарантийных)), а также возвращаемые после ремонта или технического обслуживания (в том числе безвозмездных (гарантийных));

м) товары, ввезенные (вывезенные) в целях их использования для безвозмездных (гарантийных) ремонта и (или) технического обслуживания, а также возвращаемые обратно;

н) товары, ввезенные (вывезенные) в качестве средства перевозки (транспортировки), многооборотная (возвратная) тара;

о) товары, перемещаемые трубопроводным транспортом, необходимые для проведения его пусконаладочных работ;

п) товары, перемещаемые в качестве припасов;

р) товары, поставляемые в счет залога;

с) товары, ввезенные (вывезенные) по рекламациям;

т) спутники и их носители, ввезенные на территорию одного государства-члена с территории другого государства-члена без перехода права собственности и запущенные с территории государства-члена;

у) спутники и их носители, вывезенные с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена без перехода права собственности и запущенные с территории этого другого государства-члена;

ф) товары, ввезенные на территорию одного государства-члена с территории другого государства-члена для их уничтожения.

Статистическая форма представляется в таможенные органы Российской Федерации на товары, перемещаемые на территорию Российской Федерации с территорий государств – членов ЕАЭС или с территории Российской Федерации на территории государств – членов ЕАЭС в рамках заключенных сделок в виде электронного документа, в том числе на товары:

- временно ввезенных на территорию РФ из государств – членов ЕАЭС на срок менее 1 года;

- временно вывезенных с территории РФ на территорию государств – членов ЕАЭС на срок менее 1 года;

- ввозимые на территорию РФ либо вывозимые на территорию государств – членов ЕАЭС, предназначенные для предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций, и товары, необходимые для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Ведение статистики взаимной торговли Российской Федерации с государствами – членами Евразийского экономического союза в части предоставления статистической информации заинтересованным пользователям и передача официальной статистической информации о взаимной торговле Российской Федерации с государствами-членами Евразийского экономического союза в Консультативный комитет по статистике Коллегии Евразийской экономической комиссии в соответствии с Методологией ведения статистики внешней торговли товарами и статистики взаимной торговли товарами от 25 декабря 2018 г. обеспечиваются Федеральной таможенной службой.

5.2. Статистическая форма (СФ), как первоисточник статистики взаимной торговли товарами государствами – членами Евразийского экономического союза.

Формирование официальной статистической информации о взаимной торговле товарами Российской Федерации с государствами – членами Евразийского экономического союза осуществляется на основании данных, указываемых в статистической форме учета перемещения товаров (СФ). Это форма отчетности лиц перед таможенными органами Российской Федерации. (Приложение 6)

Федеральная таможенная служба отвечает за сбор статистических форм, обработку содержащихся в них данных, формирование официальной статистической информации о взаимной торговле товарами с государствами – членами Евразийского экономического союза, опубликование данных статистики взаимной торговли товарами Российской Федерации в соответствии с Методологией утвержденная Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии.

Статистическая форма заполняется на товары независимо от вида транспорта, которым они перевозятся, лицом, являющимся резидентом Российской Федерации, которое заключило сделку, либо от имени (по поручению) которого заключена эта сделка, либо которое имеет право владения, пользования и (или) распоряжения товарами (далее – заявитель).

Статистическая форма представляется в таможенный орган, в регионе деятельности которого заявитель состоит на учете в налоговом органе в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах, не позднее 10-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором произведена отгрузка (получение) товаров. Статистическая форма представляется в виде электронного документа с использованием усиленной квалификационной электронной подписью, через личный кабинет.

Статистическая форма заполняется на русском языке по форме и в соответствии с Правилами заполнения статистической формы учета перемещения товаров.

Если заявитель обнаружил факт представленных не достоверных сведений, до обнаружения указанного факта должностным лицом таможенного органа, через личный

кабинет сдают новую статистическую форму и заявление об аннулировании ранее сданной статистической формы.

При получении уведомления о недостоверных сведениях, обнаруженных должностным лицом таможенного органа, заявитель обязан в течение 10 рабочих дней представить через личный кабинет одновременно новую статистическую форму и заявление об аннулировании ранее сданной статистической формы с указанием регистрационного номера, перечень вносимых изменений, обоснование для внесения изменений и необходимые пояснения.

Заявитель несет ответственность за своевременность подачи статистической формы, полноту и достоверность сведений, содержащихся в статистической форме, в соответствии с законодательством Российской Федерации об административных правонарушениях.

Тема 6. Статистический учет количества и стоимости товаров во внешней и взаимной торговле.

6.1. Статистические величины, их признаки и классификации

Предметом изучения статистики, в том числе статистики внешней торговли являются статистические совокупности, как массовые явления. Единицы совокупности обладают основными свойствами, которые принято называть признаками. Классификация признаков таможенной статистики представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Классификация признаков в таможенной статистике[42]

| Параметр классификации | Вид признака | Пример признака |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. По характеру выражения | Описательные (атрибутивные) | Страна происхождения товара |
| | Количественные (числовые) | Вес товара |
| 2. По способу измерения | Первичные (объемные) | Вес товара |
| | Вторичные (расчетные) | Стоимость товара |
| 3. По отношению к характеризующему объекту | Прямые | Вес товара брутто |
| | Косвенные | Вес товара нетто |
| 4. По характеру вариации | Альтернативные | Не/продовольственный товар |
| | Дискретные | Код товара по ТН ВЭД |
| | Непрерывные | Срок хранения товара |
| 5. По отношению ко времени | Моментальные | Температура хранения товара |
| | Интервальные | Стоимость хранения товара |

Статистические показатели подразделяются на абсолютные, относительные и средние.

✓ Абсолютные единицы измерения.

Результаты наблюдений таможенной статистики внешней торговли, то есть сведения, получаемые из деклараций на товары, представляют собой абсолютные величины, отражающие уровень развития какого-либо явления (например, экспорт, импорт i - го товара в j - ю страну).

Обозначим абсолютные величины - X , а их общее количество в статистической совокупности N .

Абсолютные величины бывают моментные (отражают уровень развития явления на определенную дату, например, экспортная цена на нефть) и интервальные (отражают уровень развития явления за определенный интервал времени, например, величина экспорта за месяц, квартал, год и т.п.). Интервальные абсолютные величины допускают последующее суммирование (например, суммируя величину экспорта товара за январь, февраль и март, получаем величину экспорта за 1 квартал)[42].

Абсолютные величины всегда являются именованными и имеют свою единицу измерения (размерность), присущую изучаемому явлению (в таможенной статистике – товару). В таможенной статистике используют следующие виды единиц измерения[46]:

- 1) натуральные, (например: штуки, тонны, метры);
- 2) условно-натуральные (например: алкогольные напитки учитываются в ДКЛ 100% спирта, а различные виды топлива соизмеряют по условному топливу с теплотворной способностью 7000 ккал/кг или 29,3 МДж/кг);
- 3) стоимостные, позволяющие соизмерить в денежной форме товары, которые нельзя соизмерить в натуральной форме (доллары США, рубли и т.д.).

Обозначим количество единиц с одинаковым значением признака через f (частота).

Рассмотрим пример абсолютных величин экспорта и импорта товара Российской Федерации за 2021 год.

Пример. Экспорт товара Российской Федерации в 2021 году составил 491,5 млрд. долл. США по данным ФТС России (таблица 6.2).

Таблица 6.2 - Данные экспорта Российской Федерации в 2021 году

| Раздел | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Наименование товарной отрасли | Сумма, млрд. долл. США |
|--------------|--------------------|--|---------------------------|
| 05 | 25-27 | Минеральные продукты | 275,5 |
| 15 | 72-83 | Металлы и изделия из них | 51,1 |
| 06 | 28-40 | Продукция химической промышленности, каучук | 37,8 |
| 01-04 | 01-24 | Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного) | 35,9 |
| 16-18 | 84-90 | Машины, оборудование и транспортные средства | 32,7 |
| 14 | 71 | Драгоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них | 31,6 |
| 09-10 | 44-49 | Древесина и целлюлозно-бумажные изделия | 17,0 |
| 13, 18-21 | 68-70, 91-97 | Другие товары | 8,0 |
| 11-12 | 50-67 | Текстиль, текстильные изделия и обувь | 1,7 |
| 08 | 41-43 | Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них | 0,2 |
| ИТОГО | | | 491,5 |

Основной товарной группой в экспорте РФ является товар по коду ТН ВЭД ЕАЭС 25-27 «Минеральные продукты». Экспорт данного составил на сумму 275,5 млрд. долл. США, а минимальная сумма экспорта товара по коду ТН ВЭД ЕАЭС 41-43 «Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них» - 0,2 млрд. долл. США.

Расшифруем наибольшую товарную группу «Минеральные продукты». Данная товарная группа «Минеральные продукты» делится на три вида товаров (таблица 6.3):

Таблица 6.3 – Товарная группа «Минеральные продукты»

| 05. Минеральные продукты | | |
|---|----------------------|------------------------|
| Код ТН ВЭД ЕАЭС | | |
| 25 | 26 | 27 |
| соль, сера, земли и камень, штукатурные материалы, известь и цемент | руды, шлак и зола | нефть и нефтепродукты |
| 1,10 млрд. долл. США | 7,40 млрд. долл. США | 267,00 млрд. долл. США |

Из представленных данных наибольшую сумму экспорта составляет «нефть и нефтепродукты».

Группа «Нефть и нефтепродукты» состоит из следующих видов товаров (таблица 6.4):

Таблица 6.4 – Группа «Нефть и нефтепродукты», млн. долл. США

| | | | |
|------------------------------|---------|--|----------|
| 05 27: Нефть и нефтепродукты | 05 2701 | каменный уголь | 17560,5 |
| | 05 2704 | кокс и полукокс из каменного угля, лигнита или торфа, агломерированные или неагломерированные; уголь ретортный | 1066,5 |
| | 05 2709 | нефть сырая и нефтепродукты сырые | 110119,4 |
| | 05 2710 | нефть и нефтепродукты (кроме сырых) | 72027,3 |
| | 05 2711 | газы нефтяные | 64898,9 |
| | 05 2716 | электроэнергия | 1327,4 |
| Итого | | | 267000,0 |

Нефть сырая и нефтепродукты сырые составляют наибольшую долю в подгруппе нефть и нефтепродукты, рассмотрим экспорт данного товара в j – ю страну в 2021 году (таблица 6.5).

Таблица 6.5 - Данные экспорта Российской Федерации в 2021 году вида товара «Нефть сырая и нефтепродукты сырые» в j – ю страну

| Страна | Сумма, млрд. долл. США | Доля экспорта, % |
|-----------------|------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Китай | 35,0 | 31,0 |
| Нидерланды | 17,3 | 15,5 |
| Германия | 9,26 | 8,34 |
| Беларусь | 6,7 | 6,03 |
| Южная Корея | 6,41 | 5,77 |
| Польша | 5,41 | 4,87 |
| Италия | 6,6 | 3,8 |
| США | 3,7 | 3,33 |
| Финляндия | 3,01 | 2,71 |
| Словакия | 2,49 | 2,25 |
| Другие страны | 16,62 | 16,4 |
| По всем странам | 129,2 | 100 |

✓ Виды относительных единиц измерения

Относительная величина – это результат деления одного абсолютного показателя на другой. В числителе дроби находится величина, которую сравнивают, а в знаменателе – величина, с которой осуществляется сравнение (база сравнения).

Пример. Сопоставить величины экспорта США и Российской Федерации, которые в 2021 году составили 1 753,1 млрд. долларов США и 491,5 млрд. долларов США соответственно. Базой сравнения является величина экспорта России.

$$K_{\text{сопоставления}} = \frac{1753,1}{491,5} = 3,57$$

Полученная относительная величина выражена в виде коэффициента, который показывает, во сколько раз сравниваемая абсолютная величина больше базисной. В данном примере база сравнения принята за единицу. В случае если основание принимается за 100, относительная величина выражается в процентах (%), если за 1000 – в промилле (‰). Выбор той или иной формы относительной величины зависит от абсолютного значения[46].

Различают относительные величины динамики, структуры, координации, сравнения и интенсивности, для краткости именуемые в дальнейшем индексами.

Индекс динамики характеризует изменение какого-либо явления во времени. Он представляет собой отношение одной и той же абсолютной величины в разные периоды времени. Данный индекс определяется по формуле:

$$I_d = \frac{X_1}{X_0}, \quad (1)$$

где X_1 - значение в отчетном или анализируемом периоде;

X_0 - значение прошлого или базисного периода.

Критериальным значением индекса динамики служит единица или 100 %. Если значения индекса динамики изменяются при следующих условиях:

- 1) $I_d > 1$, то имеет место рост (увеличение) явления во времени;
- 2) $I_d = 1$ – стабильность;
- 3) $I_d < 1$ – наблюдается спад (уменьшение) явления.

Индекс динамика также называют индекс изменения, вычитая из которого единицу или 100%, получают темп изменения (динамики) с критериальным значением, который определяется по формуле:

$$T = I_d - 1(100), \quad (2)$$

Если $T > 0$, то имеет место рост явления,

$T = 0$ – стабильность,

$T < 0$ – спад.

Пример. Экспорт Российской Федерации в 2020 и 2021 году составил соответственно 337,1 млрд. долл. США и 491,5 млрд. долл. США.

Определяем индекс динамики и темп изменения.

Индекс динамики экспорта России

$$I_d = \frac{491,5}{337,1} = 1,458$$

Так как $I_d > 1$, то наблюдается рост экспорта Российской Федерации в 2021 году по сравнению с 2020 годом.

Определим темп изменения экспорта Российской Федерации

$$T = 1,458 - 1 = 0,458$$

При значении $T > 0$ происходит рост экспорта товаров из Российской Федерации. Рост составил 0,458 или 45,8 %.

Разновидностями индекса динамики являются индексы планового задания и выполнения плана, рассчитываемые для планирования различных величин и контроля их выполнения.

Индекс планового задания – это отношение планового значения признака к базисному. Он определяется по формуле

$$I_{пз} = \frac{X_1}{X_0}, \quad (3)$$

где X_1 - планируемое значение;

X_0 - базисное значение признака.

Пример. Таможенное управление перечислило в федеральный бюджет РФ в 2020 году 3506,4 млрд. руб., а на следующий год запланировали перечислить 5729,0 млрд. руб. Определить планового задания на планируемый период.

$$I_{\text{пз}} = \frac{X_1}{X_0} = \frac{5729,0}{3506,4} = 1,634$$

Следовательно, плановое задание для таможенного управления на планируемый период составляет 163,4 % от предыдущего года.

Для определения процента выполнения плана необходимо рассчитать индекс выполнения плана, то есть отношение наблюдаемого значения признака к плановому (оптимальному, максимально возможному) значению:

$$I_{\text{вп}} = \frac{X_1}{X_0}, \quad (4)$$

Пример. За 2021 год ФТС России запланировали перечислить в федеральный бюджет 5729,0 млрд. руб., но фактически перечислили 7156,0 млрд. руб. Определить процент выполнения плана.

$$I_{\text{пз}} = \frac{X_1}{X_0} = \frac{7156,0}{5729,0} = 1,249$$

ФТС России выполнили плановое задание на 124,9 %.

Индекс структуры (доля) – это отношение какой-либо части объекта (совокупности) ко всему объекту. Он определяется по формуле:

$$d = \frac{X_1}{X_0}, \quad (5)$$

Пример. Экспорт услуг Российской Федерации в 2021 году составил 55 684,6 млн. долл. США, в том числе со странами СНГ 8 089,8 млн. долл. США. В Туркмению экспорт составил 399 млн. долл. США. Определить долю экспорта услуг в Туркмению, в том числе со странами СНГ.

В рамках общего экспорта услуг

$$d = \frac{399}{55684,6} = 0,0072$$

Общая доля экспорта услуг в Туркмению составила 7,2 %.

Экспорт услуг со странами СНГ

$$d = \frac{399}{8089,8} = 0,049$$

Доля экспорта услуг в Туркмению составила 4,9 %.

Индекс координации – это отношение какой-либо части объекта к другой его части, принятой за основу (базу сравнения). Он определяется по формуле:

$$I_{\text{к}} = \frac{X_1}{X_0}, \quad (6)$$

Пример. Импорт Российской Федерации за 2021 год составил 293,5 млрд. долл. США, а экспорт составил за тот же период 491,5 млрд. долл. США. Определить индекс координации.

Решение:

Рассчитаем индекс координации

$$I_K = \frac{\text{импорт}}{\text{экспорт}} = \frac{293,5}{491,5} = 0,597$$

Индекс координации показывает соотношение между двумя составными частями внешнеторгового оборота, то есть величина импорта Российской Федерации в 2021 году составляет 59,7 % от величины экспорта.

Меняя базу сравнения на импорт, по той же формуле получаем

$$I_K = \frac{\text{экспорт}}{\text{импорт}} = \frac{491,5}{293,5} = 1,675$$

Экспорт Российской Федерации в 2021 году превышал импорт около 2 раз, или экспорт составляет 167,5 % от импорта.

Индекс сравнения – это сравнение (соотношение) разных объектов по одинаковым признакам. Он определяется по формуле:

$$I_C = \frac{A}{B} \quad (7),$$

где А, В – сравниваемые объекты.

Пример. Экспорт США и Российской Федерации за 2021 год составил соответственно 1753,1 и 491,5 млрд. долл. США. Сравнить экспорт

1. США и Российской Федерации;
2. Российской Федерации и США.

При сравнении экспорта США и Российской Федерации воспользуемся коэффициентом сопоставления.

$$K_{\text{сопоставления}} = \frac{1753,1}{491,5} = 3,57$$

Объем экспорта США составляет в 3,6 раза больше экспорта Российской Федерации.

Сравнение экспорта Российской Федерации и США осуществим через индекс сравнения.

$$I_C = \frac{491,5}{1753,1} = 0,280$$

Экспорт Российской Федерации составляет 28,0 % от экспорта США.

Индекс интенсивности – это соотношение разных признаков одного объекта между собой. Он определяется по формуле:

$$I_{\text{и}} = \frac{X}{Y} \quad (8),$$

где X – один признак объекта;

У – другой признак этого же объекта.

Например, количество деклараций на товары, оформленные одним работником таможи – это индекс интенсивности, характеризующий интенсивность оформления деклараций работником таможенных органов.

✓ Средние величины

Статистика изучает массовые явления и процессы. Каждое из таких явлений обладает как общими для всей совокупности, так и особенными индивидуальными свойствами. Различие между индивидуальными явлениями называют вариацией. Другим свойством массовых явлений является применение средних величин. Главное значение средних величин состоит в их обобщающей функции, то есть замене множества различных индивидуальных значений признака средней величиной, характеризующей всю совокупность явлений.

Виды средних величин различаются, прежде всего тем, какое свойство, какой параметр исходной варьирующей массы индивидуальных значений признака должен быть сохранен неизменным. К формам средних величин относят:

- средняя арифметическая;
- средняя гармоническая;
- средняя геометрическая;
- средняя квадратическая;
- средняя кубическая.

Рассмотрим перечисленные средние величины. Для этого введем условные обозначения:

\bar{x} – средняя величина исследуемого явления;

x_i – i – ый вариант осредняемого признака;

f_i – вес i – го варианта;

n – количество (объем) совокупности.

1. Средняя арифметическая величина, ее свойства

Выделяют среднюю арифметическую величину невзвешенную и взвешенную.

Средняя арифметическая невзвешенная (простая) определяется:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n} \quad (9)$$

По данной формуле вычисляются средние величины первичных признаков, если известны индивидуальные значения признака. Если изучаемая совокупность велика, исходная информация чаще представляет собой ряд распределения или группировку (таблица 6.6).

В результате группировки получаем новый показатель – частоту, указывающую число студентов в том или ином возрасте. Тогда расчет средней должен осуществляться по формуле арифметической взвешенной:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i f_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \quad (10)$$

Среднее число оформленных ДТ за день должно представлять собой результат равномерного распределения общего числа оформленных ДТ за все 23 рабочих дня марта. Общее число оформленных ДТ, согласно исходной информации, можно получить как сумму произведений значений признака в каждой группе X_i , на число дней с таким количеством оформленных ДТ f_i (частоты). Следовательно, расчет ведем по формуле:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i f_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \quad (11)$$

где i – число групп.

Таблица 6.6 - Распределение дней работника таможи по числу оформленных ДТ в марте [42]

| Показатель | Значения | | | | | | |
|---|----------|---|---|---|---|-----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Количество ДТ, оформленных работником таможи за день, X | | | | | | 641 | 7 |
| Число дней, f | 3 | 5 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 |

В качестве весов здесь выступают количество единиц совокупности в разных группах. Название «вес» выражает тот факт, что разные значения признака имеют неодинаковую «важность» при расчете средней величины.

По данным таблицы 7 определяем значение оформленных работником за день ДТ:

$$\bar{x} = \frac{1 * 3 + 2 * 5 + 3 * 7 + 4 * 4 + 5 * 2 + 6 * 1 + 7 * 1}{23} = 3,17$$

Следовательно, 1 работник таможи за день оформляет 3,17 деклараций на товар.

Средняя арифметическая величина может быть дробным числом, если даже индивидуальные значения признака могут принимать только целые значения. Ничего необычного для метода средних в этом не заключено, так как из сущности средней не следует, что она обязана быть реальным значением признака, которое могло бы встретиться у какой-либо единицы совокупности.

Если при группировке значения осредняемого признака заданы интервалами, то при расчете средней арифметической величины в качестве значения признака в группах принимают середины этих интервалов, то есть исходят из предположения о равномерном распределении единиц совокупности по интервалу значений признака. Для открытых интервалов в первой и последней группе, если таковые есть, значения признака надо определить экспертным путем исходя из сущности, свойств признака и совокупности. При отсутствии возможности экспертной оценки значения признака в открытых интервалах, для нахождения недостающей границы открытого интервала применяют размах (разность между значениями конца и начала интервала) соседнего интервала (принцип «соседа»).

Средняя арифметическая величина обладает свойствами, знание которых полезно как при ее использовании, так и при ее расчете.

1) Сумма отклонений индивидуальных значений признака от его среднего значения равна нулю.

2) Если каждое индивидуальное значение признака умножить или разделить на постоянное число, то и средняя увеличится или уменьшится во столько же раз.

Вследствие этого свойства индивидуальные значения признака можно сократить в s раз, произвести расчет средней и результат умножить на s .

3) Если к каждому индивидуальному значению признака прибавить или из каждого значения вычесть постоянное число, то средняя величина возрастет или уменьшится на это же число.

Это свойство полезно использовать при расчете средней величины из многозначных и слабоварьирующих значений признака аналогично предыдущему свойству.

4) Если веса средней взвешенной умножить или разделить на постоянное число, средняя величина не изменится.

Используя это свойство, при расчетах следует сокращать веса на их общий множитель либо выражать многозначные числа весов в более крупных единицах измерениях.

5) Сумма квадратов отклонений индивидуальных значений признака от средней арифметической меньше, чем от любого другого числа.

2. Средняя гармоническая:

а) средняя гармоническая невзвешенная

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x_i}} \quad (12)$$

б) средняя гармоническая взвешенная

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i}{\sum \frac{f_i}{x_i}} \quad (13)$$

3. Средняя геометрическая применяется для расчета средних темпов роста в рядах динамики.

– невзвешенная

$$\bar{x} = \sqrt[n]{k_1 k_2 \dots k_n} = \sqrt[n]{\prod k_i} \quad (14)$$

где $k_1, k_2 \dots k_n$ – коэффициент изменения;

– взвешенная

$$\bar{x} = \sqrt[\sum f_i]{(k_1)^{f_1} (k_2)^{f_2} \dots (k_n)^{f_n}} \quad (15)$$

Основное применение средняя геометрическая находит при определении средних относительных изменений. Геометрическая средняя величина дает наиболее точный результат осреднения, если задача стоит в нахождении такого значения признака, который качественно был бы равноудален как от максимального, так и от минимального значения признака[46].

4. Если при замене индивидуальных величин признака на среднюю величину необходимо сохранить неизменной сумму квадратов исходных величин, то средняя будет являться квадратической средней величиной[46].

– невзвешенная

$$\bar{x} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n}}$$

– взвешенная

$$\bar{x} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 f_i}{\sum f_i}}$$

5. Средняя кубическая применяется, например, при определении средней длины стороны кубов

– невзвешенная

$$\bar{x} = \sqrt[3]{\frac{\sum x_i^3}{n}}$$

– взвешенная

$$\bar{x} = \sqrt[3]{\frac{\sum x_i^3 f_i}{\sum f_i}}$$

Все рассмотренные выше виды средних величин принадлежат к общему типу степенных средних, имеющих следующий вид:

Общая формула степенной средней:

$$\bar{x} = \left(\frac{\sum x_i^k}{n} \right)^{\frac{1}{k}}$$

Если, например, $k = 3$, то речь идет о средней кубической, если $k = 2$ – квадратической, $k = 1$ – арифметической, $k = -1$ – средней гармонической.

Чем больше показатель степени (k), тем больше и величина соответствующей средней.

$$\bar{x}_{\text{гарм.}} < \bar{x}_{\text{геом.}} < \bar{x}_{\text{арифм.}} < \bar{x}_{\text{квадр.}} < \bar{x}_{\text{куб.}}$$

Свойство степенных средних возрастать с повышением степени называют мажоритарностью средних

6.2. Формы представления статистических данных

Статистические данные должны быть представлены так, чтобы ими можно было пользоваться. Существуют 3 основные формы представления статистических данных:

1. текстовая – включение данных в текст;
2. табличная – представление данных в таблицах;
3. графическая – выражение данных в виде графиков.

1.Текстовая форма удобна при небольшом количестве цифр. Основной недостаток – отсутствие наглядности.

2.Статистическая таблица – это таблица, которая содержит сводную числовую характеристику исследуемой совокупности по одному или нескольким существенным признакам. Табличная форма применяется чаще всего, так как является более эффективной формой представления статистических данных.

Рассмотрим в статистической таблице внешнеторговый оборот России за 2016 – 2021 годы (таблица 6.7).

Таблица 6.7 - Внешнеторговый оборот Российской Федерации за 2016 – 2021 годы млрд. долл. США

| Показатель | Год | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Внешнеторговый оборот | 471,26 | 588,71 | 692,62 | 674,28 | 568,78 | 785,00 |

продолжение таблицы 6.7

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Экспорт | 287,71 | 359,81 | 451,78 | 426,32 | 337,11 | 491,58 |
| Импорт | 183,55 | 228,90 | 240,84 | 247,96 | 231,67 | 293,42 |
| Сальдо торгового баланса | 104,16 | 130,91 | 210,94 | 178,36 | 105,44 | 198,16 |
| в том числе со странами дальнего зарубежья | | | | | | |
| экспорт | 247,94 | 309,69 | 394,67 | 370,51 | 288,51 | 427,00 |
| импорт | 162,72 | 202,61 | 212,03 | 216,89 | 206,68 | 262,08 |
| сальдо торгового баланса | 85,22 | 107,08 | 182,64 | 153,62 | 81,83 | 164,92 |
| со странами СНГ | | | | | | |
| экспорт | 37,83 | 48,13 | 54,62 | 53,96 | 48,59 | 64,58 |
| импорт | 19,62 | 24,89 | 26,20 | 27,46 | 24,99 | 31,34 |
| сальдо торгового баланса | 18,21 | 23,24 | 28,42 | 26,50 | 23,60 | 33,24 |
| в том числе со странами ЕАЭС | | | | | | |
| экспорт | 25,87 | 33,73 | 38,05 | 38,36 | 33,15 | 45,33 |
| импорт | 13,92 | 17,80 | 18,65 | 20,00 | 18,55 | 23,81 |
| сальдо торгового баланса | 11,95 | 15,93 | 19,40 | 18,36 | 14,60 | 21,52 |

Источник: ФТС России <https://customs.gov.ru/statistic/vneshn-torg/vneshn-torg-countries>

По логическому содержанию таблица – это «статистическое предложение» со сказуемым и подлежащим. В подлежащем указываются характеризующий объект – либо единицы совокупности, либо группы единиц, либо совокупность в целом. В сказуемом дается характеристика подлежащего, обычно в числовой форме. Обязателен заголовок таблицы, в котором указывается к какой категории и к какому времени относятся данные таблицы.

По характеру подлежащего статистические таблицы подразделяются на:

- простые;
- групповые;
- комбинационные.

В подлежащем простой таблицы объект изучения не подразделяется на группы, а дается либо перечень всех единиц совокупности, либо указывается совокупность в целом.

В подлежащем групповой таблицы объект изучения не подразделяется на группы по одному признаку. В сказуемом указывается число единиц в группах (абсолютное или в процентах) и сводные показатели по группам.

В подлежащем комбинационной таблицы совокупность подразделяется на группы не по одному, а по нескольким признакам.

При построении таблиц необходимо руководствоваться следующими правилами:

- 1) подлежащее таблицы располагается в левой (реже – верхней) части, а сказуемое – в правой (реже – нижней);
- 2) заголовки столбцов содержат названия показателей и их единицы измерения;
- 3) итоговая строка завершает таблицу и располагается в ее конце, но иногда бывает первой: в этом случае во второй строке делается запись «в том числе», и последующие строки содержат составляющие итоговой строки;
- 4) цифровые данные записываются с одной и той же степенью точности в пределах каждого столбца, при этом разряды чисел располагаются под разрядами, а целая часть отделяется от дробной запятой;

5) в таблице не должно быть пустых клеток: если данные равны нулю, то ставится знак «-» (прочерк); если данные не известны, то делается запись «сведений нет» или ставится знак «...» (троеточие);

6) если значение показателя не равно нулю, но первая значащая цифра появляется после принятой степени точности, то делается запись 0,0 (если, была принята степень точности 0,1).

3. Статистический график – это чертеж, на котором статистические совокупности описываются с помощью условных геометрических образов или знаков. Графическая форма является самой эффективной формой представления данных с точки зрения их восприятия. С помощью графиков достигается наглядность характеристики структуры, динамики, взаимосвязи явлений, их сравнения

В обязательном порядке график должен содержать основные элементы:

1. Графический образ – это символические знаки, с помощью которых изображаются статистические данные:

- точки;
- линии;
- плоские геометрические фигуры: круги, квадраты, прямоугольники и т.д.
- объемные геометрические фигуры: шары, кубы и т.д.
- негеометрические фигуры: рисунки – танки, животные и т.д.

2. Поле графика – это пространство, в котором размещаются геометрические знаки:

3. Пространственные ориентиры – задаются в виде координатных сеток, т.е. систем координат, на которых размещаются различные знаки в поле графика. Наиболее распространенной является система прямоугольных координат.

4. Масштабные ориентиры – определяются масштабом и масштабной шкалой.

Масштаб – это мера перевода числовой величины в графическую.

Шкалы могут быть прямолинейные (миллиметровая линейка) и криволинейные (циферблат часов).

5. Экспликация – словесные пояснения к графику:

- название графика;
- названия осей;
- пояснения к штриховке, цвету;
- пояснения к масштабу.

Использование персонального компьютера (например, «Мастером диаграмм» из пакета Microsoft Office Excel) позволяет снизить трудоемкость построения графика.

По способу построения графики делятся на диаграммы (сравнения, структуры, динамики) и статистические карты (картограммы и картодиаграммы) (рисунок 6.1).

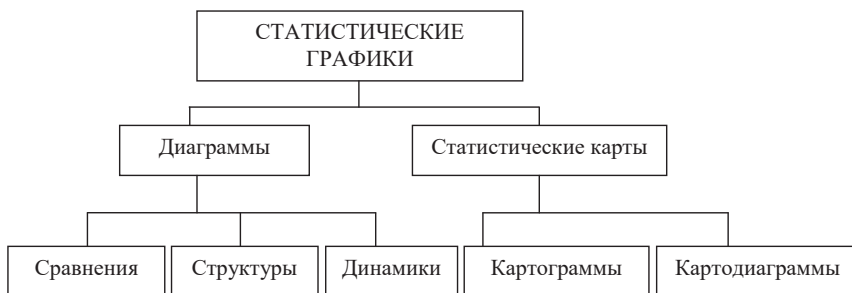


Рисунок 6.1 - Виды статистических графиков

Наиболее распространенным способом графического изображения данных являются диаграммы, которые бывают следующих видов: линейные, радиальные, точечные, плоскостные, объемные, фигурные. Вид диаграмм зависит от вида представляемых данных и задачи построения. В любом случае график обязательно сопровождается заголовком – над или под полем графика. В заголовке указывается, какой показатель изображен, по какой территории и за какое время.

Линейные графики используются для представления количественных переменных: характеристики вариации их значений, динамики, взаимосвязи между переменными. Вариация данных анализируется с помощью полигона распределения, кумуляты и огивы. Для построения кумуляты значения варьирующего признака откладывается по оси абсцисс, а на оси ординат помещаются накопленные итоги частот или частостей (от f_1 до $\sum_{i=1}^n f_i$). Если оси в кумуляте поменять местами, то получим огиву[46].

Пример построения кумуляты и огивы, по данным экспорта Российской Федерации в 2021 году товара «Рыба свежая и мороженая», представленный в таблице 6.8.

Таблица 6.8 - Экспорт Российской Федерации в 2021 году товара «Рыба свежая и мороженая»

| Месяц | Объем экспорта, тыс. тонн | Таможенная стоимость млн. долл. США |
|----------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| январь | 79,3 | 108,4 |
| февраль | 93,7 | 179,9 |
| март | 132,4 | 222,1 |
| апрель | 177,0 | 254,3 |
| май | 112,2 | 178,8 |
| июнь | 103,6 | 196,1 |
| июль | 108,9 | 208,5 |
| август | 136,8 | 262,0 |
| сентябрь | 138,6 | 362,4 |
| октябрь | 137,8 | 346,9 |
| ноябрь | 123,8 | 310,0 |
| декабрь | 168,1 | 399,4 |

Источник: ФТС России <https://customs.gov.ru/statistic/eksport-rossii-vazhnejshix-tovarov>

При строительстве графика кумуляты на оси абсцисс помещают значения таможенной стоимости, а по оси ординат – накопленный объем экспорта (рисунок 6.2).



Рисунок 6.2 - Кумулята распределения товаров по величине таможенной стоимости

График огивы строится аналогично кумуляте с той лишь разницей, что накопленные частоты помещают на оси абсцисс объем экспорта, а значения признака — на оси ординат помещают значения таможенной стоимости, (рисунок 6.3).



Рисунок 6.3 - Огива распределения товаров по величине таможенной стоимости

При графическом изображении динамики по оси абсцисс показывается время (годы, кварталы, месяцы), а по оси ординат – значения показателей или показателя.

Отразим на линейном графике динамики внешней торговли РФ по данным таблицы 6.7 (рисунок 6.4).

Среди плоскостных диаграмм по частоте использования выделяются столбиковые диаграммы (гистограммы), на которых показатель представляется в виде столбика, высота которого соответствует значению показателя. Пропорциональность площади той или иной геометрической фигуры величине показателя лежит в основе других видов плоскостных диаграмм: треугольных, квадратных, прямоугольных. Можно использовать и сравнение площадей круга – в этом случае задается радиус окружности.

Ленточная диаграмма представляет показатели в виде горизонтально вытянутых прямоугольников, а в остальном не отличается от столбиковой диаграммы.

Из плоскостных диаграмм часто используется секторная диаграмма, которая применяется для иллюстрации структуры изучаемой совокупности. Вся совокупность принимается за 100%, ей соответствует общая площадь круга, площади секторов соответствуют частям совокупности.

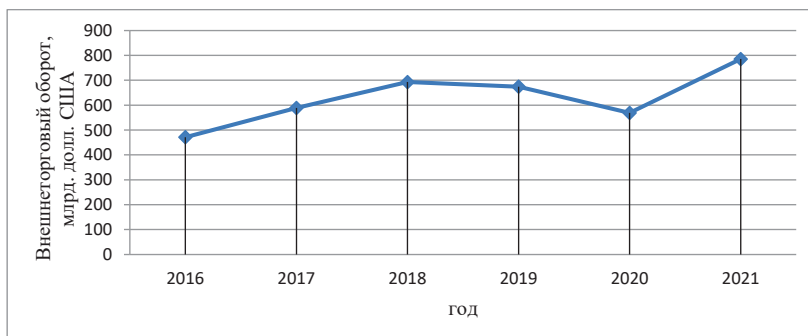


Рисунок 6.4 - Линейный график динамики внешней торговли РФ за 2016-2021 гг.

Построим секторную диаграмму структуры внешней торговли РФ в 2018 году по данным таблицы 6.7 (рисунок 6.5). При использовании компьютерных программ секторные диаграммы строятся в объемном виде, то есть не в двух, а в трех плоскостях (рисунок 6.6).

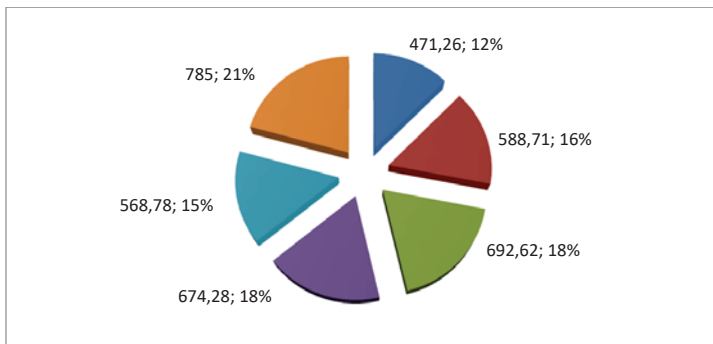


Рисунок 6.5 - Простая секторная диаграмма

Фигурные (картинные) диаграммы усиливают наглядность изображения, так как включают рисунок изображаемого показателя, размер которого соответствует размеру показателя.

Картограммы и картодиаграммы применяются для изображения географической характеристики изучаемых явлений. Они показывают размещение изучаемого явления, его интенсивность на определенной территории – в республике, области, экономическом или административном округе и т.д.[46]

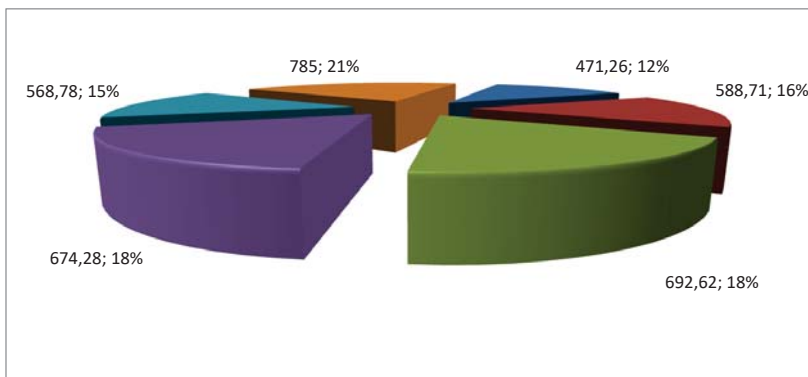


Рисунок 6.6 - Объемная секторная диаграмма

Тема 7. Система показателей и признаков в таможенной статистике.

7.1. Система показателей таможенной статистики.

Под системой показателей понимается некоторое упорядоченное множество взаимосвязанных и взаимосогласованных показателей, характеризующих экономику страны в целом и основные аспекты внешней торговли в частности.

Определение содержания показателя и методов его оценки принято называть разработкой методологии. Разработка методологии включает следующие этапы[42]:

1. идентификация явлений и процессов, подлежащих статистическому изучению (определение типа данных, требующих разработки), формулирование целей, ради которых должны быть исчислены те или иные показатели (например, целью изучения импорта является измерение потребностей населения, их динамики, состояния внешнеэкономических связей страны и т.д.);

2. определение содержания показателей (например, при исчислении показателя экспорта должны быть точно определены те виды товаров, которые подлежат и не подлежат включению в этот показатель);

3. определение методов оценки отдельных показателей, например, типа цен, которые должны быть использованы для оценки товаров при исчислении величины внешнеторгового оборота: цены ФОБ, СИФ и т.д.;

4. определение основных классификаций, которые должны быть применены для распределения изучаемых экономических явлений на однородные группы на основе тех или иных критериев (например, ТН ВЭД);

5. определение основных источников данных, необходимых для исчисления показателей, а также процедуры обработки собранных данных с целью получения обобщающих показателей.

Следует отметить, что методология исчисления показателей, как правило, представляет собой некоторый компромисс между тем, что было бы целесообразно достичь с теоретической точки зрения, и тем, что на практике можно получить с учетом имеющихся данных. Например, с теоретической точки зрения внешнеэкономические связи охватывают международную торговлю не только товарами, но и услугами, которые с практической точки зрения не могут быть оформлены ДТ, так как не проходят таможенный контроль.

Кроме того, все показатели рассчитываются с той или иной степенью точности, с той или иной степенью приближения к действительности, которую сложно измерить. Степень точности исчисления различных показателей различна и зависит от ряда факторов: от сложности изучаемых явлений, степени различия их характеристик, а также от требований к точности данных со стороны потребителей информации, что в свою очередь зависит от целей их использования. Многие показатели таможенной статистики необходимы лишь для выявления общих тенденций внешней торговли, и поэтому необязательно их рассчитывать с идеальной точностью.

Система показателей таможенной статистики должна соответствовать определенным требованиям, чтобы была возможность проводить описание и анализ их развития. Во-первых, она должна иметь всеохватывающий характер, т.е. распространяться на все аспекты исследуемого процесса, должны быть охвачены все хозяйствующие субъекты, все виды экономических операций, которые они выполняют. Во-вторых, показатели системы, относящиеся к различным аспектам экономического процесса, должны быть методологически взаимосогласованы, т.е. они должны быть основаны на гармонизированных концепциях, определениях и классификациях.

Система показателей и признаков, разрабатываемых таможенной статистикой внешней торговли на основе сведений ДТ, содержит:

1. отчетный период (месяц);
2. направление перемещения товара (импорт или экспорт);
3. код товара в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС;
4. страна назначения товара;
5. страна происхождения товара;
6. страна отправления товара;
7. торгующая страна;
8. вес нетто;

9. код дополнительной единицы измерения в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС;
10. количество товара в дополнительной единице измерения в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС;
11. статистическая стоимость товара;
12. таможенная процедура;
13. особенность перемещения товара;
14. вид транспорта на границе государства-члена;
15. характер сделки.

Период, к которому относится информация о внешнеторговой операции, определяется в соответствии с моментом учета. В таможенной статистике внешней торговли учет ввоза и вывоза товаров при водных, железнодорожных, автомобильных, воздушных перевозках производится при декларировании товара и ведется по дате выпуска товара, представленной в ДТ. В статистике взаимной торговли учет ввоза товаров ведется по дате поступления товара на склад, при вывозе – по дате отгрузки товара со склада.

Данная система показателей и признаков информирует заинтересованные стороны о том, что ввозится и вывозится и в каком объеме (как в натуральном, так и в стоимостном выражении), а также какие зарубежные страны выступают партнерами России и каковы масштабы внешнеторговых сделок с ними.

Особенности декларирования товаров, перемещаемых трубопроводным транспортом (нефть, нефтепродукты, газ, вода и др.) и по линиям электропередачи, обусловлены тем, что их перемещение осуществляется большими партиями в непрерывном режиме в течение длительного времени. Поэтому статистический учет, в связи с особенностью их декларирования, осуществляется по дате последнего транспортного документа, а для природного газа и электроэнергии – по дате последнего дня месяца, в котором поставлялся товар.

7.2.Классификатор ТН ВЭД ЕАЭС: структура и роль в таможенной статистике.

Для классификации и кодирования товаров в таможенной статистике внешней торговли России применяется классификатор утвержденный Советом Евразийской экономической комиссии «Об утверждении единой товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза» (далее - ТН ВЭД ЕАЭС), структура которого представлена в таблице 7.1. ТН ВЭД ЕАЭС основана на номенклатуре Гармонизированной системы описания и кодирования товаров (ГС) Всемирной таможенной организации (далее – ВТО).

Таблица 7.1 - Классификационная структура ТН ВЭД ЕАЭС

| Наименование классификационной группировки | Подсубпозиция | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | Субпозиция | | | | | | | | | |
| | Товарная позиция | | | | | | | | | |
| | Группа | | | | | | | | | |
| Разряд кода ТН ВЭД ЕАЭС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Международная основа | Гармонизированная система описания и кодирования товаров Всемирной таможенной организации | | | | | | | | | |
| | ТН ВЭД СНГ | | | | | | | | | |

Схема построения ТН ВЭД ЕАЭС совпадает с ГС, которая имеет 5 уровней детализации товаров.

В ТН ВЭД ЕАЭС товары располагаются по степени их обработки (сырье, полуфабрикаты, готовые изделия).

Первый (высший) уровень предусматривает группировку товаров в Разделы - с I по XXI. С целью конкретизации товаров, относящихся к соответствующему разделу, используются примечания.

Второй уровень объединяет товары в товарные группы - с 01 по 97, исключая товарную группу 77, зарезервированную Комитетом по ГС ВТО для целей развития номенклатуры. Группы формируются по таким критериям, как, например:

- материал, из которого изготовлен товар (Товарные группы 39-46, 70-81 и др.);
- функциональное предназначение товара (Товарные группы 30-34, 36, 37, 64-66, 84-97 и др.);
- степень обработки товара (от сырья до товара, прошедшего высокую степень обработки).

Для целей конкретизации товарных групп также используются Примечания к товарным группам.

Третий уровень группирует товары по товарным позициям (всего – 1244 позиции). В товарных позициях товары детализируются с учетом таких признаков как вид товара, его форма. Причем уровень конкретизации товара уже настолько точен, что описание товара имеет юридическое (правовое) значение и, как правило, не требует дополнительных примечаний.

На четвертом и пятом уровнях товары детализируются в субпозиции и подсубпозиции соответственно. При отсутствии полного текста описывающего товар допускается использование примечаний.

Таким образом, неотъемлемой частью ТН ВЭД являются примечания к разделам, группам, товарным позициям, субпозициям и подсубпозициям, а также Основные правила интерпретации ТН ВЭД.

В соответствии с соглашением о единой Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Содружества Независимых Государств от 3 ноября 1995 года в РФ применяется Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Содружества Независимых Государств (ТН ВЭД СНГ). В ТН ВЭД СНГ без каких-либо дополнений и изменений использованы все товарные позиции и субпозиции ГС, относящиеся к ним цифровые коды, а также основные правила интерпретации ГС.

В качестве классификатора товаров применяется единая ТН ВЭД ЕАЭС.

ТН ВЭД ЕАЭС основана на Гармонизированной системе описания и кодирования товаров Всемирной таможенной организации и единой товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Содружество Независимых государств (далее – ТН ВЭД СНГ).

В качестве примера рассмотрим применяемые для целей ведения статистики внешней торговли товарами классификационные группировки ТН ВЭД ЕАЭС с указанием их соответствия международной основе.

Первые шесть цифр кодового обозначения ТН ВЭД ЕАЭС совпадают с соответствующими обозначениями ее международной основы – ГС. Классификация товаров в ТН ВЭД СНГ на седьмом и последующих знаках является развитием (детализацией) позиций ГС. На уровне восьми знаков кодового обозначения ТН ВЭД СНГ совпадает с комбинированной номенклатурой Европейского Союза. Девятый знак кода предназначен для детализации в интересах России и других государств – участников Содружества.

Для целей оперативного использования мер тарифного и нетарифного регулирования в интересах России разработана ТН ВЭД России. Данный документ развивает ТН ВЭД в интересах России на 10-м знаке кодового обозначения.

7.3. Стоимостной учет внешнеторговых операций.

Объем внешней торговли региона или страны в целом характеризуется системой показателей, которая включает:

- абсолютные величины в натуральном выражении – объем вывезенных и ввезенных товаров по видам;
- абсолютные стоимостные величины: объем экспорта (импорта) – всего, в том числе по видам вывезенных (ввезенных) товаров; объем внешнеторгового оборота; сальдо внешней торговли.

Все эти абсолютные величины являются интервальными, исчисляемыми за определенный период: месяц, квартал, год.

Абсолютные величины определяются следующими показателями.

В масштабах отдельной страны (региона) объем внешнеторгового оборота (ВО) складывается из суммы стоимости экспорта (Э) и импорта (И), то есть по формуле (1)[42]:

$$BO = Э + И \quad (1)$$

Сальдо внешней торговли (торгового баланса) страны (региона) (СВТ) определяется как разница между суммами экспорта (Э) и импорта (И), то есть по формуле (2)[42]:

$$СВТ = Э - И \quad (2)$$

Если СВТ положительно, следовательно, экспорт превышает импорт, то есть торговый баланс активный, а если СВТ отрицательно, значит импорт больше экспорта, а торговый баланс пассивный. Если СВТ = 0, то такое соотношение в торговом балансе называется нетто-балансом.

Сравнение экспорта с импортом может быть и относительным, при этом получается индекс координации, называемый коэффициентом покрытия импорта экспортом, определяемый по формуле (3)[42]:

$$K_{покр} = \frac{Э}{И} \quad (3)$$

Помимо стоимостных показателей внешнеторгового оборота и сальдо торгового баланса, определяемых на уровне отдельных стран, в международной статистике внешней торговли исчисляют оборот и сальдо мировой торговли.

Оборот мировой торговли (ОМТ) характеризует общий объем перемещаемых между странами товаров и рассчитывается как сумма стоимости экспорта всех стран, то есть по формуле (4)[42]:

$$OMT = \sum_{i=1}^n Э_i \quad (4)$$

где n – число стран, осуществивших в отчетном периоде экспорт товаров.

Такая методика расчета ОМТ объясняется тем, что экспорт товаров из всех стран мира соответствует импорту в эти страны, поэтому суммирование объемов мирового экспорта и импорта по аналогии с формулой (1) привело бы к двойному счету одних и тех же товаров.

За счет различий в базисных ценах экспорта и импорта (экспорт – в ценах FOB, импорт – в ценах CIF) возникает величина, именуемая в международной статистике как сальдо мировой торговли (СМТ), определяемая как разница между суммами стоимости экспорта и импорта всех стран мира, то есть по формуле (5)[42]:

$$СМТ = \sum_{i=1}^n \mathcal{E}_i - \sum_{j=1}^m I_j \quad (5)$$

где m – число стран, импортировавших товары в отчетном периоде.

СМТ показывает, во что мировому сообществу обходится доставка товаров до стран-импортеров, при этом всегда $СМТ < 0$, так как цены СИФ на перемещаемые между странами товары всегда превышают цены ФОБ.

7.4. Показатели вовлеченности экономики страны в мирохозяйственные связи.

Статистика внешней торговли изучает участие отдельных стран в международном разделении труда. Вовлеченность национальных экономик в мирохозяйственные связи отражается в системе показателей, в основе расчета которых лежат относительные статистические величины[42].

Основными величинами являются следующие показатели[42]:

• доля отдельных стран или групп стран в мировой торговле определяется по формуле (6):

$$d_j = \frac{\mathcal{E}_j}{ОМТ} \quad \text{или} \quad d_n = \frac{\sum_{j=1}^n \mathcal{E}_j}{ОМТ} \quad (6)$$

где \mathcal{E}_j – общий объем экспорта j -й страны;

n – число стран анализируемой группы, экспортировавших товары.

• доля отдельных стран в экспорте отдельных товаров (товарных групп) показывает в рамках каких отраслей и видов производств развивается специализация страны в международном разделении труда, определяется по формуле 7:

$$d_{ij} = \frac{\mathcal{E}_{ij}}{\sum_{j=1}^m \mathcal{E}_{ij}} \quad (7)$$

где \mathcal{E}_{ij} – объем экспорта i -го товара j -й страны;

m – число стран, экспортировавших i -й товар на мировой рынок.

• доля экспорта отдельной страны в валовом национальном продукте (ВНП) показывает, какую часть произведенного ВНП страна направляет на внешний рынок или сколько на единицу ВНП приходится единиц вывезенных товаров, определяется по формуле (8):

$$d_j = \frac{\mathcal{E}_j}{ВНП_j} \quad (8)$$

где $ВНП_j$ – объем валового национального продукта j -й страны.

• коэффициент зависимости национальной экономики от импорта показывает, сколько на единицу произведенного ВНП приходится единиц ввезенных товаров, определяется по формуле (9):

$$K_{зав j} = \frac{I_j}{ВНП_j} \quad (9)$$

где I_j – общий объем импорта j -й страны.

• доля экспорта в производстве отдельных видов продукции определяется по формуле (10):

$$d_{эj} = \frac{\Xi_{ij}}{Q_{ij}} \quad (10)$$

где Q_{ij} – объем производства i -го товара j -й страны.

• доля импорта в потреблении отдельных видов продукции показывает зависимость экономики страны от импорта отдельных товаров, определяется по формуле (11):

$$d_{иj} = \frac{И_{ij}}{P_{ij}} \quad (11)$$

где $И_{ij}$ – объем импорта i -го товара j -й страны;

P_{ij} – объем потребления i -го товара j -й страны.

• коэффициент относительной экспортной специализации характеризует уровень международного разделения труда, определяется по формуле (12):

$$K_{ОЭСj} = \frac{d_{ij}}{d_i} \quad (12)$$

где d_{ij} – доля экспорта i -го товара j -й страны в общем объеме экспорта i -го товара;

d_i – доля экспорта i -го товара в общем объеме экспорта.

Если $K_{ОЭС} > 1$, значит данная страна специализируется в мировом хозяйстве на производстве и торговле этим товаром.

• коэффициент диверсификации определяется по формуле (13):

$$K_{Див} = \frac{\sum_{i=1}^n |d_{ij} - d_i|}{2} \quad (13)$$

где n – объем товарной номенклатуры.

Значение коэффициента диверсификации определяется в интервале:

$$0 \leq K_{Див} < 1$$

Если он стремится к 1, следовательно, страна специализируется на мировой рынок в производстве суженной номенклатуры товаров. При расширении производства экспортной продукции, реализуемой данной страной на мировом рынке, коэффициент диверсификации приближается к 0. При $K_{Див}=0$ структура экспорта страны абсолютно диверсифицирована, т.е. структура экспорта j -ой страны совпадает с его мировой структурой.

Методика расчета коэффициентов относительной экспортной специализации и диверсификации применяется и к статистической оценке региональной вовлеченности во внешнеэкономические связи страны.

Рассмотрим на примере расчет основных показателей внешней торговли Российской Федерации.

Пример. Рассчитаем основные показатели внешней торговли России в 2021 году по данным таблицы 7.2.

Таблица 7.2 - 15 стран-лидеров по величине экспорта в 2021 году

| № | Страна | Экспорт, млрд. долл. | Импорт, млрд. долл. | ВВП, млрд. долл. |
|-------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Китай | 3026,0 | 3090,0 | 27206,7 |
| 2 | США | 1754,0 | 2775,0 | 22996,1 |
| 3 | Германия | 1626,0 | 1771,0 | 4888,4 |
| 4 | Япония | 757,5 | 796,3 | 5606,6 |
| 5 | Нидерланды | 691,8 | 739,0 | 1095,4 |
| 6 | Гонконг | 672,2 | 733,3 | 488,5 |
| 7 | Южная Корея | 644,4 | 684,2 | 2517,1 |
| 8 | Италия | 611,0 | 636,7 | 2734,6 |
| 9 | Франция | 569,5 | 940,5 | 3358,9 |
| 10 | Бельгия | 547,5 | 503,0 | 659,3 |
| 11 | Канада | 503,7 | 607,9 | 2025,0 |
| 12 | Мексика | 494,6 | 542,2 | 2669,1 |
| 13 | <i>Россия</i> | <i>492,3</i> | <i>378,0</i> | <i>4494,2</i> |
| 14 | Великобритания | 468,1 | 900,16 | 3402,7 |
| 15 | Сингапур | 457,7 | 609,3 | 635,3 |
| Мир в целом | | 24251,52 | 21954,44 | 87265,226 |

Источник: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/WLD/Year/2021/Summary>; <http://global-finances.ru/kрупnejšie-strany-importery-2021/>

Как видно из таблицы 7.2 в 2021 году Россия занимала 13 место по величине экспорта товаров. Величина экспорта составила 492,2 млрд. долл., а импорта – 378,0 млрд. долл.

Внешнеторговый оборот, рассчитанный по формуле (1) составил:

$$BO = 492,2 + 378,0 = 870,2 \text{ (млрд. долл. США).}$$

Сальдо внешней торговли, определенной по формуле (2) по данным таблицы 7.2 в 2021 году в России составило:

$$CBT = 492,2 - 378,0 = 114,2 \text{ (млрд. долл. США).}$$

Коэффициент покрытия импорта экспортом рассчитанный по формуле (3) составил:

$$K_{\text{покp}} = 492,2/378,0 = 1,3$$

Данный коэффициент показал, что величина экспорта России в 1,3 раза больше величины импорта в 2021 году.

Оборот мировой торговли в 2021 году представлен в итоговой строке таблице 7.2:

$$\text{ОМТ} = 24251,52 \text{ (млрд. долл. США).}$$

Определим по формуле (5) сальдо мировой торговли в 2021 году:

$$\text{СМТ} = 24251,52 - 21954,44 = 2297,08 \text{ (млрд. долл. США)}$$

Расчет показал что, мировому сообществу отгрузка товаров стран-экспортеров обошлась в получении дохода 2021 года на сумму 2297,08 млрд. долл. США

Рассмотрим и рассчитаем показатели, характеризующие вовлеченность экономики России в мирохозяйственные связи.

Доля России в мировой торговле в 2021 году определяем по формуле (6):

$$d^{P\Phi} = \frac{492,2}{24251,52} = 0,0203$$

Из расчета видно, что доля России в мировой торговле в 2021 году составляет 2,03 % и соответствует лишь 13-му месту в мировой торговле.

Доля экспорта России в ВВП при условии, что ВВП России в 2021 году составил 4494,2 млрд. долл., определяем по формуле (8):

$$d^{P\Phi} = \frac{492,2}{4494,2} = 0,11$$

Россия направляет на внешний рынок произведенного ВВП 11% товаров.

Коэффициент зависимости экономики России от импорта в 2021 году определяем по формуле (9):

$$K_{\text{зав}} = \frac{378,0}{4494,2} = 0,0841$$

Из расчета видно, что на единицу произведенного ВВП приходится 8,41% ввезенных товаров.

В структуре ФТС России находятся следующие таможенные управления:

1. Центральное;
2. Северо-Западное;
3. Южное;
4. Приволжское;
5. Уральское;
6. Центральное экспертно-криминалистическое;
7. Сибирское;
8. Дальневосточное;
9. Северо-Кавказское;
10. Таможни, непосредственно подчиненные ФТС России.

Рассмотрим на примере применение методики расчета коэффициентов относительной экспортной специализации и диверсификации к статистической оценке региональной вовлеченности во внешнеэкономические связи страны.

Пример. Определить коэффициенты относительной экспортной специализации и диверсификации регионов, относящихся к Северо-Западному таможенному управлению (далее – СЗТУ) на основании данных представленных в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Товарная структура экспорта за 2020 и 2021 гг., млн. долл. США

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Товарная группа | Россия | | СЗТУ | |
|-----------------------|--|----------|----------|---------|---------|
| | | 2020 | 2021 | 2020 | 2021 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 01-24 | Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного) | 22993,6 | 27721,1 | 7232,6 | 8501,7 |
| 25-27 | Минеральные продукты | 159253,1 | 257383,3 | 417,0 | 506,6 |
| 27 | Топливо-энергетические товары | 154936,3 | 249976,3 | 252,3 | 260,7 |
| 28-40 | Продукция химической промышленности, каучук | 17144,9 | 28699,8 | 4511,7 | 5742,8 |
| 41-43 | Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них | 85,1 | 121,8 | 65,3 | 107,3 |
| 44-49 | Древесина и целлюлозно-бумажные изделия | 10102,0 | 13855,5 | 950,9 | 1172,3 |
| 50-67 | Текстиль, текстильные изделия и обувь | 317,2 | 372,5 | 1577,3 | 1711,7 |
| 71 | Драгоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них | 29696,4 | 30635,7 | - | - |
| 72-83 | Металлы и изделия из них | 28186,3 | 41836,4 | 2335,9 | 2830,5 |
| 84-90 | Машины, оборудование и транспортные средства | 15691,7 | 20791,6 | 16176,9 | 20632,8 |
| 68-70; 91-97 | Другие товары | 4376,4 | 5584,0 | 1260,4 | 1645,3 |
| ИТОГО | | 336393,8 | 491580,4 | 34528,0 | 42851,0 |

Источник: ФТС России <https://customs.gov.ru/statistic/eksport-rossii-vazhnejshix-tovarov>

Определим долю экспорта товарных групп в разрезе Российской Федерации и СЗТУ, представленной в таблице 7.4.

Таблица 7.4 - Доля экспорта товарных групп за 2020 и 2021 гг., %

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Товарная группа | Россия | | СЗТУ | |
|-----------------------|--|--------|-------|-------|-------|
| | | 2020 | 2021 | 2020 | 2021 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 01-24 | Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного) | 8,80 | 7,30 | 20,95 | 19,84 |
| 25-27 | Минеральные продукты | 51,19 | 56,06 | 1,21 | 1,18 |
| 27 | Топливо-энергетические товары | 49,63 | 54,32 | 0,73 | 0,61 |
| 28-40 | Продукция химической промышленности, каучук | 7,11 | 7,70 | 13,07 | 13,40 |
| 41-43 | Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них | 0,05 | 0,04 | 0,19 | 0,25 |
| 44-49 | Древесина и целлюлозно-бумажные изделия | 3,68 | 3,46 | 2,75 | 2,74 |
| 50-67 | Текстиль, текстильные изделия и обувь | 0,44 | 0,35 | 4,57 | 3,99 |
| 71 | Драгоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них | 9,03 | 6,43 | - | - |
| 72-83 | Металлы и изделия из них | 10,37 | 10,40 | 6,77 | 6,61 |

продолжение таблицы 7.4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|--|------|------|-------|-------|
| 84-90 | Машины, оборудование и транспортные средства | 7,45 | 6,64 | 46,85 | 48,15 |
| 68-70; 91-97 | Другие товары | 1,89 | 1,63 | 3,65 | 3,84 |
| ИТОГО | | 100 | 100 | 100 | 100 |

Из таблицы 7.4 видна структура экспорта, как Российской Федерации, так и экспорта товаров через СЗТУ. Структура экспорта Российской Федерации в 2021 году меняется по некоторым товарным группам, происходит рост и снижение, что также происходит с товарными группами, перемещаемыми через СЗТУ.

Рассчитаем коэффициенты относительной экспортной специализации по формуле (12) для 2020 и 2021 гг. и представим полученные значения в таблице 7.5.

Таблица 7.5 - Коэффициенты относительной экспортной специализации СЗТУ, %

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Товарная группа | 2020 | 2021 |
|--------------------|--|--------|-------|
| 01-24 | Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного) | 24,42 | 23,68 |
| 25-27 | Минеральные продукты | 0,24 | 0,18 |
| 27 | Топливо-энергетические товары | 0,15 | 0,10 |
| 28-40 | Продукция химической промышленности, каучук | 18,87 | 15,18 |
| 41-43 | Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них | 40,94 | 51,69 |
| 44-49 | Древесина и целлюлозно-бумажные изделия | 7,68 | 6,90 |
| 50-67 | Текстиль, текстильные изделия и обувь | 106,44 | 99,24 |
| 72-83 | Металлы и изделия из них | 6,70 | 5,54 |
| 84-90 | Машины, оборудование и транспортные средства | 64,57 | 63,23 |
| 68-70; 91-97 | Другие товары | 19,84 | 20,53 |
| ИТОГО | | 10,26 | 8,72 |

Как видно из таблицы 7.5, в 2020 и 2021 годах регионы, относящиеся к СЗТУ, специализировались на мировой рынок в производстве продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья, продукции химической промышленности, текстиля, текстильных изделий и обуви (заметно увеличение этой специализации), кожевенное сырье, пушнина и изделия из них, а также машины, оборудование и транспортные средства (с незначительным уменьшением этой специализации).

Произведем расчет коэффициента диверсификации по формуле (13):

Значение коэффициента диверсификации выросло с 0,878 в 2020 году до 0,925 в 2021 году означает, что регионы, относящиеся к СЗТУ, увеличили экспортную номенклатуру по сравнению с Россией в целом.

$$K_{JUG}^{2020} = \frac{|0,0799 - 0,2095| + |0,5533 - 0,0121| + |0,5383 - 0,0073| + |0,0596 - 0,1307| + |0,0003 - 0,0019| + |0,0351 - 0,0275| + |0,0011 - 0,0457| + |0,1032 - 0| + |0,0979 - 0,0677| + |0,0545 - 0,4685| + |0,0152 - 0,0365|}{2} = 0,878$$

$$K_{JUG}^{2019} = \frac{|0,0649 - 0,1984| + |0,6028 - 0,0118| + |0,5854 - 0,0061| + |0,0672 - 0,134| + |0,0003 - 0,0025| + |0,0324 - 0,0274| + |0,0009 - 0,0399| + |0,0717 - 0| + |0,098 - 0,0661| + |0,0487 - 0,4815| + |0,0131 - 0,0384|}{2} = 0,925$$

Тема 8. Изучение динамики ВЭД на основе данных таможенной статистики.

8.1 Показатели изменения уровней ряда динамики

Ряды динамики – это изменяющиеся во времени значения статистических показателей, расположенных в хронологическом порядке.

Составными элементами ряда динамики являются показатели уровней ряда и периоды времени (годы, кварталы, месяцы, сутки) или моменты (даты) времени.

Обозначения: y – уровень ряда.

t – период времени.

Ряды динамики, как правило, представляют в виде таблицы представленной в таблице 8.1 или графически изображенной на рисунке 1, причем по оси абсцисс строится шкала времени t , а по оси ординат – шкала уровней ряда y .

Таблица 8.1 - Внешнеторговый оборот (ВО) России за период 2012-2021 гг.

| Год, t | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| млрд. долл. США, y | 841,88 | 842,24 | 793,56 | 333,93 | 471,26 | 588,71 | 692,62 | 674,28 | 568,78 | 785,00 |

Источник: ФТС России <https://customs.gov.ru/statistic/eksport-rossii-vazhnejshix-tovarov>

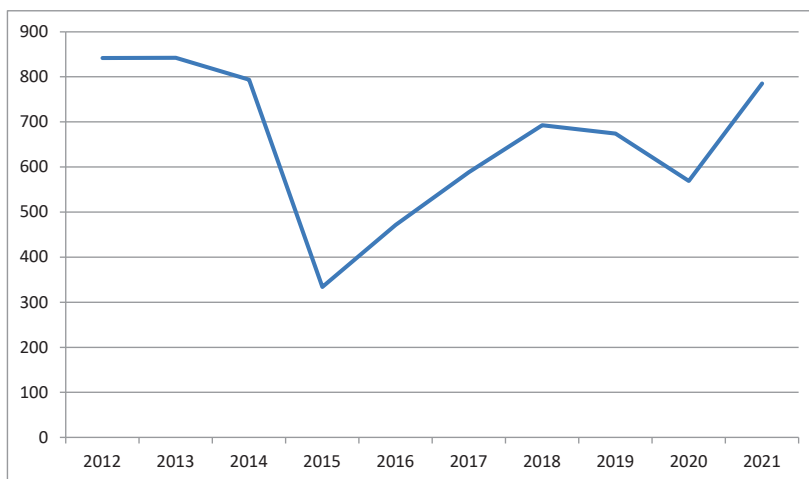


Рисунок 8.1 - Внешнеторговый оборот (ВО) России за период 2012-2021 гг.

По данным таблицы 8.1 и рисунка 8.1 наглядно представлен внешнеторговый оборот России за период 2012-2021 гг. Эта информация иллюстрирует, что до 2015 года наблюдался ежегодный спад внешнеторгового оборота (ВО) в России. За период 2016-2018 гг. наблюдается рост внешнеторгового оборота. Начиная с 2019 года наблюдается замедление внешнеторгового оборота, но в 2020 году происходит спад по причине ковидных ограничений. В 2021 году начинается рост внешнеторгового оборота.

Ряды динамики классифицируются по следующим признакам:

1. От способа выражения уровней ряда динамики бывают:

- абсолютные (число квартир, объем выпуска продукции в натуральных единицах, размер внешнеторгового оборота и т.д.);
- относительные (удельный вес жилой площади в общей площади квартир и т.д.);
- средние (средний размер оплаты труда, средний размер внешнеторгового оборота и т.д.).

2. От момента выражения рядами состояния явления:

- моментные (размер внешнеторгового оборота на начало года);
- интервальные (размер внешнеторгового оборота за год).

3. В зависимости от расстояния между уровнями ряды бывают:

- с равноотстоящими уровнями (равномерные промежутки между датами);
- с не равноотстоящими уровнями во времени (2012, 2015, 2019, 2021гг.).

Анализ рядов динамики начинается с определения того, как именно изменяются уровни ряда (увеличиваются, уменьшаются или остаются неизменными) в абсолютном и относительном выражении. Чтобы проследить за направлением и размером изменений уровней во времени, для рядов динамики рассчитывают показатели изменения уровней ряда динамики:

- абсолютное изменение (абсолютный прирост);
- относительное изменение (темп роста или индекс динамики);
- темп изменения (темп прироста).

Показатели могут определяться базисным способом, когда уровень данного периода сравнивается с первым (базисным) периодом, либо цепным способом – когда сравниваются два уровня соседних периодов.

Абсолютное изменение (абсолютный прирост) уровней рассчитывается как разность между двумя уровнями ряда по формуле (1) – для базисного способа сравнения или по формуле (2) – для цепного. Оно показывает, на сколько (в единицах показателей ряда) уровень одного (i -го) периода больше или меньше уровня какого-либо предшествующего периода, и, следовательно, может иметь знак «+» (при увеличении уровней) или «-» (при уменьшении уровней)[46].

$$\Delta y_i^B = y_i - y_1 \quad (1)$$

где y_i - значение текущего периода;

y_1 - значение первого периода выбранного в качестве базы сравнения.

$$\Delta y_i^C = y_i - y_{i-1} \quad (2)$$

где y_{i-1} - значение уровня ряда предшествующего текущему

Рассмотрим пример расчета показателей представленного в таблице 8.2, где в столбце 3 рассчитаны базисные абсолютные изменения по формуле (1), а в столбце 4 – цепные абсолютные изменения по формуле (2).

Между базисными и цепными абсолютными изменениями существует взаимосвязь: сумма цепных абсолютных изменений ряда равна последнему базисному изменению, т.е.

$$\sum_{i=1}^n \Delta y_i^C = \Delta y_n^B \quad (3)$$

При расчете примера, ВО подтверждается правильностью определения абсолютных изменений по формуле (3). Итоговое значение строки 4-го столбца равно последней строке 3-го столбца таблицы 2.

$$\sum_{i=1}^n \Delta y_i^H = \Delta y_n^B = -56,88$$

Таблица 8.2 - Анализ динамики ВО России

| Год | y | Δy_i^B | Δy_i^H | i_i^B | i_i^H | $T_i^B, \%$ | $T_i^H, \%$ |
|-------|---------|----------------|----------------|---------|---------|-------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2012 | 841,88 | 0,00 | - | 1,00 | - | 0,00 | |
| 2013 | 842,24 | 0,36 | 0,36 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2014 | 793,56 | -48,32 | -48,68 | 0,94 | 0,94 | -5,74 | -5,78 |
| 2015 | 333,93 | -507,95 | -459,63 | 0,40 | 0,42 | -60,34 | -57,92 |
| 2016 | 471,26 | -370,62 | 137,33 | 0,56 | 1,41 | -44,02 | 41,13 |
| 2017 | 588,71 | -253,17 | 117,45 | 0,70 | 1,25 | -30,07 | 24,92 |
| 2018 | 692,62 | -149,26 | 103,91 | 0,82 | 1,18 | -17,73 | 17,65 |
| 2019 | 674,28 | -167,60 | -18,34 | 0,80 | 0,97 | -19,91 | -2,65 |
| 2020 | 568,78 | -273,10 | -105,50 | 0,68 | 0,84 | -32,44 | -15,65 |
| 2021 | 785,00 | -56,88 | 216,22 | 0,93 | 1,38 | -6,76 | 38,01 |
| Итого | 6592,26 | - | -56,88 | - | 0,93 | - | -6,76 |

Относительное изменение (темп роста или индекс динамики) уровней рассчитывается как отношение (деление) двух уровней ряда по формуле (4) – для базисного способа сравнения или по формуле (5) – для цепного.

$$i_i^B = \frac{y_i}{y_1} \quad (4)$$

$$i_i^H = \frac{y_i}{y_{i-1}} \quad (5)$$

Относительное изменение показывает во сколько раз уровень данного периода больше уровня какого-либо предшествующего периода (при $i > 1$) или какую его часть составляет (при $i_i < 1$). Относительное изменение может выражаться в виде коэффициентов, то есть простого кратного отношения (если база сравнения принимается за единицу), и в процентах (если база сравнения принимается за 100 единиц) путем умножения относительного изменения на 100% [46].

Расчет базисных и цепных темпов роста приведен в таблице 2 соответственно. Между базисными и цепными относительными изменениями существует взаимосвязь: произведение цепных относительных изменений равно последнему базисному изменению, то есть [43]

$$\prod_{i=1}^n i_i^{\text{II}} = i^{\text{B}} \quad (6)$$

По данным 6-го столбца таблицы 2 проверим правильность расчета относительных изменений по формуле (6), которое должно совпасть с предпоследней строкой 5-го столбца.

$$\prod_{i=1}^n i_i^{\text{II}} = 1,0 * 0,94 * 0,42 * 1,41 * 1,25 * 1,18 * 0,97 * 0,84 * 1,38 = 0,93$$

Темп изменения (темп прироста) уровней – относительный показатель, показывающий, на сколько процентов данный уровень больше (или меньше) другого, принимаемого за базу сравнения. Он рассчитывается путем вычитания из относительного изменения 100%, то есть по формуле (7):

$$T_i = i_i - 100 \% \quad (7)$$

или как процентное отношение абсолютного изменения к тому уровню, по сравнению с которым рассчитано абсолютное изменение (базисный уровень), то есть по формуле (8):

$$T_i = \frac{\Delta y_i}{y_{\text{баз}}} 100 \% \quad (8)$$

В табл. 8.2 в столбце 7 рассчитаны базисные темпы изменения ВО по формуле (7), а в столбце 8 – цепные темпы изменения по формуле (8). Все расчеты в табл. 8.2 свидетельствуют о ежегодном росте ВО России за период 2012-2021 гг.

8.2. Средние показатели ряда динамики.

Средний уровень ряда динамики рассчитывается по формуле средней хронологической. Средней хронологической называется средняя величина, исчисленная из значений, изменяющихся во времени.

Каждый ряд динамики можно рассматривать как некую совокупность n меняющихся во времени показателей, которые можно обобщить в виде средних величин. Такие обобщенные (средние) показатели особенно необходимы при сравнении динамики изменений того или иного показателя ВЭД в разные периоды, в разных странах и т.д. Ряды динамики, согласно классификации, бывают моментными и интервальными с равно и не равноотстоящими уровнями.

1. Для интервальных рядов с равноотстоящими уровнями средний уровень находится по формуле средней арифметической простой, а для не равноотстоящих уровней – по средней арифметической взвешенной [46].

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} \text{ – для равноотстоящих уровней ряда (9)}$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i t_i}{\sum t_i} \text{ – для не равноотстоящих уровней ряда (10)}$$

где y – уровень ряда динамики.

n – число уровней.

t – длительность интервала времени между уровнями.

2. Средний уровень моментного равноотстоящего ряда динамики находится по формуле средней хронологической простой[96]:

$$\bar{Y} = \frac{\frac{1}{2}y_1 + y_2 + \dots + \frac{1}{2}y_n}{n - 1} \quad (11)$$

Средний уровень моментных рядов динамики с не равноотстоящими уровнями определяется по формуле средней хронологической взвешенной:

$$\bar{Y} = \frac{(y_1 + y_2)t_1 + (y_2 + y_3)t_2 + \dots + (y_{n-1} + y_n)t_{n-1}}{2(t_1 + t_2 + \dots + t_{n-1})} \quad (12)$$

Сведем вышеперечисленные формулы в таблицу 8.3.

Таблица 8.3 - Виды средних величин

| Вид ряда динамики | Название средней величины | Формула средней величины | Номер формулы |
|----------------------------|---------------------------|---|---------------|
| Равномерный интервальный | Арифметическая простая | $\bar{Y} = \frac{\sum y_i}{n}$ | (9) |
| Неравномерный интервальный | Арифметическая взвешенная | $\bar{Y} = \frac{\sum y_i t_i}{\sum t_i}$ | (10) |
| Равномерный моментный | Хронологическая простая | $Y = \frac{\frac{1}{2}y_1 + y_2 + \dots + \frac{1}{2}y_n}{n - 1}$ | (11) |
| Неравномерный моментный | Арифметическая взвешенная | $Y = \frac{(y_1 + y_2)t_1 + (y_2 + y_3)t_2 + \dots + (y_{n-1} + y_n)t_{n-1}}{2(t_1 + t_2 + \dots + t_{n-1})}$ | (12) |

В примере про ВО Российской Федерации за период 2012-2021 гг. имеем равномерный интервальный ряд динамики, поэтому его средний уровень определяем по формуле (9):

$$\bar{y} = \frac{6592,26}{10} = 659,226$$

ВО Российской Федерации в период 2012-2021 гг. составлял ежегодно в среднем 659,226 млрд. долл. США.

Кроме среднего уровня ряда рассчитываются и другие средние показатели:

- среднее абсолютное изменение (средний абсолютный прирост);
- среднее относительное изменение (средний темп роста);
- средний темп изменения (средний темп прироста).

Каждый из этих показателей может рассчитываться базисным и цепным способом.

1. Средний абсолютный прирост дает возможность установить, на сколько, в среднем за единицу времени должен увеличиваться уровень ряда, чтобы постепенно достигнуть конечного уровня.

а) базисный

$$\Delta \bar{Y}^B = \frac{\Delta Y_n^B}{n-1} \quad (13)$$

б) цепной

$$\Delta \bar{Y}^L = \frac{\sum \Delta Y^L}{n-1} \quad (14)$$

По знаку средних абсолютных изменений также судят о характере изменения явления в среднем: рост, спад или стабильность. Очевидно, что числители формулы (13) и (14) равны между собой по формуле (3), значит, среднее абсолютное изменение не зависит от способа расчета (базисный или цепной), так как результат получится одинаковый [46]. В решаемой задаче определим среднее изменение ВО по формуле (13) или (14):

$$\Delta \bar{Y} = \frac{-56,88}{10} = -5,688$$

Ежегодно в среднем ВО уменьшается на 5,688 млрд. долл. США

Средний темп роста – показывает, во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда.

Средний темп роста соответственно на базисной и цепной основе рассчитывается по формулам:

$$\bar{i}^B = {}^{n-1}\sqrt{i_n^B} = {}^{n-1}\sqrt{\frac{Y_n}{Y_1}} \quad (15)$$

$$\bar{i}^L = {}^{n-1}\sqrt{\prod i_n^L} \quad (16)$$

В решаемом примере определим средний темп роста ВО

$$\bar{i} = \sqrt[9]{0,93} = 0,992$$

Показатель показывает, что ежегодно в среднем в период 2012-2021 гг. ВО России уменьшился в 0,992 раза.

Средний темп прироста рассчитывается по формуле:

$$\bar{T}_{\text{пр}} = \bar{T}_p - 100\% \quad (17)$$

Если полученное значение умножить на 100, а затем отнять 100, то получим изменение в процентах.

В продолжение расчета примера определим средний темп прироста ВО:

$$\bar{T} = 0,992 * 100\% - 100\% = -0,8\%$$

Ежегодно в среднем темп снижения ВО России за период 2012-2021 гг. растет на 0,8%.

8.3. Тренд ряда динамики. Прогнозирование на основе тренда.

Важным направлением в исследовании закономерностей динамики социально-экономических явлений является изучение общей тенденции развития. Ряд динамики может быть подвержен влиянию факторов эволюционного характера. Влияние эволюционного характера – это изменение, определяющее общее направление развития (многолетнюю эволюцию), которая пробивает себе дорогу через систематические и случайные колебания. Такие изменения динамического ряда называют тенденцией развития или трендом.

На основании выделенного тренда можно экстраполировать (прогнозировать) развитие явления в будущем. С этой целью (устранить колебания, вызванные случайными причинами) ряды динамики подвергают обработке.

Существует несколько методов обработки рядов динамики, помогающих выявить основную тенденцию изменения уровней ряда, а именно: метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней и аналитическое выравнивание.

Метод укрупнения интервалов основан на укрупнении периодов времени, к которым относятся уровни ряда.

Метод скользящей средней состоит в замене данных средними арифметическими за определенные периоды. Сглаживание производится путем 3-х или 5-ти периодной скользящей средней. Расчет ведется способом скольжения, т.е. постепенным исключением из принятого периода скольжения первого уровня и включением следующего. Работать можно только с нечетным рядом

Наиболее эффективным способом выявления основной тенденции развития ряда динамики является аналитическое выравнивание ряда.

Суть аналитического выравнивания заключается в замене эмпирических (фактических, исходных) уровней y_i теоретическими \hat{y}_t , которые рассчитаны по определенному уравнению, принятому за математическую модель тренда, где теоретические уровни рассматриваются как функция времени:

$$\hat{y}_t = f(t)$$

При этом каждый фактический уровень y_i рассматривается как сумма двух составляющих:

$$y_i = f(t) + \varepsilon_t \quad (17)$$

где $\hat{y}_t = f(t)$ – систематическая составляющая, отражающая тренд и выраженная определенным уравнением;

ε_t – случайная величина, вызывающая колебания уровней вокруг тренда.

Задача аналитического выравнивания сводится к следующему:

1. определение на основе фактических данных формы (вида) гипотетической функции $\hat{y}_t = f(t)$, способной наиболее адекватно отражать тенденцию развития исследуемого показателя;

2. нахождение по эмпирическим данным параметров указанной функции;








3. расчет по найденному уравнению теоретических (выравненных) уровней.

В аналитическом выравнивании наиболее часто используются простейшие функции, представленные в табл. 8.4, где обозначено \hat{y}_t – теоретические (выравненные) уровни (читается как «игрек, выровненный по t »); t – условное обозначение времени (1, 2, 3, ...); a_0, a_1, a_2, \dots – параметры аналитической функции; k – число гармоник (при выравнивании по ряду Фурье).

Выбор той или иной функции для выравнивания ряда динамики осуществляется на основании графического изображения эмпирических данных. Если по тем или иным причинам уровни эмпирического ряда трудно описать одной функцией, следует разбить

анализируемый период на отдельные части и затем выровнять каждую часть по соответствующей кривой.

Таблица 8.4 - Виды математических функций, используемые при выравнивании

| Название функции | График функции | Формула |
|-----------------------|---|---|
| Прямая линия |  | $\hat{y}_t = a_0 + a_1 t$ (18) |
| Парабола 2-го порядка |  или  | $\hat{y}_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2$ (19) |
| Гипербола |  | $\hat{y}_t = a_0 + \frac{a_1}{t}$ (20) |
| Показательная |  | $\hat{y}_t = a_0 a_1^t$ (21) |
| Степенная |  | $\hat{y}_t = a_0 t^{a_1}$ (22) |
| Ряд Фурье |  | $\hat{y}_t = a_0 + \sum_{k=1}^m (a_k \cos kt + b_k \sin kt)$ (23) |

Нередко один и тот же ряд можно выровнять по разным аналитическим функциям и получить довольно близкие результаты. В рассмотренном примере про ВО России можно произвести выравнивание и по прямой линии, и по параболе. Чтобы решить вопрос о том, использование какой кривой дает лучший результат, обычно сопоставляют суммы квадратов отклонений эмпирических уровней от теоретических (остатки), рассчитанным по разным функциям, то есть:

$$\sum (\hat{y}_t - y)^2 \quad (24)$$

Та функция, при которой эта сумма минимальна, считается наиболее адекватной, приемлемой. Однако сравнивать непосредственно суммы квадратов отклонений можно в том случае, если сравниваемые уравнения имеют одинаковое число параметров. Если же число параметров k разное, то каждую сумму квадратов делят на разность $(n - k)$, выступающую в роли числа степеней свободы, и сравнивают уже квадраты отклонений уровней, рассчитанные на одну степень свободы (т.е. остаточные дисперсии на одну степень свободы).

Параметры искоемых уравнений (a_0, a_1, a_2, \dots) при аналитическом выравнивании могут быть определены по-разному, но наиболее распространенным методом является метод наименьших квадратов (МНК). При этом методе учитываются все эмпирические уровни и должна обеспечиваться минимальная сумма квадратов отклонений эмпирических значений уровней y от теоретических уровней \hat{y}_t [46]:

$$\sum (\hat{y}_t - y)^2 \rightarrow \min \quad (25)$$

В частности, при выравнивании по прямой вида (18) параметры a_0 и a_1 отыскиваются по МНК следующим образом. В формуле (25) заменим значение \hat{y}_t на выражение $a_0 + a_1 t$.

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 t$$

Тогда выражение будет иметь следующий вид:

$$S = \sum (a_0 + a_1 t - y)^2 \rightarrow \min$$

Дальнейшее решение сводится к задаче на экстремум, т.е. к определению того, при каком значении a_0 и a_1 функция двух переменных S может достигнуть минимума. Как известно, для этого надо найти частные производные S по a_0 и a_1 , приравнять их к нулю и после элементарных преобразований решить систему двух уравнений с двумя неизвестными.

В соответствии с вышеизложенным найдем частные производные:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial S}{\partial a_0} = 2 \sum (a_0 + a_1 t - y) = 0 \\ \frac{\partial S}{\partial a_1} = 2 \sum (a_0 + a_1 t - y)t = 0 \end{array} \right.$$

Сократив каждое уравнение на 2, раскрыв скобки и перенеся члены с y в правую сторону, а остальные – оставив в левой, получим систему нормальных уравнений:

$$\left\{ \begin{array}{l} na_0 + a_1 \sum t = \sum y \\ a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 = \sum yt \end{array} \right. \quad (26)$$

где n – количество уровней ряда;

t – порядковый номер в условном обозначении периода или момента времени;

y – уровни эмпирического ряда.

Эта система и, соответственно, расчет параметров a_0 и a_1 упрощаются, если отсчет времени ведется от середины ряда. Например, при нечетном числе уровней срединная точка времени (год, месяц) принимается за нуль, тогда предшествующие периоды обозначаются соответственно $-1, -2, -3$ и т.д., а следующие за средним (центральным) – соответственно $1, 2, 3$ и т.д. При четном числе уровней (как в рассматриваемом примере о ВО России – 10 уровней) два срединных момента (периода) времени обозначают -1 и $+1$, а все последующие и предыдущие, соответственно, через два интервала: $\pm 3, \pm 5, \pm 7$ и т.д. Для решения нашего примера будем использовать порядковый номер: $1, 2, 3$ и т.д. (см. 3-й столбец табл. 5)

При таком порядке отсчета времени (от середины ряда) $\sum t = 0$, поэтому, система нормальных уравнений (26) упрощается до следующих двух уравнений, каждое из которых решается самостоятельно:

$$\left\{ \begin{array}{l} na_0 = \sum y \Rightarrow a_0 = \frac{\sum y}{n} \\ a_1 \sum t^2 = \sum yt \Rightarrow a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2} \end{array} \right. \quad (27)$$

Как видим, при такой нумерации периодов параметр a_0 представляет собой средний уровень равномерного интервального ряда.

Для расчета тренда необходимо определить параметры и составить уравнение. Воспользуемся для расчета показателей функции уравнения и построим график в Excel.

В нашем примере применим полиномильный вид уравнения второй степени и на основании данных построим линию тренда на графике (Рис. 8.2) и получим уравнение функции.

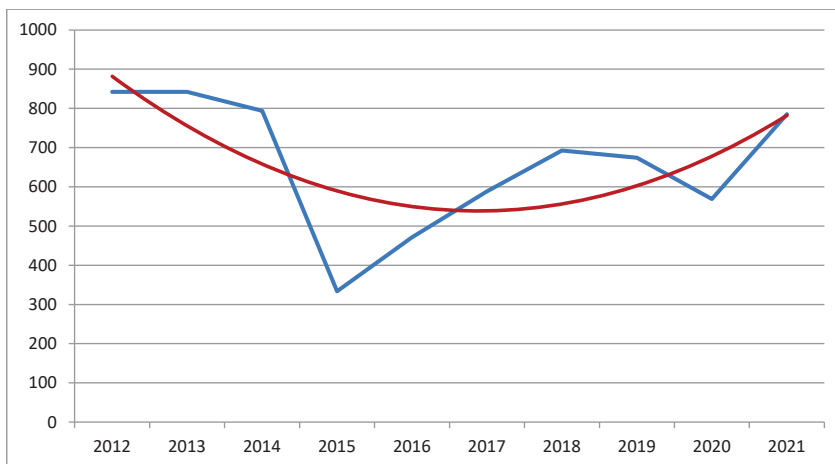


Рисунок 8.2 - Эмпирические и трендовые уровни ряда динамики ВО России

Отсюда получаем искомое уравнение тренда:

$$\hat{y}_t = 14,379t^2 - 169,25t + 1036,5$$

Определим параметры уравнения кривой для рассматриваемого примера о ВО России, для чего исходные данные и все расчеты необходимых сумм представим в табл. 8.5.

Таблица 8.5 - Вспомогательные расчеты для линии тренда

| Год | y | t | t ² | ŷ _t | (ŷ _t - y) ² | (ŷ _t - ȳ) ² | (y - ȳ) ² |
|-------|----------|----|----------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 2012 | 841,880 | 1 | 1 | 881,629 | 1579,983 | 49463,094 | 33362,484 |
| 2013 | 842,240 | 2 | 4 | 755,516 | 7521,052 | 570804,426 | 709368,218 |
| 2014 | 793,560 | 3 | 9 | 658,161 | 18332,889 | 433175,902 | 629737,474 |
| 2015 | 333,930 | 4 | 16 | 589,564 | 65348,742 | 347585,710 | 111509,245 |
| 2016 | 471,260 | 5 | 25 | 549,725 | 6156,756 | 302197,576 | 222085,988 |
| 2017 | 588,710 | 6 | 36 | 538,644 | 2506,604 | 290137,359 | 346579,464 |
| 2018 | 692,620 | 7 | 49 | 556,321 | 18577,417 | 309493,055 | 479722,464 |
| 2019 | 674,280 | 8 | 64 | 602,756 | 5115,683 | 363314,796 | 454653,518 |
| 2020 | 568,780 | 9 | 81 | 677,949 | 11917,871 | 459614,847 | 323510,688 |
| 2021 | 785,000 | 10 | 100 | 781,900 | 9,610 | 611367,610 | 616225,000 |
| ИТОГО | 6592,260 | 55 | 385 | 6592,165 | 137066,607 | 3737154,374 | 3926754,543 |

В 5-м столбце табл. 8.5 приведены теоретические (трендовые) уровни, рассчитанные по этому уравнению, а в итоге 6-го столбца – остатки.

Для найденного уравнения тренда необходимо провести оценку его надежности (адекватности), что осуществляется обычно с помощью критерия Фишера, сравнивая его расчетное значение F_p с теоретическим (табличным) значением F_T (Приложение 1). При этом расчетный критерий Фишера определяется по формуле (28):

$$F_p = \frac{(n - k) \sum (\hat{y}_t - \bar{y})^2}{(k - 1) \sum (\hat{y}_t - y)^2} \quad (28)$$

где k – число параметров (членов) выбранного уравнения тренда.

Для проверки правильности расчета сумм в формуле (28) можно использовать следующее равенство (29):

$$\sum (y - \bar{y})^2 = \sum (\hat{y}_t - y)^2 + \sum (\hat{y}_t - \bar{y})^2 \quad (29)$$

В рассматриваемом примере про ВО равенство (29) соблюдается (необходимые суммы рассчитаны в трех последних столбцах таблицы 5):

$$3926754,543 = 137066,607 + 3737154,374$$

Сравнение расчетного и теоретического значений критерия Фишера ведется при заданном уровне значимости с учетом степеней свободы: $v_1 = k - 1$ и $v_2 = n - k$. При условии $F_p > F_T$ считается, что выбранная математическая модель ряда динамики адекватно отражает обнаруженный в нем тренд.

Проверим тренд на адекватность в рассматриваемом примере про ВО по формуле (28):

$$F_p = \frac{3737154,374 * (10 - 3)}{137066,607 * (3 - 1)} = 95,43$$

Сравниваем данное значение с табличным значением критерия Фишера. На пересечение двух степеней свободы v_1 и v_2 определяем табличное значение критерия Фишера.

По горизонтали степень свободы $v_1 = 2$, а по вертикале значение $v_2 = 7$. Табличный критерий Фишера $F_T = 4,74$, так как $F_p > F_T$ значит, модель адекватна и ее можно использовать для прогнозирования.

Как уже было отмечено ранее, в нашем примере про ВО России можно произвести выравнивание не только по прямой линии, но и по параболе, так как уже найденный линейный тренд адекватно описывает тенденцию.

При составлении прогнозов уровней социально-экономических явлений обычно оперируют не точечной, а интервальной оценкой, рассчитывая так называемые доверительные интервалы прогноза. Границы интервалов определяются по формуле (30):

$$\hat{y}_t \pm t_\alpha \sigma_y \quad (30)$$

где \hat{y}_t – точечный прогноз, рассчитанный по модели тренда; t_α – коэффициент доверия по распределению Стьюдента при уровне значимости α и числе степеней свободы $\nu = n - 1$ (приложение 2); σ_y – ошибка аппроксимации, определяемая по формуле (31):

$$\sigma_{\hat{y}} = \sqrt{\frac{\sum(\hat{y}_t - y)^2}{n - k}} \quad (31)$$

Спрогнозируем ВО России на 2020 и 2021 годы с вероятностью 0,95 (значимостью 0,05), для чего найдем ошибку аппроксимации по формуле (31):

$$\sigma_{\hat{y}} = \sqrt{\frac{3737154,374}{10 - 3}} = 730,670$$

Найдем коэффициент доверия по распределению Стьюдента по Приложению 2:

$$t_{\alpha} = 2,3646 \quad \text{при } \nu = 10 - 3 = 7$$

Прогноз на 2023 и 2024 годы с вероятностью 0,95 по формуле (30):

$$Y_{2023} = (1036,5 - 169,25 * 11 + 14,379 * 11^2) \pm 2,3646 * 730,670$$

или $-813,133 \leq Y_{2023} \leq 2642,351$

$$Y_{2024} = (1036,5 - 169,25 * 12 + 14,379 * 12^2) \pm 2,3646 * 730,670$$

или $-651,666 \leq Y_{2024} \leq 2803,818$

Как видно из полученных прогнозов, доверительный интервал достаточно широк (из-за достаточно большой величины ошибки аппроксимации).

Тема 9. Статистические методы изучения стохастических связей

9.1. Виды взаимосвязей между признаками.

Виды проявления связей весьма разнообразны. В качестве двух самых общих выделяют функциональную или жестко детерминированную и статистическую или стохастическую связь. Частным случаем стохастической связи является корреляционная связь.

Рассмотрим данные виды связей более подробно. Связь между двумя переменными x и y называется функциональной, если определенному значению переменной x строго соответствует одно или несколько значений другой переменной y , и с изменением значения x значение y меняется строго определенно. Такие связи обычно встречаются в точных науках. Например, известно, что площадь квадрата равна квадрату его стороны ($S = a^2$). Это соотношение характерно для каждого единичного случая (квадрата), это так называемая жестко детерминированная связь. Такие связи можно встретить и в таможенном деле. Например, связь между суммой адвалорной³ таможенной пошлины (y) и таможенной стоимостью товара (x), облагаемого по фиксированной адвалорной ставке таможенной пошлины, например 5%, легко можно выразить формулой $y = 0,05x$. Для изучения функциональных связей применяется индексный метод.

Существуют и иного рода связи, где взаимно действуют многие факторы, комбинация которых приводит к вариации значений результативного признака (показателя) при

³ ad valorem (лат.) – «от стоимости»

одинаковом значении факторного признака. Например, при изучении зависимости величины таможенных платежей, поступающих в федеральный бюджет, от количества товаров, перемещаемых через таможенную границу государства, (или от стоимостного товарооборота) последние будут рассматриваться как факторный признак, а величина таможенных платежей – как результативный. Между ними нет жестко детерминированной связи, т.е. при одном и том же количестве перемещенных через таможенную границу товаров (или стоимости товарооборота) величина таможенных платежей, перечисленных разными таможами будет различной, так как кроме количества товаров, перемещаемых через таможенную границу государства, (или стоимость товарооборота) на величину таможенных платежей влияет много других факторов (различная номенклатура товаров, для которых применяются различные таможенные пошлины, сборы и льготы; различные таможенные режимы перемещения товаров через таможенную границу и др.), комбинация которых вызывает вариацию величины таможенных платежей.

Там, где взаимодействует множество факторов, в том числе и случайных, выявить зависимости, рассматривая единичный случай, невозможно. Такие связи можно обнаружить только при массовом наблюдении как статистические закономерности⁴. Выявленная таким образом связь именуется стохастической⁵.

Корреляция – это статистическая зависимость между случайными величинами, не имеющими строго функционального характера, при которой изменение одной из случайных величин приводит к изменению математического ожидания другой.

Если рассматривается связь средней величины результативного показателя y с одним признаком-фактором x , корреляция называется парной, а если факторных признаков 2 и более (x_1, x_2, \dots, x_m) – множественной⁶.

В статистике выделяют следующие варианты зависимостей:

- 1) парная корреляция – связь между двумя признаками (результативным и факторным или двумя факторными);
- 2) частная корреляция – зависимость между результативным и одним факторным признаками при фиксированном значении факторных признаков;
- 3) множественная корреляция – зависимость результативного и двух или более факторных признаков, включенных в исследование.

Изучение корреляционных связей сводится к решению следующих задач:

- 1) выявление наличия (отсутствия) корреляционной связи между изучаемыми признаками;
- 2) измерение тесноты связи между двумя и более признаками с помощью специальных коэффициентов (эта часть исследования именуется корреляционным анализом);
- 3) определение уравнения регрессии – математической модели, в которой среднее значение результативного признака y , рассматривается как функция одной или нескольких переменных – факторных признаков (эта часть исследования именуется регрессионным анализом).

⁴ Проявление стохастических связей подвержено действию закона больших чисел: лишь в достаточно большом числе единиц индивидуальные особенности сглаживаются, случайности взаимопогасятся и зависимость, если она имеет существенную силу, проявится достаточно отчетливо.

⁵ Термин «стохастический» происходит от греч. «stochos» – мишень. Стреляя в мишень, даже хороший стрелок редко попадает в ее центр, выстрелы ложатся в некоторой близости от него. Другими словами стохастическая связь означает приближительный характер значений признака.

⁶ Множественная корреляция изучается в курсе эконометрики на основе применения компьютерных программ (напр., специальная надстройка к *Excel*, *SPSS* и др.), в курсе статистики изучается только парная корреляция.

Корреляционный анализ проводится вместе с регрессионным. Корреляция и регрессия тесно связаны между собой. Корреляция оценивает тесноту связи, а регрессия – форму связи (направление).

Корреляционно-регрессионный анализ находит широкое применение в таможенной статистике. Рассмотрим его практическое применение на примере данных таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации за 2021 год (таблица 9.1).

Таблица 9.1 - Величина внешнеторгового оборота и таможенных платежей Российской Федерации за 2021 год

| Месяц | Оборот, млрд. долл. США | Платеж, млрд. руб. |
|----------|----------------------------|-----------------------|
| Январь | 43,814 | 328,90 |
| Февраль | 50,808 | 443,40 |
| Март | 61,457 | 557,60 |
| Апрель | 62,225 | 590,50 |
| Май | 59,180 | 491,30 |
| Июнь | 68,036 | 549,00 |
| Июль | 68,870 | 585,30 |
| Август | 68,170 | 597,00 |
| Сентябрь | 70,002 | 665,00 |
| Октябрь | 71,686 | 689,00 |
| Ноябрь | 74,508 | 752,00 |
| Декабрь | 86,243 | 907,00 |

Источник: ФТС России <https://customs.gov.ru/statistic/eksport-rossii-vazhnejshix-tovarov>

В качестве факторного признака x примем стоимостной внешнеторговый товарооборот в млрд. долл. США, а в качестве результативного признака y – величину таможенных платежей в федеральный бюджет в млрд. руб.

Методы, применяемые для выявления наличия и характера корреляционной связи между двумя признаками.

1. Метод параллельного сопоставления рядов. Единицы наблюдения необходимо расположить по возрастанию значений факторного признака x (как в таблице справа) и затем сравнить с ним (визуально) поведение результативного признака y .

В данном примере в 9 случаях по мере увеличения значений x увеличиваются и значения y , а в 3 случаях этого не происходит, поэтому затруднительно говорить о прямой связи между x и y .

2. Графический метод – это графическое изображение корреляционной зависимости. Для этого, имея n взаимосвязанных пар значений x и y и пользуясь прямоугольной системой координат, каждую такую пару изображают в виде точки на плоскости с координатами x и y . Совокупность полученных точек представляет собой корреляционное поле (рисунок 9.1), а соединяя последовательно нанесенные точки отрезками, получают ломаную линию, именуемую эмпирической линией). (рисунок 9.2).

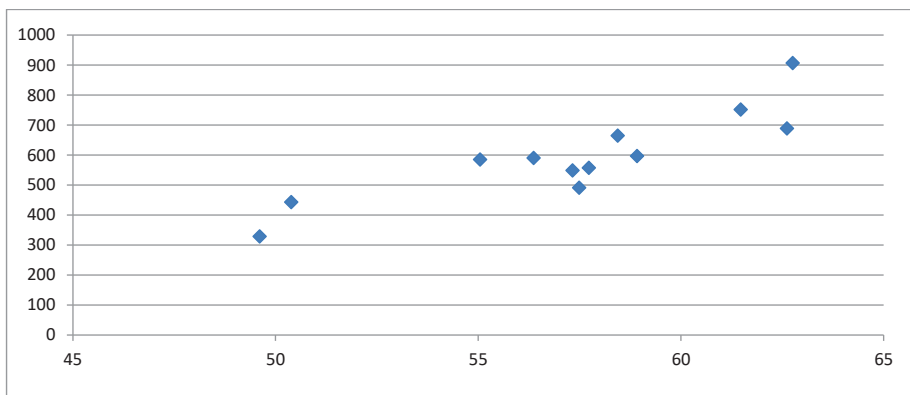


Рисунок 9.1 – Корреляционное поле

При отсутствии тесных связей имеет место беспорядочное расположение точек на графике. Чем сильнее связь между признаками, тем теснее будут группироваться точки вокруг определенной линии, выражающей форму связи.

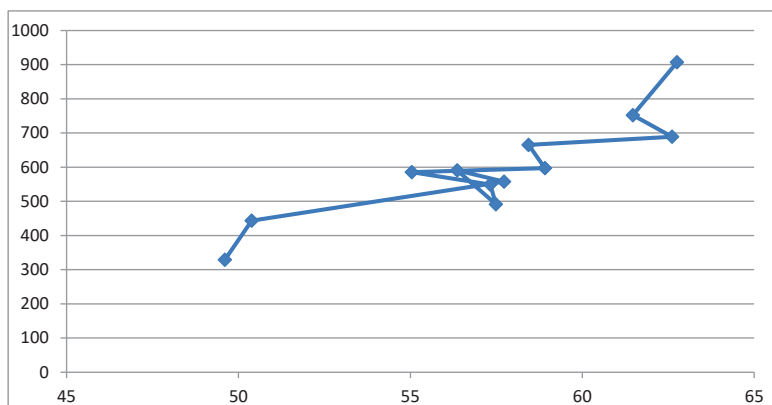


Рисунок 9.2 – Эмпирическая линия

Визуально анализируя график, можно предположить наличие прямой зависимости между величиной стоимостного внешнеторгового товарооборота и величиной таможенных платежей в федеральный бюджет.

9.2. Показатели измерения тесноты связи между признаками.

В таможенной статистике для оценки тесноты связи между признаками используют следующие показатели, которые применимы для всех количественных показателей:

1) Коэффициент корреляции знаков (Фехнера) – простейший показатель тесноты связи, основанный на сравнении поведения отклонений индивидуальных значений каждого признака (x и y) от своей средней величины. При этом во внимание принимаются не величины отклонений ($x_i - \bar{x}$) и ($y_i - \bar{y}$), а их знаки («+» или «-»). Определив знаки

отклонений от средней величины в каждом ряду, рассматривают все пары знаков и подсчитывают число их совпадений (C) и несовпадений (H). Тогда коэффициент Фехнера рассчитывается как отношение разности чисел пар совпадений и несовпадений знаков к их сумме, т.е. к общему числу наблюдаемых единиц:

$$K_{\phi} = \frac{\sum C - \sum H}{\sum C + \sum H} \quad (1)$$

Очевидно, что если знаки всех отклонений по каждому признаку совпадут, то $K_{\phi} = 1$, что характеризует наличие прямой связи. Если все знаки не совпадут, то $K_{\phi} = -1$ (обратная связь). Если же $\sum C = \sum H$, то $K_{\phi} = 0$. Итак, как и любой показатель тесноты связи, коэффициент Фехнера может принимать значения от 0 до ± 1 . Однако, если $K_{\phi} = 1$, то это ни в коей мере нельзя воспринимать как свидетельство функциональной зависимости между x и y .

Пример. По данным внешнеторгового оборота и таможенных платежей за 2021 год, представленной в таблице 9.1, определить зависимость между признаками и рассчитать коэффициент корреляции знаков (Фехнера).

Определим средние значения факторного и результирующего признаков по формуле средней арифметической простой:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{784,999}{12} = 65,417$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{7156}{12} = 596,333$$

Средние значения в 2021 году составили внешнеторговый оборот 65,417 млрд. долл. США, таможенные платежи 596,333 млрд. руб.

Для расчета коэффициента корреляции знаков (Фехнера) используем вспомогательную таблицу 9.2. В двух последних столбцах таблицы 9.2 приведены знаки отклонений каждого x и y от своей средней величины[42].

Таблица 9.2 - Вспомогательная таблица для расчета коэффициента Фехнера

| Месяц | x | y | $x - \bar{x}$ | $y - \bar{y}$ |
|----------|--------|--------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Январь | 43,814 | 328,90 | - | - |
| Февраль | 50,808 | 443,40 | - | - |
| Март | 61,457 | 557,60 | - | - |
| Апрель | 62,225 | 590,50 | - | - |
| Май | 59,180 | 491,30 | - | - |
| Июнь | 68,036 | 549,00 | + | - |
| Июль | 68,870 | 585,30 | + | - |
| Август | 68,170 | 597,00 | + | + |
| Сентябрь | 70,002 | 665,00 | + | + |
| Октябрь | 71,686 | 689,00 | + | + |
| Ноябрь | 74,508 | 752,00 | + | + |
| Декабрь | 86,243 | 907,00 | + | + |

Число совпадений знаков – 10, а несовпадений – 2, тогда определяем коэффициент корреляции знаков (Фехнера):

$$K_{\phi} = \frac{10 - 2}{10 + 2} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3} = 0,667$$

Обычно такое значение показателя тесноты связи характеризует заметную прямую зависимость между x и y , однако, следует иметь в виду, что поскольку K_{ϕ} зависит только от знаков и не учитывает величину самих отклонений x и y от их средних величин, то он практически характеризует не столько тесноту связи, сколько ее наличие и направление.

2). Линейный коэффициент корреляции – самый популярный измеритель тесноты линейной связи между двумя количественными признаками x и y . Он основан на предположении, что при полной независимости⁷ признаков x и y отклонения значений факторного признака от средней $(x - \bar{x})$ носят случайный характер и должны случайно сочетаться с различными отклонениями $(y - \bar{y})$. При наличии значительного перевеса совпадений или несовпадений таких отклонений делается предположение о наличии связи между x и y .

В отличие от K_{ϕ} в линейном коэффициенте корреляции учитываются не только знаки отклонений от средних величин, но и значения самих отклонений, выраженные для сопоставимости в единицах среднего квадратического отклонения t :

$$t_x = \frac{x - \bar{x}}{\sigma_x} \text{ и } t_y = \frac{y - \bar{y}}{\sigma_y}$$

В теории и на практике разработаны различные модификации формул расчета данного коэффициента. Наиболее удобной является формула:

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sigma_x\sigma_y} \text{ или } r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n\sigma_x\sigma_y}$$

n – количество элементов совокупности;

x – значение факторного признака;

y – значение результивного признака;

σ_x – среднее квадратическое по факторному признаку;

σ_y – среднее квадратическое по результивному признаку.

Линейный коэффициент корреляции изменяется в пределах и дает характер и характеристику связи (таблица 9.3):

$$-1 \leq r \leq +1$$

Из таблицы видно, что:

– если $r = 0$, то можно сказать, что величины x и y – независимы;

– если $r = 1$, то это означает, что все точки $(x$ и $y)$ находятся на прямой и зависимость – прямая функциональная.

Чем ближе данный коэффициент будет к 1, тем связь будет более тесная.

⁷ При измерении тесноты связи между рядами динамики это равнозначно отсутствию автокорреляции между уровнями ряда, т.е. прежде чем оценивать тесноту связи между рядами динамики, необходимо проверить каждый ряд на автокорреляцию – см. методические указания

Таблица 9.3 - Оценка линейного коэффициента корреляции

| Значение линейного коэффициента связи | Характер связи | Характеристика связи |
|---------------------------------------|----------------|---|
| $r = 0$ | Отсутствует | - |
| $0 < r < 1$ | Прямая | С увеличением x увеличивается y |
| $-1 < r < 0$ | Обратная | С увеличением x уменьшается y |
| $ r = 1$ | Функциональная | Каждому значению факторного признака строго соответствует одно значение результативного признака. |

По степени тесноты связи различают количественные критерии оценки тесноты связи. Если $\eta = r$, связь линейная; $\eta^2 - r^2 \leq 0,1$, связь точно линейная.

Если коэффициент корреляции до $\pm 0,3/$, то связь практически отсутствует. Если от $\pm 0,3/$ до $\pm 0,5/$, то связь слабая; от $\pm 0,5/$ до $\pm 0,7/$, то связь умеренная; от $\pm 0,7/$ до $\pm 1,0/$, то связь сильная.

При изучении совокупностей малого объема (до 30 элементов) для расчета коэффициента корреляции применяется следующая формула:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Существует эмпирическое правило (шкала Чэддока) для оценки тесноты связи, представленное в таблице 9.4.

Таблица 9.4 - Шкала Чэддока

| $ r $ | Теснота связи |
|-----------|----------------------------|
| менее 0,1 | отсутствует линейная связь |
| 0,1 ÷ 0,3 | слабая |
| 0,3 ÷ 0,5 | умеренная |
| 0,5 ÷ 0,7 | заметная |
| более 0,7 | сильная (тесная) |

Таким образом, коэффициент корреляции при линейной зависимости служит как мерой тесноты связи, так и показателем, характеризующим степень приближения корреляционной зависимости между x и y к линейной. Поэтому близость значения r к 0 в одних случаях может означать отсутствие связи между x и y , а в других свидетельствовать о том, что зависимость не линейная.

Пример. На основе исходных данных представленные в таблице 9.2, рассчитаем линейный коэффициент корреляции.

Расчеты линейного коэффициента корреляции представлены в вспомогательной в таблице 9.5.

Решение:

Для расчета коэффициента корреляции выбираем формулу для малой совокупности, так как значений 12.

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{192,462}{12}} = 4,005$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum(y - \bar{y})^2}{n}} = \sqrt{\frac{81862,645}{12}} = 82,595$$

Определим линейный коэффициент корреляции по формуле

$$r = \frac{\sum t_x t_y}{n} = \frac{11,044}{12} = 0,920$$

Проверим коэффициент корреляции по формуле

$$r = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{n\sigma_x\sigma_y} = \frac{3653,4}{12 * 4,005 * 82,595} = 0,920$$

или по формуле

$$r = \frac{\frac{\sum xy}{n} - \bar{x} * \bar{y}}{\sigma_x\sigma_y} = \frac{\frac{351325,798}{12} - 57,343 * 505,253}{4,005 * 82,595} = 0,920$$

Значение коэффициента корреляции рассчитанные по всем формулам получены одинаковы.

Найденное значение свидетельствует о том, что связь между величиной стоимостного внешнеторгового товарооборота и величиной таможенных платежей в федеральный бюджет очень близка к функциональной (сильная по шкале Чэддока).

Проверка коэффициента корреляции на значимость (существенность). Интерпретируя значение коэффициента корреляции, следует иметь в виду, что он рассчитан для ограниченного числа наблюдений и подвержен случайным колебаниям, как и сами значения x и y , на основе которых он рассчитан. Другими словами, как любой выборочный показатель, он содержит случайную ошибку и не всегда однозначно отражает действительно реальную связь между изучаемыми показателями. Для того чтобы оценить существенность (значимость) самого r и, соответственно, реальность измеряемой связи между x и y , необходимо рассчитать среднюю квадратическую ошибку коэффициента корреляции σ_r . Оценка существенности (значимости) r основана на сопоставлении значения r с его средней квадратической ошибкой: $\frac{|r|}{\sigma_r}$.

Существуют некоторые особенности расчета σ_r в зависимости от числа наблюдений (объема выборки) – n .

1. Если число наблюдений достаточно велико ($n > 30$), то σ_r рассчитывается по формуле:

$$\sigma_r = \frac{1 - r^2}{\sqrt{n}} \quad (11)$$

Обычно, если $\frac{|r|}{\sigma_r} > 3$, то r считается значимым (существенным), а связь – реальной.

Таблица 9.5 - Вспомогательные расчеты линейного коэффициента корреляции

| Номер месяца | x | y | $(x - \bar{x})^2$ | $(y - \bar{y})^2$ | t_x | t_y | $t_x t_y$ | $(x - \bar{x})(y - \bar{y})$ | xy |
|-----------------|---------|---------|-------------------|-------------------|--------|--------|-----------|------------------------------|------------|
| Январь | 49,605 | 349,3 | 59,877 | 24321,34 | -1,932 | -1,888 | 3,648 | 1206,764 | 17327,027 |
| Февраль | 50,384 | 397,06 | 48,428 | 11705,73 | -1,738 | -1,310 | 2,276 | 752,915 | 20005,471 |
| Март | 57,725 | 447,5 | 0,146 | 3335,409 | 0,095 | -0,699 | -0,067 | -22,062 | 25831,938 |
| Апрель | 56,363 | 475,84 | 0,960 | 865,1246 | -0,245 | -0,356 | 0,087 | 28,825 | 26819,770 |
| Май | 57,486 | 470,14 | 0,020 | 1232,923 | 0,036 | -0,425 | -0,015 | -5,021 | 27026,468 |
| Июнь | 57,323 | 487,36 | 0,0004 | 320,1594 | -0,005 | -0,217 | 0,001 | 0,358 | 27936,937 |
| Июль | 55,042 | 504,7 | 5,295 | 0,305809 | -0,575 | -0,007 | 0,004 | 1,272 | 27779,697 |
| Август | 58,914 | 568,7 | 2,468 | 4025,522 | 0,392 | 0,768 | 0,301 | 99,675 | 33504,392 |
| Сентябрь | 58,437 | 537,12 | 1,197 | 1015,506 | 0,273 | 0,386 | 0,105 | 34,862 | 31387,681 |
| Октябрь | 62,612 | 582,08 | 27,762 | 5902,388 | 1,316 | 0,930 | 1,224 | 404,801 | 36445,193 |
| Ноябрь | 61,471 | 589,56 | 17,040 | 7107,67 | 1,031 | 1,021 | 1,052 | 348,019 | 36240,843 |
| Декабрь | 62,753 | 653,68 | 29,268 | 22030,57 | 1,351 | 1,797 | 2,427 | 802,990 | 41020,381 |
| ИТОГО | 688,115 | 6063,04 | 192,462 | 81862,645 | - | - | 11,044 | 3653,400 | 351325,798 |

Задавшись определенной вероятностью, можно определить доверительные пределы (границы) $r = (r \pm t\sigma_r)$, где t – коэффициент доверия, рассчитываемый по интегралу Лапласа (см. Приложение 3).

2. Если число наблюдений небольшое ($n < 30$), то σ_r рассчитывается по формуле:

$$\sigma_r = \frac{\sqrt{1-r^2}}{\sqrt{n-2}} \quad (12)$$

Значимость r проверяется на основе t -критерия Стьюдента, для чего определяется расчетное значение критерия по формуле и сопоставляется с $t_{ТАБЛ}$

$$t_{РАСЧ} = \frac{|r|}{\sigma_r} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (13)$$

Табличное значение $t_{ТАБЛ}$ находится по таблице распределения t -критерия Стьюдента (см. Приложение 2) при уровне значимости $\alpha = 1 - \beta$ и числе степеней свободы $\nu = n - 2$. Если $t_{РАСЧ} > t_{ТАБЛ}$, то r считается значимым, а связь между x и y – реальной. В противном случае ($t_{РАСЧ} < t_{ТАБЛ}$) считается, что связь между x и y отсутствует, и значение r , отличное от нуля, получено случайно.

В рассматриваемом примере число наблюдений небольшое, значит, оценивать существенность (значимость) линейного коэффициента корреляции будет определен по формуле 13:

$$\sigma_r = \frac{\sqrt{1-0,92^2}}{\sqrt{12-2}} = \frac{0,392}{3,162} = 0,124$$

$$t_{РАСЧ} = \frac{|r|}{\sigma_r} = \frac{0,92}{0,124} = 7,419$$

Из приложения 2 видно, что при числе степеней свободы $\nu = 12 - 2 = 10$ (в 10-й строке) и вероятности $\beta = 95\%$ (уровень значимости $\alpha = 1 - \beta = 0,05$) $t_{табл} = 2,2281$, а при вероятности 99% ($\alpha=0,01$) $t_{табл}=3,169$, значит, $t_{РАСЧ} > t_{ТАБЛ}$ что дает возможность считать линейный коэффициент корреляции $r = 0,920$ значимым.

3. Коэффициент эластичности.

Для анализа зависимостей между результативным и факторным признаками также может быть использован коэффициент эластичности. Данный коэффициент показывает, на сколько процентов в среднем изменится значение результативного признака при изменении факторного признака на 1%.

$$\Theta = a_i \frac{\bar{x}_i}{\bar{y}}$$

где \bar{x}_i – среднее значение соответствующего факторного признака;

\bar{y} – среднее значение результативного признака;

a_i – коэффициент регрессии при соответствующем i -ом факторном признаке.

Также коэффициент эластичности можно рассчитать по следующей формуле:

$$\Theta = \frac{\partial \hat{y}_x}{\partial x} \frac{x}{\hat{y}_x} \quad (21)$$

где $\frac{\partial \hat{y}_x}{\partial x}$ – первая производная уравнения регрессии y по x .

9.3 Оценка показателей регрессии

Уравнение регрессии должно определить, каким будет среднее значение результативного признака y при том или ином значении факторного признака x , если остальные факторы, влияющие на y и не связанные с x , не учитывать. Уравнение регрессии можно рассматривать как вероятностную гипотетическую функциональную связь величины результативного признака y со значениями факторного признака x .

Уравнение регрессии можно также назвать теоретической линией регрессии. Рассчитанные по уравнению регрессии значения результативного признака называются теоретическими. Они обычно обозначаются \hat{y}_x или \bar{y}_x (читается: «игрек, выровненный по x ») и рассматриваются как функция от x , которая имеет следующий вид:

$$\hat{y}_x = f(x)$$

Выбор теоретической линии регрессии часто обусловлен формой эмпирической линии регрессии; теоретическая линия как бы сглаживает изломы эмпирической линии регрессии. Кроме того, необходимо учитывать природу изучаемых показателей и специфику их взаимосвязей.

Для аналитической связи между x и y могут использоваться виды уравнений, приведенные в таблице 9.6 (при условии замены t на x). Обычно зависимость, выражаемую уравнением прямой, называют линейной (или прямолинейной), а все остальные — криволинейными зависимостями.

Таблица 9.6 - Виды математических функций, используемые при выравнивании

| Название функции | График функции | Формула |
|-----------------------|----------------|--|
| Прямая линия | | $\hat{y}_t = a_0 + a_1 t$ |
| Парабола 2-го порядка | | $\hat{y}_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2$ |
| Гипербола | | $\hat{y}_t = a_0 + \frac{a_1}{t}$ |
| Показательная | | $\hat{y}_t = a_0 a_1^t$ |
| Степенная | | $\hat{y}_t = a_0 t^{a_1}$ |
| Ряд Фурье | | $\hat{y}_t = a_0 + \sum_{k=1}^m (a_k \cos kt + b_k \sin kt)$ |

Существует многообразие методов нахождения параметров уравнения регрессии. Наиболее часто используется метод наименьших квадратов (МНК). Его суть заключается в следующем требовании: искомые теоретические значения результативного признака \hat{y}_x должны быть такими, при которых бы обеспечивалась минимальная сумма квадратов их отклонений от эмпирических значений, т.е. [46]

$$S = \sum (y - \hat{y}_x)^2 \rightarrow \min$$

Поставив данное условие, легко определить, при каких значениях a_0 , a_1 и т.д. для каждой аналитической кривой эта сумма квадратов отклонений будет минимальной.

Для нахождения параметров теоретической линии регрессии используем систему уравнений:

$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum x = \sum y \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 = \sum xy \end{cases}$$

Из первого уравнения системы выразим значение a_0 , получим:

$$a_0 = \frac{\sum y}{n} - a_1 \frac{\sum x}{n} = \bar{y} - a_1 \bar{x}$$

Во втором уравнение системы заменим значение a_0 выражением. Затем разделим обе его части уравнения на n , получим:

$$(\bar{y} - a_1 \bar{x}) \frac{\sum x}{n} + a_1 \frac{\sum x^2}{n} = \frac{\sum xy}{n}$$

Следовательно, сумма чисел разделенная на n дает среднеарифметическое значение и получаем уравнение следующего вида:

$$(\bar{y} - a_1 \bar{x}) \bar{x} + a_1 \bar{x}^2 = \bar{x} \bar{y}$$

Проведя преобразования уравнения, т.е. раскрыв скобки и перенеся члены без значения a_1 в правую часть уравнения, получаем значение a_1 [46]:

$$a_1 = \frac{\bar{x} \bar{y} - \bar{x} \bar{y}}{\bar{x}^2 - \bar{x}^2} = \frac{\bar{x} \bar{y} - \bar{x} \bar{y}}{\sigma_x^2}$$

Параметр a_1 в уравнении линейной регрессии называется коэффициентом регрессии, который показывает, на сколько изменяется значение результативного признака y при изменении факторного признака x на единицу.

Нахождения уравнения регрессии воспользуемся примером со значениями внешнеторгового оборота и величины таможенных платежей. Исходные данные и расчет представим в таблице 9.7.

Таблица 9.7 - Вспомогательные расчеты для нахождения уравнения регрессии

| № п/п | x | y | x^2 | xy | \hat{y}_x | $(y - \hat{y}_x)^2$ | $(\hat{y}_x - \bar{y})^2$ |
|----------|--------|-------|----------|-----------|-------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 43,814 | 328,9 | 1919,667 | 14410,425 | 299,676 | 854,029 | 88005,443 |
| 2 | 50,808 | 443,4 | 2581,453 | 22528,267 | 395,704 | 2274,924 | 40252,194 |
| 3 | 61,457 | 557,6 | 3776,963 | 34268,423 | 541,915 | 246,031 | 2961,397 |
| 4 | 62,225 | 590,5 | 3871,951 | 36743,863 | 552,459 | 1447,099 | 1924,935 |
| 5 | 59,18 | 491,3 | 3502,272 | 29075,134 | 510,651 | 374,477 | 7341,394 |
| 6 | 68,036 | 549 | 4628,897 | 37351,764 | 632,244 | 6929,610 | 1289,596 |
| 7 | 68,87 | 585,3 | 4743,077 | 40309,611 | 643,695 | 3409,988 | 2243,137 |
| 8 | 68,17 | 597 | 4647,149 | 40697,490 | 634,084 | 1375,230 | 1425,120 |
| 9 | 70,002 | 665 | 4900,280 | 46551,330 | 659,237 | 33,207 | 3956,929 |

продолжение таблицы 9.7

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------|---------|------|-----------|------------|----------|-----------|------------|
| 10 | 71,686 | 689 | 5138,883 | 49391,654 | 682,359 | 44,106 | 7400,377 |
| 11 | 74,508 | 752 | 5551,442 | 56030,016 | 721,105 | 954,511 | 15567,929 |
| 12 | 86,243 | 907 | 7437,855 | 78222,401 | 882,226 | 613,732 | 81734,840 |
| Итого | 784,999 | 7156 | 52699,888 | 485580,378 | 7155,356 | 18556,943 | 254103,292 |

Для уравнения регрессии определяем параметры значений: a_0, a_1 .

$$a_1 = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sigma_x^2} = \frac{\frac{485580,378}{12} - (65,416 * 596,333)}{4,005^2} = \frac{29\,277,150 - 28\,972,722}{16,04} = 18,979$$

$$a_0 = \bar{y} - a_1\bar{x} = 505,253 - 18,979 * 57,343 = -583,06$$

Уравнение регрессии будет иметь следующий вид:

$$\hat{y}_x = -301,89 + 13,73x$$

Подставляя вместо x эмпирические значения факторного признака (2-й столбец таблицы), получаем выравненные по прямой линии теоретические значения результативного признака \hat{y}_x (6-й столбец таблицы). Для иллюстрации различий между эмпирическими и теоретическими линиями регрессии построим график (рисунок 9.3).

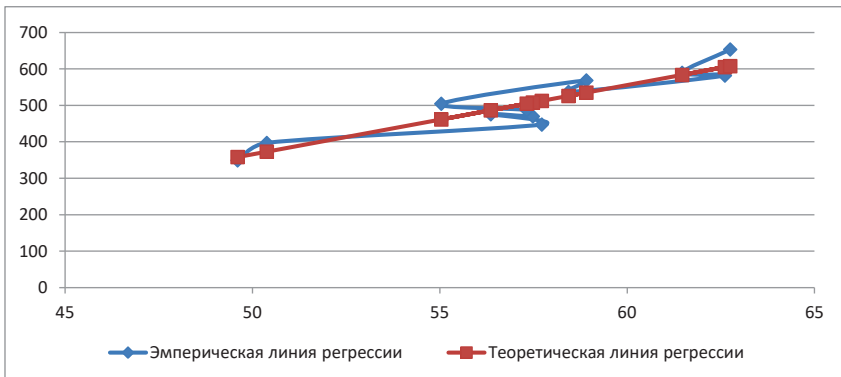


Рисунок 9.3 - График эмпирической и теоретической линий регрессии

Из рисунка 9.3 видно, что небольшие различия между эмпирической и теоретической линиями регрессии существуют, поэтому необходимо оценить существенность коэффициента регрессии и уравнения связи, для чего определяют среднюю ошибку параметров уравнения регрессии и сравнивают их с этой ошибкой.

Расчет ошибок параметров уравнения регрессии основан на использовании остаточной дисперсии, характеризующей расхождение (отклонение) между эмпирическими и теоретическими значениями результативного признака. Для линейного уравнения регрессии, имеющий вид: $\hat{y}_x = a_0 + a_1x$, средние ошибки параметров a_0 и a_1 определяются по формулам и соответственно:

$$\mu_{a_0} = \frac{\sigma_{ост}}{\sqrt{n - 2}}$$

$$\mu_{a_1} = \frac{\sigma_{ocm}}{\sigma_x \sqrt{n-2}}$$

$$\sigma_{OCT} = \sqrt{\frac{\sum (y - \hat{y}_x)^2}{n}}$$

Значимость параметров проверяется путем сопоставления его значения со средней ошибкой. Обозначим это соотношение как t :

$$t_{a_i} = \frac{a_i}{\mu_{a_i}}$$

При большом числе наблюдений ($n > 30$) параметр a_i считается значимым, если $t_{a_i} > 3$.

Если выборка малая ($n < 30$), то значимость параметра a_i проверяется путем сравнения с табличным значения t-критерия Стьюдента при числе степеней свободы $\nu = n - 2$ и заданном уровне значимости α (Приложение 2). Если рассчитанное значение t_{a_i} больше табличного, то параметр считается значимым.

Для рассматриваемого примера определим значимость параметров.

$$\sigma_{OCT} = \sqrt{\frac{\sum (y - \hat{y}_x)^2}{n}} = \sqrt{\frac{12512,096}{12}} = 32,29$$

Находим среднюю ошибку параметра a_0 :

$$\mu_{a_0} = \frac{\sigma_{OCT}}{\sqrt{n-2}} = \frac{32,29}{\sqrt{12-2}} = 10,211$$

Далее находим среднюю ошибку параметра a_1 :

$$\mu_{a_1} = \frac{\sigma_{OCT}}{\sigma_x \sqrt{n-2}} = \frac{32,29}{4,005 \sqrt{12-2}} = 2,55$$

Определяем значимость для параметра a_0 и a_1 :

$$t_{a_0} = \frac{a_0}{\mu_{a_0}} = \frac{583,06}{10,211} = 57,1$$

$$t_{a_1} = \frac{a_1}{\mu_{a_1}} = \frac{18,979}{2,55} = 7,44$$

Так как выборка малая, то задавшись стандартной значимостью $\alpha = 0,05$ находим в 10-й строке Приложения 2 табличное значение $t_\alpha = 2,23$, которое значительно меньше полученных значений 57,1 и 7,44, что свидетельствует о значимости обоих параметров уравнения регрессии.

Наряду с проверкой значимости отдельных параметров осуществляется проверка значимости уравнения регрессии в целом или проверка адекватности модели с помощью критерия Фишера по Приложению 1. Расчет произведем по данным таблицы 6⁸:

$$F_p = \frac{(n - k) \sum(\hat{y}_x - \bar{y})^2}{(k - 1) \sum(y - \hat{y}_x)^2} = \frac{(12 - 2) * 69337,235}{(2 - 1) * 12512,096} = 55,42$$

Сравнивая расчетное значение критерия Фишера $F_p = 55,42$ с табличным $F_T = 4,96$, определяемое по Приложению 1 при числе степеней свободы $\nu_1 = k - 1 = 2 - 1 = 1$ и $\nu_2 = n - k = 12 - 2 = 10$ (т.е. 1-й столбец и 10-я строка) и стандартном уровне значимости $\alpha = 0,05$, можно сделать вывод, что уравнение регрессии значимо.

Рассмотрим пример расчета коэффициента эластичности.

Коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов изменяется в среднем результативный признак у при изменении факторного признака x на 1%. Он рассчитывается на основе уравнения регрессии:

$$\Theta = \frac{\partial \hat{y}_x}{\partial x} \frac{x}{\hat{y}_x}$$

где $\frac{\partial \hat{y}_x}{\partial x}$ – первая производная уравнения регрессии у по x .

Коэффициент эластичности – величина переменная, т.е. изменяется с изменением значений фактора x .

Значение коэффициента эластичности для линейной зависимости $\hat{y}_x = a_0 + a_1x$ будет рассчитываться по формуле:

$$\Theta = a_1 \frac{x}{a_0 + a_1x}$$

Применительно к рассмотренному уравнению регрессии, выражающему зависимость величины таможенных платежей в федеральный бюджет от величины стоимостного внешнеторгового оборота, имеющим вид:

$$\hat{y}_x = -583,06 + 18,979x$$

На основании линейной зависимости коэффициент эластичности будет определен по формуле:

$$\Theta = \frac{18,979x}{18,979x - 583,06}$$

Подставляя в данное выражение разные значения x , получаем и разные значения Θ . Так, например, при значениях:

| | |
|----------|--|
| $x = 50$ | $\Theta = \frac{18,979 * 50}{18,979 * 50 - 583,06} = 2,59$ |
| $x = 70$ | $\Theta = \frac{18,979 * 70}{18,979 * 70 - 583,06} = 1,78$ |

⁸ В числителе – сумма последнего столбца, а в знаменателе – сумма предпоследнего столбца таблицы

Это значит, что при увеличении внешнеторгового товарооборота x с 50 до 50,5 млрд. долл. (т.е. на 1%), величина таможенных платежей возрастет в среднем на 2,59% прежнего уровня; при увеличении x с 70 до 70,7 млрд. долл. (т.е. на 1%) y возрастет на 1,78% и т.д.

9.4. Коррелирование рядов динамики.

В таможенной статистике приходится изучать динамику нескольких показателей одновременно, т.е. рассматривать параллельно несколько рядов динамики. В этом случае возникает необходимость измерить зависимость между ними, вернее, определить, насколько изменения уровней одного ряда зависят от изменения уровней другого ряда. Эта задача решается путем коррелирования рядов динамики.

Однако при этом возникает следующая проблема: если показатели ряда x и ряда y рассматривать как функцию времени, т.е. $x = f(t)$ и $y = f(t)$, то при однонаправленности их трендов можно получить большое значение коэффициента корреляции между x и y даже тогда, когда они независимы, именно в силу однонаправленности их изменения.

Прежде чем коррелировать ряды динамики, необходимо установить путем логического (качественного) анализа, возможна ли связь между исследуемыми показателями x и y . Кроме того, одно из условий корреляции – независимость отдельных значений переменных множества x , так же как и множества y . Для рядов динамики это равнозначно отсутствию автокорреляции между уровнями ряда, т.е. отсутствию зависимости между последовательными (соседними) уровнями ряда динамики. Другими словами, прежде чем коррелировать ряды динамики, необходимо проверить каждый ряд на автокорреляцию.

Если исходные фактические уровни ряда, относящиеся к определенному моменту (периоду) времени t , обозначить через y_t , то сдвинутые на один момент (период) уровни обозначают y_{t-1} . Тогда, подставив в формулу коэффициента корреляции $r = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sigma_x \sigma_y}$ значения y_t и y_{t-1} , получим формулу[46]:

$$r_a = \frac{\overline{y_t y_{t-1}} - \bar{y}_t \bar{y}_{t-1}}{\sigma_{y_t} \sigma_{y_{t-1}}}$$

а поскольку $\bar{y}_t \cong \bar{y}_{t-1}$ и $\sigma_{y_t} \cong \sigma_{y_{t-1}}$, получим следующие формулы⁹ для расчета коэффициента автокорреляции:

$$r_a = \frac{\overline{y_t y_{t-1}} - (\bar{y}_t)^2}{\sigma_{y_t}^2}$$

(24)
или

$$r_a = \frac{\sum y_t y_{t-1} - n(\bar{y}_t)^2}{\sum y_t^2 - n(\bar{y}_t)^2} \quad (6)$$

Сдвинутый ряд условно дополняют, принимая $y_1 = y_n$ (чтобы сдвинутый ряд не укорачивался и чтобы средний уровень и дисперсия исходного и сдвинутого рядов были одинаковы).

⁹ Коэффициент автокорреляции можно рассчитывать либо между соседними уровнями, либо между уровнями, сдвинутыми на другое число единиц времени (временной лаг) m ; приведенные формулы с временным лагом $m=1$ (между соседними уровнями) являются самыми распространенными

Найденное значение коэффициента автокорреляции само по себе еще не говорит о наличии или отсутствии автокорреляции. Его нужно сравнить с критическим значением.

Существуют специальные таблицы, в которых для разного числа членов ряда n и разных уровней значимости α определено критическое значение коэффициента автокорреляции: если найденное значение окажется меньше критического, то автокорреляция отсутствует. Одна из таких таблиц, составленная Р. Андерсоном, приведена в Приложении 4.

В примере про внешнеторговый оборот и таможенные платежи проверим оба эти ряда динамики на автокорреляцию, для чего построим вспомогательную таблицу 9.8.

Таблица 9.8 - Вспомогательные расчеты для проверки на автокорреляцию

| Месяц | x_t | x_{t-1} | $x_t x_{t-1}$ | x_t^2 | y_t | y_{t-1} | $y_t y_{t-1}$ | y_t^2 |
|-------|---------|-----------|---------------|-----------|---------|-----------|---------------|-------------|
| 1 | 49,605 | 62,753 | 3112,863 | 2460,656 | 349,3 | 653,68 | 228330,424 | 122010,490 |
| 2 | 50,384 | 49,605 | 2499,298 | 2538,5475 | 397,06 | 349,3 | 138693,058 | 157656,644 |
| 3 | 57,725 | 50,384 | 2908,416 | 3332,1756 | 447,5 | 397,06 | 177684,350 | 200256,250 |
| 4 | 56,363 | 57,725 | 3253,554 | 3176,7878 | 475,84 | 447,5 | 212938,400 | 226423,706 |
| 5 | 57,486 | 56,363 | 3240,083 | 3304,6402 | 470,14 | 475,84 | 223711,418 | 221031,620 |
| 6 | 57,323 | 57,486 | 3295,27 | 3285,9263 | 487,36 | 470,14 | 229127,430 | 237519,770 |
| 7 | 55,042 | 57,323 | 3155,173 | 3029,6218 | 504,7 | 487,36 | 245970,592 | 254722,090 |
| 8 | 58,914 | 55,042 | 3242,744 | 3470,8594 | 568,7 | 504,7 | 287022,890 | 323419,690 |
| 9 | 58,437 | 58,914 | 3442,757 | 3414,883 | 537,12 | 568,7 | 305460,144 | 288497,894 |
| 10 | 62,612 | 58,437 | 3658,857 | 3920,2625 | 582,08 | 537,12 | 312646,810 | 338817,126 |
| 11 | 61,471 | 62,612 | 3848,822 | 3778,6838 | 589,56 | 582,08 | 343171,085 | 347580,994 |
| 12 | 62,753 | 61,471 | 3857,490 | 3937,939 | 653,68 | 589,56 | 385383,581 | 427297,542 |
| Итого | 688,115 | 688,115 | 39515,33 | 39650,983 | 6063,04 | 6063,04 | 3090140,181 | 3145233,815 |

Определим автокорреляцию для ряда x

$$r_a = \frac{\sum y_t y_{t-1} - n(\bar{y}_t)^2}{\sum y_t^2 - n(\bar{y}_t)^2} = \frac{39515,33 - 12 * 57,343^2}{39650,983 - 12 * 57,343^2} = 0,295$$

Аналогично определяем для ряда y :

$$r_a = \frac{\sum y_t y_{t-1} - n(\bar{y}_t)^2}{\sum y_t^2 - n(\bar{y}_t)^2} = \frac{3090140,181 - 12 * 505,253^2}{3145233,815 - 12 * 505,253^2} = 0,327$$

По таблице Приложения 4 определяем критическое (предельное) значение коэффициента корреляции для числа уровней $n = 12$ и уровне значимости $\alpha = 0,05$. Оно равно 0,348. Оба рассчитанных значения оказались меньше критического, значит автокорреляция между уровнями в обоих рядах динамики отсутствует, следовательно, можно коррелировать уровни x и y .

В рядах динамики возможно исключение автокорреляции. Если между уровнями ряда (при коррелировании рядов динамики) существует автокорреляция, она должна быть устранена. Применяются несколько способов исключения автокорреляции в рядах динамики. Наиболее простой – коррелирование отклонений от выравненных уровней. Для этого каждый ряд динамики выравнивают по определенной для него аналитической формуле (т.е. находят \hat{x}_t и \hat{y}_t), затем из эмпирических уровней вычитают выравненные (т.е. находят остаточные

величины¹⁰, не описываемые уравнением тренда: $d_x = x - \hat{x}_t$ и $d_y = y - \hat{y}_t$). Так как остаточные величины могут содержать автокорреляцию (например, в случае недостаточно точно подобранного уравнения тренда), необходимо убедиться, что между ними автокорреляция отсутствует. Лишь после этого можно определять тесноту связи между d_x и d_y . Формулу коэффициента корреляции между остаточными величинами можно записать в следующем виде[46]:

$$r = \frac{\sum d_x d_y}{\sqrt{\sum d_x^2 \sum d_y^2}}$$

Тема 10. Индексный метод в таможенной статистике

10.1. Система индексов внешней торговли: методология исчисления, виды индексов

Методология исчисления системы индексов внешней торговли утверждена Приказом ФТС России от 18.12.2006 № 1329 «Об утверждении методологии исчисления системы индексов внешней торговли на основе данных таможенной статистики».

Система индексов внешней торговли предназначена для описания и анализа краткосрочной и долгосрочной динамики показателей внешней торговли: стоимости, цен и физического объема.

В методологии учтена практика российской таможенной статистики и международные публикации по данной проблеме.

Система индексов внешней торговли Российской Федерации включает:

а) индивидуальные индексы стоимости, цен и физического объема для сопоставимых на низшем иерархическом уровне ТН ВЭД ЕАЭС товаров (10-значная товарная подсубпозиция);

б) общие (сводные) индексы:

- стоимости;
- физического объема по формулам Ласпейреса и Пааше;
- средних цен (удельной стоимости) по формуле Пааше;

в) индекс условий торговли как отношение сводных индексов средних цен экспорта и импорта (рассчитывается только для внешней торговли Российской Федерации в целом).

В целях повышения устойчивости сводных индексов для их исчисления сформирован базовый массив товаров (отдельно по экспорту и по импорту). В него включены товары, которые на уровне 6-значного кода ТН ВЭД ЕАЭС являются наиболее представительными в стоимости экспорта и импорта России и имеют динамику стоимости, схожую с динамикой общей стоимости экспорта и импорта России. Базовый массив может меняться, однако при его изменении следует осуществлять корректировку индексов предшествующего периода.

Индекс - относительная величина, характеризующая соотношение изучаемого показателя во времени, пространстве, а также сравнение фактических данных с планом или иным нормативом[42].

Введем символы для обозначения индексируемых показателей:

- q – количество (объем) товара в натуральном выражении;
- p – цена единицы товара;
- 0 - базисный период;
- 1 - отчетный период.

1. Представим исчисление индивидуальных индексов[42]:

¹⁰ Остаточные величины обычно обозначают ε_t , но для того, чтобы различать их для разных рядов динамики x и y , приняты обозначения d_x и d_y

➤ **Индекс физического объема продукции (i_q).**

$$i_q = \frac{q_1}{q_0} 100\%$$

Показывает во сколько раз увеличивается или уменьшается выпуск какого-либо товара в отчетном периоде по сравнению с базисным или сколько процентов составляет увеличение или уменьшение выпуска продукции.

Величина показывает, на сколько процентов увеличился или уменьшился выпуск продукции.

В знаменателе могут находиться не только базисные значения, но и плановые, нормативные, эталонные.

Пример: Экспорт ячменя Российской Федерации в 2019 году составил 763 615,6 тонн, а в 2018 году – 1 026 707 тонн. Определить индекс физического объема экспорта ячменя.

Базисным периодом выступает 2018 год, а отчетным 2019 год. По формуле определяем индекс физического объема.

$$i_q = \frac{q_1}{q_0} 100\% = \frac{763615,6}{1026707} * 100 = 74,38 \%$$

Вывод: Физический объем экспорта ячменя в 2019 году по сравнению с 2018 годом составил 74,38 %. Снижение экспорта составило 25,62 %.

➤ **Индекс цен (i_p)**

$$i_p = \frac{p_1}{p_0} 100\%$$

Величина показывает, на сколько процентов увеличилась или уменьшилась цена выпускаемой продукции.

В знаменателе могут находиться не только базисные значения, но и плановые, нормативные, эталонные.

Пример: Цена за 1 кг ячменя идущего на экспорт в 2019 году составила 0,194 долл. США, а в 2018 году – 0,188 долл. США. Определить индекс цен.

$$i_p = \frac{p_1}{p_0} 100\% = \frac{0,194}{0,188} * 100 = 103,2\%$$

Вывод: Цена ячменя возросла на 103,2 % или прирост составил 3,2%.

2. Общие индексы.

➤ **Индекс стоимости продукции.**

Стоимость продукции – это произведение количества продукции в натуральном выражении на ее цену. Индекс стоимости продукции или товарооборот – это отношение стоимости продукции текущего периода к стоимости продукции в базисном периоде.

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

Разность числителя и знаменателя показывает, на сколько рублей увеличилась или уменьшилась стоимость продукции в текущем периоде по сравнению с базисным.

➤ **Индекс физического объема** – это индекс количественного показателя.

Индексируемая величина – количество продукции, а вес – цена.

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} ,$$

где $\sum q_1 p_0$ – стоимость произведенных в текущем периоде товаров в ценах базисного периода;

$\sum q_0 p_0$ – фактическая стоимость товаров, произведенных в базисном периоде.

➤ **Индекс цен.**

Индексируемая величина – цена товара, а вес количество произведенных товаров.

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} ,$$

где $\sum p_1 q_1$ – фактическая стоимость продукции текущего периода;

$\sum p_0 q_1$ – условная стоимость тех же товаров в ценах базисного периода.

Индекс показывает, во сколько раз увеличилась или снизилась стоимость продукции из-за изменения цен.

Общие (сводные) индексы стоимости, цен и физического объема представляются в следующих разрезах:

- экспорт и импорт Российской Федерации;
- экспорт и импорт Российской Федерации по группам стран (СНГ, ЕАЭС и далее зарубежье);
- экспорт и импорт по странам-контрагентам согласно перечню;
- экспорт и импорт по аналитическим разделам ТН ВЭД ЕАЭС;
- экспорт и импорт по аналитическим разделам ТН ВЭД ЕАЭС по группам стран (СНГ, ЕАЭС и далее зарубежье);
- экспорт и импорт по аналитическим разделам ТН ВЭД ЕАЭС по странам-контрагентам согласно перечню;
- экспорт и импорт по 2-значным позициям ТН ВЭД ЕАЭС;
- экспорт и импорт по 2-значным позициям ТН ВЭД ЕАЭС по группам стран (СНГ, ЕАЭС и дальнего зарубежье);
- экспорт и импорт по 2-значным позициям ТН ВЭД ЕАЭС по странам-контрагентам;
- экспорт и импорт по 4-значным позициям ТН ВЭД ЕАЭС в целом по России и по группам стран (СНГ, ЕАЭС и дальнего зарубежье);
- экспорт и импорт по 6-значным позициям ТН ВЭД ЕАЭС для базового массива товаров;
- экспорт и импорт по 8-значным позициям ТН ВЭД ЕАЭС для базового массива товаров;

В качестве первичной исходной информации при формировании индексов внешней торговли РФ используются данные, содержащиеся в декларациях на товары, для товаров, входящих в базовый массив:

- код направления (экспорт/импорт);
- код товара (согласно ТН ВЭД ЕАЭС);
- код страны происхождения/назначения (согласно классификатору Статистического бюро ООН);
- дата выпуска товара;
- статистическая стоимость;
- количество товара в основной единице измерения (вес нетто, кг), количество по дополнительным единицам измерения.

Средняя цена рассчитывается посредством деления стоимостного объема экспорта/импорта товара на его вещественно-натуральный объем – вес или количество в дополнительных единицах измерения (когда это определено дополнительно). Средняя цена рассчитывается для экспорта и для импорта по выделенным на низшем иерархическом

уровне ТН ВЭД ЕАЭС товарам (10-значная товарная подсубпозиция) и странам-контрагентам.

Из массива исходных данных исключаются единицы совокупности (партии товаров), которые по коду ТН ВЭД ЕАЭС (и/или стране-контрагенту) несопоставимы с предыдущим годом.

Индексы исчисляются за месяц, квартал, полугодие, год.

Публикация индексов предусматривается в квартальных и годовых сборниках: «Таможенная статистика внешней торговли».

В таможенной статистике индексы используются для изучения динамики товарооборота, физического объема экспорта и импорта, движения цен на товары, при определении условий торговли. Индексные показатели позволяют установить и измерить связь между отдельными факторами и выявить их роль в общей динамике экспорта и импорта. Исходными величинами для таких подсчетов служат данные о ценах, количестве товаров, их реальной стоимости и оценках в сопоставимых ценах. Информационной базой при исчислении индексов являются данные таможенной статистики, содержащиеся в ДТ[42].

В таможенной статистике внешней торговли, исчисляют:

- ✓ индексы средних цен,
- ✓ физического объема,
- ✓ стоимости и условий торговли.

При построении индексов выделяют индексируемую величину и вес индекса. Индексируемая величина – признак, изменение которого изучается (цена товаров, курс акций и т.д.). Вес индекса – величина, служащая для целей соизмерения индексируемых величин.

Правило выбора веса индекса:

- если строится индекс количественного показателя, то веса берутся за базисный период;
- если строится индекс качественного показателя, используются веса отчетного периода.

Например, для расчета индекса физического объема внешней торговли индексируемыми величинами является количество товара, а их весами служат цены; для расчета индекса цен индексируются цены, а в качестве весов используется количество товаров.

В таможенной статистике внешней торговли России, как и в международной практике, индексы рассчитываются по следующим формулам:

- индекс средних цен экспорта (импорта) – формула Пааше:

$$I_p^{(u)} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{или} \quad I_p^{(u)} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{I_p}}$$

- индекс стоимости экспорта (импорта):

$$I_{pq}^{(u)} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

- индекс физического объема экспорта (импорта) – формула Ласпейреса:

$$I_q^{(u)} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \quad \text{или} \quad I_q^{(u)} = \frac{I_{pq}^{(u)}}{I_p^{(u)}}$$

где p_1, p_0 – цена товара в изучаемый (отчетный) и базисный период;

q_1, q_0 – количество товара в изучаемый (отчетный) и базисный период.

Особенностью расчета индексов средних цен является то, что сначала они рассчитываются по сопоставимым странам для каждого товара, а потом распространяются на объем экспорта (импорта) по нескольким товарам по всем странам по формуле:

$$I_p^{э(и)} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{\bar{i}_p}}$$

где \bar{i}_p – средний индекс цен товара по сопоставимым странам.

Индексы средних цен и физического объема разрабатываются по следующим категориям: всего, страны дальнего зарубежья, страны-участники СНГ и т.д.

Индексы средних цен определяются при использовании стоимостной оценки в долларах США, поэтому в их динамике отражаются не только изменение цен, но и изменение соотношения между национальными валютами и долларом.

Одним из важнейших показателей, используемых при анализе тенденций развития внешней торговли, является индекс «условий торговли», который определяется как отношение индексов средних цен экспорта к индексу средних цен импорта по формуле:

$$I_{ут} = \frac{I_p^э}{I_p^и}$$

Если этот показатель меньше 1, то условия торговли в изучаемом периоде считаются неблагоприятными по сравнению с базисным периодом, если больше 1 – благоприятными.

Индексы условий торговли – это оценка той степени, в какой цены за экспорт товаров данной группой стран превышают цены за импорт товаров теми же странами за какой-либо период по сравнению с базисным периодом. Их можно рассматривать как индексы покупательской способности (в единицах импорта) фиксированного объема экспорта.

10.2. Принципы исчисления индексов внешней торговли в форме временных рядов по методу годового перекрытия

Такие показатели как индексы цен и физического объема определяются в форме временных рядов. Это дает возможность:

- согласовать их значения внутри года и с индексом стоимостного объема;
- отразить долгосрочную динамику, конъюнктурные и сезонные колебания;
- обеспечить возможность сравнения различных периодов последовательным образом;
- последовательно сравнивать периоды различной продолжительности, а также последовательно сравнивать периоды и подпериоды.

Для сравнения временных рядов индексов и обеспечения возможности их смыкания методология основывается на единых методах представления статистики с использованием одних и тех же формул индексов базового и исходного периодов. Для обеспечения согласованности индексов, выполнения основных индексных соотношений применяются специальные процедуры, разработанные согласно рекомендациям МВФ и предлагающие на всех иерархических уровнях (от уровня 10-значного кода ТН ВЭД ЕАЭС и страны-контрагента до совокупных объемов экспорта и импорта) исчисление индексов по единым принципам в форме временных рядов с использованием метода годового перекрытия.

Основу исчисления индексов составляют индексы физического объема Ласпейреса, вычисленные в средних ценах предыдущего года с последующей увязкой между годами (с учетом соотношений между оценками в средних ценах текущего и предыдущего года) согласно следующей процедуре:

1) для каждого года вычисляются средние годовые цены как отношение стоимостного объема к количеству (по весу или где это специально оговорено – в дополнительных единицах измерения, в настоящее время только по электроэнергии, учитываемой в кВтч);

2) для каждого месяца рассчитываются стоимостные объемы в среднегодовых ценах предыдущего года;

3) квартальные стоимостные объемы в ценах прошлого года вычисляются как суммы по трем месяцам, а годовые – как сумма стоимостных объемов по четырем кварталам;

4) рассчитываются средние стоимостные объемы для месяцев каждого года посредством деления годовых стоимостных объемов в ценах предыдущего года на 12;

5) рассчитываются краткосрочные индексы физического объема Ласпейреса на годовой основе;

6) рассчитываются краткосрочные индексы цен Пааше как отношение стоимостных объемов в текущих ценах к стоимостным объемам в ценах предыдущего года;

7) квартальные индексы цен выводятся как взвешенные средние месячных индексов, а годовые из квартальных индексов цен для обеспечения соответствия годовых квартальных и месячных оценок, в которых весовыми коэффициентами служат данные в Пааше рассчитываются на базе взвешенного среднего значения цен по каждой позиции для месяцев базового года, что позволяет обеспечить в базовом году аддитивность месячных, квартальных и годовых стоимостных оценок.

Такая процедура позволяет получать на нижнем иерархическом уровне индексы, отражающие изменения в каждом месяце по отношению к среднегодовому месячному уровню предыдущего года, долгосрочную динамику по отношению к среднегодовому месячному уровню исходного года, а также оперативные оценки месячного уровня по отношению к уровню предыдущего месяца.

10.3 Определение системы индексов по укрупненным аналитическим группам товаров

Для анализа динамики внешнеторгового оборота классификационные группы (классы) ТН ВЭД ЕАЭС объединены в восемь аналитических групп с учетом применяемых группировок в публикациях отечественной и зарубежной статистики.

Порядок расчета сводных индексов по аналитическим группам приведен в макете таблицы 10.1.

Для каждой аналитической группы определяются:

- показатели стоимости экспорта (импорта) товаров по всей (генеральной) совокупности товаров как сумма стоимостей классификационных групп ТН ВЭД ЕАЭС агрегации уровня 2-значного кода (гр.1, 2 таблицы 10.1);

- показатели стоимости: базисного (предыдущего) периода, текущего – в текущих и базисных ценах – как сумма этих показателей по классификационным 4-значным позициям ТН ВЭД ЕАЭС, включенным в фиксированный основной массив номенклатуры (графы 4, 5 таблицы 10.1);

- сводные индексы средних цен определяются по фиксированному основному массиву (графа 6 таблицы 10.1) и распространяются на генеральную совокупность;

- сводные индексы физического объема определяются как отношение индекса стоимости (графа 3 таблицы 10.1) на индекс средних цен (графа 7 таблицы 10.1).

Форма публикаций индексов

Основная форма публикации системы индексов содержит:

- экспорт/импорт товаров в целом с выделением групп стран – страны дальнего зарубежья, страны СНГ, страны ЕАЭС;

- аналитические группы товаров (с 1 по 8).

Таблица 10.1 - Макет расчета сводных индексов по аналитическим группам

| Наименование <i>j</i> -той аналитической группы | Генеральная совокупность | | | Фиксированный основной массив | | | Индексы физ. объема J_{qj} |
|--|--|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| | млн. \$ | | индекс стоим. J_{pq} | млн. \$ | | индексы сред. цен J_{pj} | |
| | базисный период $p_{j_0}q_{j_0}$ | текущий период $p_{j_1}q_{j_1}$ | | текущ. период $p_{j_1}q_{j_1}$ | текущий период в базисных ценах $p_{j_0}q_{j_1}$ | | |
| 1 | 2 | 3 = 2 / 1 | 4 | 5 | 6 = 4 / 5 | 7 = 3 / 6 | |
| Итого по экспорту / импорту | | | | | | | |

Основная форма (таблица) публикуется:

- с годовой периодичностью в бюллетене «таможенная статистика внешней торговли РФ»;

- с квартальной периодичностью – для аналитических целей и носит внутриведомственный характер.

Пример. Определить индексы, используемые в таможенной статистике внешней торговли по данным о ценах и стоимости экспорта двух видов товара нефть сырая и нефтепродукты сырые, полученные из битуминозных минералов (далее - товар 1) и пшеница и меслин (далее – товар 2) в разные страны. Данные представлены в таблице 10.2.

Для расчета индексов построим вспомогательную таблицу 10.3, в которой рассчитаем:

- необходимые итоги (всего по товарам 1 и 2, итого по сопоставимым странам);
- цены на товары (за 1 тонну) по каждой стране в базисном и отчетном периодах;

Таблица 10.2 - Данные о ценах и стоимости экспорта товара 1 и товара 2 в разные страны

| Товар | Страны | Базисный период | | Отчетный период | |
|---------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| | | Количество, тонн q_0 | Стоимость, тыс. долл. p_0q_0 | Количество, тонн q_1 | Стоимость, тыс. долл. p_1q_1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Товар 1 | Беларусь | 18 268 922 | 6 788 234,2 | 18 035 466 | 6 551 729,6 |
| | Германия | 23 552 135 | 11 499 075,1 | 18 921 720 | 8 319 684,7 |
| | Италия | 13 106 165 | 6 574 295,1 | 14 610 792 | 6 518 038,6 |
| | Китай | 66 957 523 | 35 113 660,2 | 70 639 944 | 33 675 676,2 |
| | Республика Корея | 15 273 515 | 8 274 160,6 | 15 303 048 | 7 598 890,9 |
| | Нидерланды | 42 156 213 | 20 755 421,7 | 46 171 652 | 20 907 767,9 |
| | Польша | 17 735 994 | 8 629 142,9 | 14 036 091 | 6 190 183,8 |
| | Финляндия | 10 178 506 | 4 923 402,2 | 9 851 686 | 4 357 147,1 |
| | Соединенное Королевство | - | - | 2 390 604 | 1 151 051,7 |
| Куба | 99 937 | 55 805,6 | - | - | |

продолжение таблицы 10.2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------|----------------------------|---------|----------|---------|----------|
| Товар 2 | Беларусь | 296 740 | 45 287,0 | 288 809 | 54 008,6 |
| | Германия | 43 202 | 7 209,5 | 2 896 | 651,8 |
| | Италия | 123 998 | 26 856,8 | 105 395 | 22 807,2 |
| | Китай | 86 749 | 13 898,0 | 61 874 | 10 848,7 |
| | Республика Корея | 238 765 | 42 875,6 | 420 | 92,4 |
| | Нидерланды | 101 460 | 18 139,0 | 1 413 | 393,2 |
| | Финляндия | 5 241 | 1 082,2 | - | - |
| | Соединенное Королевство | - | - | 3 034 | 879,8 |

- индивидуальные индексы цен каждого товара по сопоставимым странам (сопоставимыми странами являются страны, которые экспортируют товары в базисном и отчетном периоде).

Таблица 10.3 - Вспомогательная таблица для расчета индексов

| Товар (Страна) | Базисный период | | Отчетный период | | Цена за 1 т., долл. | | Индекс ы цен | $P_0q_1 = \frac{P_1q_1}{P_0q_1}$ |
|-------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------|------------------------|--------|-----------------|----------------------------------|
| | q_0 | q_0 | q_0 | q_0 | q_0 | q_0 | | |
| | | | | | | | I_p | |
| Итого по товару 1 | 207328910 | 102613197,6 | 209961003 | 95270170,5 | 494,93 | 453,75 | 0,9168 | 103915980,04 |
| Беларусь | 18268922 | 6788234,2 | 18035466 | 6551729,6 | 371,57 | 363,27 | 0,9777 | 6701165,59 |
| Германия | 23552135 | 11499075,1 | 18921720 | 8319684,7 | 488,24 | 439,69 | 0,9006 | 9237935,49 |
| Италия | 13106165 | 6574295,1 | 14610792 | 6518038,6 | 501,62 | 446,11 | 0,8893 | 7329403,58 |
| Китай | 66957523 | 35113660,2 | 70639944 | 33675676,2 | 524,42 | 476,72 | 0,9091 | 37042873,39 |
| Республика Корея | 15273515 | 8274160,6 | 15303048 | 7598890,9 | 541,73 | 496,56 | 0,9166 | 8290302,09 |
| Нидерланды | 42156213 | 20755421,7 | 46171652 | 20907767,9 | 492,35 | 452,83 | 0,9197 | 22733247,69 |
| Польша | 17735994 | 8629142,9 | 14036091 | 6190183,8 | 486,53 | 441,02 | 0,9065 | 6828663,87 |
| Финляндия | 10178506 | 4923402,2 | 9851686 | 4357147,1 | 483,71 | 442,27 | 0,9143 | 4765555,18 |
| Соединенное Королевство | - | - | 2390604 | 1151051,7 | - | 481,49 | - | - |
| Куба | 99937 | 55805,6 | - | - | 558,41 | - | - | - |
| Итого по сопоставимым странам | 207228973 | 102557392,0 | 207570399 | 94119118,8 | - | - | - | 102929146,8 |

| Товар (Страна) | Базисный период | | Отчетный период | | Цена за 1 т., долл. | | Индексы цен | | P0q ₁ -P ₁ q ₁ |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|--------------|---|
| | q ₀ | q ₁ | q ₀ | q ₁ | q ₀ | q ₁ | I _p | | |
| Итого по товару 2 | 896155 | 155348,10 | 463841 | 89682 | 173,35 | 193,35 | 1,1154 | 80406,65 | |
| Беларусь | 296740 | 45287,00 | 288809 | 54008,60 | 152,62 | 187,00 | 1,2253 | 44076,61 | |
| Германия | 43202 | 7209,50 | 2896 | 651,80 | 166,88 | 225,07 | 1,3487 | 483,28 | |
| Италия | 123998 | 26856,80 | 105395 | 22807,20 | 216,59 | 216,40 | 0,9991 | 22827,57 | |
| Китай | 86749 | 13898,00 | 61874 | 10848,70 | 160,21 | 175,34 | 1,0944 | 9912,70 | |
| Республика Корея | 238765 | 42875,60 | 420 | 92,40 | 179,57 | 220,00 | 1,2251 | 75,42 | |
| Нидерланды | 101460 | 18139,00 | 1413 | 393,20 | 178,78 | 278,27 | 1,5565 | 252,62 | |
| Финляндия | 5241 | 1082,2 | - | - | 206,49 | - | - | - | |
| Соединенное Королевство | - | - | 3034 | 879,8 | - | 289,98 | - | - | |
| Итого по сопоставимым странам | 890914 | 154265,90 | 409782 | 88801,90 | - | - | - | 77628,29 | |
| Всего по всем странам | - | 102768546 | - | 95359852 | - | - | - | 103996386,69 | |
| в том числе по сопоставимым странам | - | 102711658 | - | 94207920,70 | - | - | - | - | |

Рассчитаем средний индекс цен по сопоставимым странам для товара 1:

$$I_{p(1)}^{\vartheta} = \frac{94119118,8}{102929146,88} = 0,9144$$

Средняя цена товара 1 в отчетном периоде составляет 91,44 % от цены базисного, т.е. уменьшилось на 8,56 %.

Аналогично рассчитаем – для товара 2:

$$I_{p(2)}^{\vartheta} = \frac{88801,90}{77628,29} = 1,1439$$

Средняя цена товара 2 в отчетном периоде увеличилась в 1,1439 раза от цены базисного или на 14,39 %.

Сводный индекс средних цен (по обоим товарам 1 и 2) составляет:

$$I_{p(1+2)}^{\vartheta} = 0,9144 * 1,1439 = 1,046$$

Средняя цена на товары 1 и 2 в отчетном периоде составляет 104,6 % от базисного периода, т.е. произошло увеличение цены на 4,6 %.

Определим индекс стоимости экспорта для товара 1:

$$I_{pq(1)}^{\vartheta} = \frac{95270170,5}{102613197,6} = 0,9284$$

Стоимость экспорта в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом составило 92,84% или уменьшилась на 7,16 %.

Аналогично рассчитаем индекс стоимости экспорта для товара 2:

$$I_{pq(2)}^{\vartheta} = \frac{89682}{155348,10} = 0,5773$$

Стоимость экспорта уменьшилась и составила 57,73 % в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

Определим индекс стоимости экспорта для обоих товаров вместе:

$$I_{pq(1+2)}^{\vartheta} = \frac{95359852}{102768546} = 0,9279$$

Стоимость экспорта обоих товаров уменьшилась на 7,21 % в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

Рассчитаем индекс физического объема экспорта для товара 1:

$$I_{q(1)}^{\vartheta} = \frac{0,9284}{0,9144} = 1,0153$$

Физический объем экспорта увеличилась в 1,0153 раза или на 1,53 % в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

Аналогично определим для товара 2:

$$I_{q(2)}^z = \frac{0,5773}{1,1439} = 0,5047$$

Физический объем экспорта уменьшилась и составила 50,47 % в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

Общий индекс физического объема по товарам 1 и 2 составит:

$$I_{q(1+2)}^z = \frac{0,9279}{1,046} = 0,8871$$

Физический объем экспорта товаров 1 и 2 уменьшился на 11,29 %.

Тема 11. Изучение статистической стоимости экспортируемых и импортируемых товаров.

11.1. Таможенная стоимость и методы ее определения

Таможенная стоимость – это стоимость товара, которая используется в целях таможенного обложения, т.е. в качестве исходной расчетной базы для исчисления таможенных платежей. От ее размера зависит величина таможенной пошлины, взимаемая таможенными органами и необходима им для осуществления валютного контроля внешнеторговых сделок.

Перечень нормативно установленных методов определения таможенной стоимости представлена в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Классификатор методов определения таможенной стоимости

| Код | Наименование |
|-----|--|
| 0 | Отложенное определение таможенной стоимости |
| 1 | Метод по стоимости сделки с ввозимыми товарами |
| 2 | Метод по стоимости сделки с идентичными товарами |
| 3 | Метод по стоимости сделки с однородными товарами |
| 4 | Метод вычитания |
| 5 | Метод сложения |
| 6 | Резервный метод |

Первый метод является основным, где таможенной стоимостью признается цена сделки с ввозимыми товарами, фактически уплаченная или подлежащая уплате за эти товары.

В цену сделки включаются следующие компоненты, если они не были бы ранее в нее включены:

1) Расходы на доставку до аэропорта, порта или иного места ввоза товаров на таможенную территорию страны (стоимость транспортировки, расходы на погрузку, выгрузку товаров, страховая сумма);

2) Расходы, понесенные покупателем (комиссионные и брокерские вознаграждения; стоимость тары, упаковки);

3) Соответствующая часть стоимости товаров и услуг, которые прямо или косвенно были предоставлены покупателем бесплатно или по сниженной цене для использования в связи с производством или продажей на вывоз оцениваемых товаров;

4) Лицензионные и иные платежи за использование объекта интеллектуальной стоимости;

5) Прямой или косвенный доход продавца от любых последующих перепродаж, передачи или использования оцениваемых товаров на территории страны.

Другие компоненты, кроме законодательно установленных, не могут быть доначислены к цене, фактически уплаченной или подлежащей к уплате (положительная сторона). Негативная – то, что существуют ограничения в отношении прав покупателя на оцениваемый товар, продажа и цена сделки зависят от соблюдения условий, влияние которых не может быть учтено и ряд других. При наличии предпосылок для оценки по цене сделки с ввозимыми товарами не допускается использование других методов оценки.

При использовании методов оценки по цене сделки с идентичными и однородными товарами в качестве базы для определения таможенной стоимости товаров используется цена идентичных или однородных товаров по другой сделке. При этом обязательным требованием является условие, что таможенная стоимость сравниваемых товаров была определена по методу 1. При нахождении варианта продажи, отличающегося по какому-либо из оговоренных условий, то следует провести корректировку базовой цены. К отрицательному моменту относится то, что при отсутствии документального подтверждения исходных данных, необходимых для корректировки, применения данных методов не допускается.

При невозможности использовать предыдущие методы, необходимо переходить к следующим, при этом последовательность применения 4 и 5 методов может быть изменена по желанию декларанта.

Резервный метод применяется в тех случаях, когда ни один из пяти первых методов не может быть использован. По данному методу таможенная стоимость определяется с учетом мировой практики.

11.2. Таможенные процедуры ВЭД

Нормативная регламентация последовательности применения методов определения таможенной стоимости призвана обеспечить наиболее полное и эффективное перечисление средств в федеральный бюджет в результате осуществления своевременного и четкого таможенного обложения. Законодательная регламентация ЕАЭС определила условия помещения товаров под конкретную таможенную процедуру, способствует упорядочиванию ВЭД и оказывает влияние на размер и вид таможенных платежей, подлежащих к уплате в отношении перемещаемых через границу товаров и транспортных средств.

В целях таможенного регулирования в отношении товаров устанавливается перечень таможенных процедур перемещения товаров через таможенную границу, установленных в Таможенном кодексе ЕАЭС (таблица 11.2).

Законодательством государств-членов о таможенном регулировании дополнительно к условиям помещения товаров под таможенные процедуры, за исключением таможенной процедуры таможенного транзита и таможенной процедуры переработки вне таможенной территории, может устанавливаться такое условие помещения товаров под таможенные процедуры, как обеспечение исполнения обязанности по уплате таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин.

Таблица 11.2 - Перечень таможенных процедур перемещения товаров через таможенную границу (главы 20-36 ТК ЕАЭС)

| Таможенная процедура | Содержание процедуры |
|---------------------------------------|---|
| 1 | 2 |
| 1) выпуск для внутреннего потребления | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров, в соответствии с которой товары находятся и используются на таможенной территории Союза без ограничений по владению, пользованию и (или) |

| 1 | 2 |
|--|--|
| | распоряжению ими, предусмотренных международными договорами и актами в сфере таможенного регулирования в отношении иностранных товаров, если иное не установлено Кодексом. |
| 2) экспорт | таможенная процедура, применяемая в отношении товаров Союза, в соответствии с которой такие товары вывозятся с таможенной территории Союза для постоянного нахождения за ее пределами. |
| 3) таможенный транзит | таможенная процедура, в соответствии с которой товары перевозятся (транспортируются) от таможенного органа отправления до таможенного органа назначения без уплаты таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру. |
| 4) таможенный склад | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров, в соответствии с которой такие товары хранятся на таможенном складе без уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой. |
| 5) переработка на таможенной территории | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров, в соответствии с которой с такими товарами совершаются операции по переработке на таможенной территории Союза в целях получения продуктов их переработки, предназначенных для последующего вывоза с таможенной территории Союза, без уплаты в отношении таких иностранных товаров ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой. |
| 6) переработка вне таможенной территории | таможенная процедура, применяемая в отношении товаров Союза, в соответствии с которой такие товары вывозятся с таможенной территории Союза в целях получения в результате совершения операций по переработке вне таможенной территории Союза продуктов их переработки, предназначенных для последующего ввоза на таможенную территорию Союза, без уплаты в отношении таких товаров Союза вывозных таможенных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой. |
| 7) переработка для внутреннего потребления | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров, в соответствии с которой с такими товарами совершаются операции по переработке для внутреннего потребления в целях получения продуктов их переработки, предназначенных для последующего |

| 1 | 2 |
|--|---|
| | помещения под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления, без уплаты в отношении таких иностранных товаров ввозных таможенных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой |
| 8) свободной таможенной зоны | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров и товаров Союза, в соответствии с которой такие товары размещаются и используются в пределах территории СЭЗ или ее части без уплаты таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой. |
| 9) свободного склада | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров и товаров Союза, в соответствии с которой такие товары размещаются и используются на свободном складе без уплаты таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин, при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой |
| 10) процедура временного ввоза (допуска) | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров, в соответствии с которой такие товары временно находятся и используются на таможенной территории Союза при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой, с частичной уплатой ввозных таможенных пошлин, налогов и без уплаты специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин либо без уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов и без уплаты специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин. |
| 11) временного вывоза | таможенная процедура, применяемая в отношении товаров Союза, в соответствии с которой такие товары вывозятся с таможенной территории Союза для их временного нахождения и использования за ее пределами без уплаты ввозных таможенных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой. |
| 12) реимпорта | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров, в соответствии с которой такие товары, ранее вывезенные с таможенной территории Союза, ввозятся на таможенную территорию Союза без уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру. |

| 1 | 2 |
|--------------------------------------|---|
| 13) реэкспорта | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров и товаров Союза, в соответствии с которой иностранные товары вывозятся с таможенной территории Союза без уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин и (или) с возвратом (зачетом) сумм таких пошлин и налогов, а товары Союза - без уплаты вывозных таможенных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру. |
| 14) беспошлинной торговли | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров и товаров Союза, в соответствии с которой такие товары находятся и реализуются в розницу в магазинах беспошлинной торговли без уплаты в отношении иностранных товаров ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и их использования в соответствии с такой таможенной процедурой. |
| 15) уничтожения | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров, в соответствии с которой такие товары уничтожаются без уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под такую таможенную процедуру. |
| 16) отказ в пользу государства | таможенная процедура, применяемая в отношении иностранных товаров, в соответствии с которой такие товары безвозмездно передаются в собственность (доход) государства-члена без уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру. |
| 17) специальная таможенная процедура | таможенная процедура, применяемая в отношении отдельных категорий иностранных товаров и товаров Союза, в соответствии с которой такие товары перемещаются через таможенную границу Союза, находятся и (или) используются на таможенной территории Союза или за ее пределами без уплаты таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин при соблюдении условий помещения товаров под эту таможенную процедуру и (или) их использования в соответствии с такой таможенной процедурой |

11.3 Группы и виды условий поставок и их характеристика

Стоимостной учет внешнеторгового оборота обеспечивает обобщающую оценку экспорта и импорта страны, характеризует состояние торгового баланса и платежной способности. Стоимостная оценка ввозимых и вывозимых товаров базируется на понятии статистической стоимости. Она позволяет провести всё многообразие внешнеторговых цен, используемых участниками ВЭД, к сопоставимому виду, к единой базисной оценке, принятой в рамках используемой системы учета внешней торговли.

В соответствии с Международными правилами толкования внешнеторговых терминов «ИНТЕРКОМС – 2020» существуют 4 группы базисных условий поставок продукции - E, F, C, D, следовательно, и условий формирования цен. Группы выстроены в логической зависимости от обязанностей, расходов и рисков, которые представлены в таблице 11.3.

Таблица 11.3 - Виды условий поставки «ИНТЕРКОМС – 2020» и их характеристика

| Группа | Виды поставки | Характеристика поставки |
|--------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| E | EXW [Ex Works] (франко завод) | Продавец обязан предоставить готовый к отгрузке товар. Покупатель обязан выполнить экспортное, импортное таможенное оформление и доставить товар. Риски переходят в момент передачи товара на складе продавца. Данный способ может применяться при перевозке товара любым видом или видов транспорта. Этот способ поставки возлагает на продавца минимальные обязанности. |
| F | FCA [Free Carrier] (франко перевозчик) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление и отгружает товар перевозчику назначенному покупателем. Покупатель доставляет товар и выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят в момент передачи продавцом товара перевозчику. Данный способ может применяться при перевозке товара любым видом или видов транспорта. |
| | FAS [Free Alongside Ship] (свободно вдоль борта судна) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление и размещает товар в порту отгрузки вдоль борта судна указанного покупателем. Покупатель доставляет товар в порт разгрузки, а также выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят на борту судна с момента полной погрузки. Данный вид поставки может применяться для перевозки товара морским или речным транспортом. |
| | FOB [Free On Board] (свободно на борту судна) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление, доставляет товар в порт отгрузки и грузит на борт судна указанного покупателем. Покупатель доставляет товар в порт разгрузки, а также выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят на борту судна с момента полной погрузки. Данный вид поставки может применяться для перевозки товара морским или речным транспортом. |
| C | CFR [Cost and Freight] (Стоимость и фрахт) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление, грузит товар на борт судна и доставляет в порт разгрузки. Покупатель разгружает и принимает товар в порту разгрузки, а также выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят на борту судна с момента полной погрузки. Данный вид поставки может применяться для перевозки товара морским или речным транспортом. |
| | CIF [Cost, Insurance, Freight] (Стоимость, страхование, фрахт) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление, страхует, грузит товар на борт судна и доставляет в порт разгрузки. Покупатель разгружает и принимает товар в порту разгрузки, а также выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят на борту судна с момента полной погрузки. Данный вид поставки может применяться для перевозки товара морским или речным транспортом. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | CPT [Carriage Paid To] (Фрахт/перевозка оплачены до) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление и доставляет товар в согласованное место назначения. Покупатель разгружает товар и выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят в момент передачи продавцом товара перевозчику. Данный способ может применяться при перевозке товара любым видом или видов транспорта. |
| | CIP [Carriage and Insurance Paid] (Фрахт/перевозка и страхование оплачены до) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление, страхует и доставляет товар в согласованное место назначения. Покупатель разгружает товар и выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят в момент передачи продавцом товара перевозчику. Данный способ может применяться при перевозке товара любым видом или видов транспорта. |
| D | DAP [Delivered At Point] (поставка в пункте) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление и доставляет товар до согласованного пункта назначения. Покупатель разгружает товар и выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят в пункте назначения. Данный способ может применяться при перевозке товара любым видом или видов транспорта. |
| | DPU [Delivered Named Place Unloaded] (поставка на место выгрузки) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление, доставляет товар до места назначения и выгружает его. Покупатель принимает товар и выполняет импортное таможенное оформление. Риски переходят в месте назначения после полной выгрузки. Данный способ может применяться при перевозке товара любым видом или видов транспорта. |
| | DDP [Delivered Duty Paid] (поставка с оплатой пошлины) | Продавец выполняет экспортное таможенное оформление и доставляет товар до согласованного пункта назначения и выполняет импортное таможенное оформление с уплатой пошлин. Покупатель разгружает и принимает товар. Риски переходят в месте назначения. Данный способ может применяться при перевозке товара любым видом или видов транспорта. Этот способ поставки возлагает на продавца максимальные обязанности. |

ИНКОТЕРМС – 2020 применяется в сфере внешней торговли товарами, когда предмет купли-продажи материализован и перемещается через таможенные границы иностранных государств.

Типовые условия поставок разработаны и опубликованы Международной торговой палатой. В Российской Федерации ИНКОТЕРМС – 2020 признаны торговым обычаем, но не имеют силу закона и обязательны для исполнения, только, когда стороны договора добровольно обращаются к ним. Таким образом, положение типовых условий поставок применяются, если в международном договоре купли – продажи сделана прямая оговорка на конкретное условие поставки товара (торговый термин).

Любое отступление от избранного условия поставки должно быть оговорено в контракте. При отсутствии каких-либо оговорок, стороны внешнеторговой сделки купли-продажи должны руководствоваться требованиями избранного условия поставки (ИНКОТЕРМС – 2020).

Условия поставок товаров, предусмотренные ИНКОТЕРМС – 2020 позволяют определить на кого (продавца или покупателя) возлагается бремя затрат, обусловленных:

- перевозкой (транспортировкой) товаров;
- погрузкой, выгрузкой или перегрузкой товаров и проведением иных операций, связанных с их перевозкой;
- страхованием товаров в связи с их международной перевозкой;
- уплатой таможенных платежей (экспортных/импортных).

При определении таможенной стоимости ввозимых в РФ товаров, указанные выше расходы, подлежат включению в таможенную стоимость товаров, если ранее они не были включены в контрактную стоимость.

В таможенную стоимость ввозимых в РФ товаров подлежат включению только расходы по перевозке (транспортировке), погрузке, выгрузке или перегрузке товаров, а также суммы экспортных таможенных платежей (уплаченных в стране вывоза), понесенные до прибытия товаров на таможенную территорию РФ.

Расходы по страхованию товаров определяются стоимостью товаров (ценностью груза) и не зависят от протяженности маршрута и продолжительности перевозки. Таким образом, расходы по страхованию, как правило, подлежат включению в таможенную стоимость в полном объеме.

В случаях, когда выбранное условие поставки (конкретный торговый термин), возлагает обязанности несения расходов на продавца (полностью либо частично), такие расходы обычно включаются в контрактную стоимость товаров.

При вывозе товаров за пределы таможенной территории РФ все расходы, которые понес продавец согласно избранному условию поставки, подлежат включению в таможенную стоимость (кроме экспортных таможенных пошлин и сборов за таможенное оформление товаров).

В случае изменения таможенного режима, условия поставок, предусмотренные ИНКОТЕРМС – 2020, имеют второстепенное значение, поскольку таможенной стоимостью товаров является таможенная стоимость, определенная на день принятия таможенным органом таможенной декларации при их первом помещении под таможенный режим после фактического пересечения товарами таможенной границы РФ, если иное не установлено таможенным законодательством РФ.

Основой при расчете статистической стоимости экспортируемых товаров являются цена FOB – российский порт (водный транспорт) или цена DAP – граница РФ (любой вид транспорта).

При расчете статистической стоимости импортируемых товаров базисной ценой выступает цена CIF – российский порт (водный транспорт) или цена CIP – пункт назначения на границе РФ (любой вид транспорта).

В обязательном порядке цены пересчитываются в доллары США по курсу, установленному Центральным банком РФ на дату принятия ДТ к таможенному оформлению. Экспортная цена FOB устанавливает эквивалент той стоимости, которая должна быть возмещена из-за границы за экспорт товара, импортная цена CIF – эквивалент той суммы, которую страна должна выплатить за границу за купленный там товар.

Тема 12. Внешнеэкономическая деятельность и ее информационные потоки.

12.1. Информационный поток: понятие, виды.

Совокупность процессов, циркулирующих в системе ВЭД, между логистической системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля внешнеторговых операций называют информационным потоком. Как правило информационный поток существует в виде бумажных и электронных документов.

Виды информационных потоков:

- ✓ в зависимости от вида связываемых потоком систем: горизонтальный и вертикальный;
- ✓ в зависимости от места прохождения: внешний и внутренний;
- ✓ в зависимости от направления по отношению к логистической системе: входной и выходной.

Индикаторы информационного потока:

- ✓ направление движения потока;
- ✓ скорость передачи и прием;
- ✓ интенсивность потока и др.

Способы управления информационным потоком:

- ✓ изменения направления потока;
- ✓ ограничения скорости передачи до соответствующей скорости приема;
- ✓ ограничения объема потока до величины пропускной способности отдельного узла или участка пути.

Информационный поток можно измерить количеством обрабатываемой или передаваемой информации за единицу времени, а при использовании электронно-вычислительной техники информация измеряется байтами. Применяются также производные единицы количества информации: килобайт и мегабайт. Так же информация может измеряться:

- ✓ количеством обрабатываемых или передаваемых документов;
- ✓ суммарным количеством документострок в обрабатываемых или передаваемых документах.

Важным элементом любой логистической системы является подсистема, обеспечивающая прохождение и обработку информации, которая при ближайшем рассмотрении сама разворачивается в сложную информационную систему, состоящую из различных подсистем. Информационная система должна состоять из упорядоченно взаимосвязанных элементов и обладать некоторой совокупностью интегративных качеств. Декомпозицию информационных систем на составляющие элементы можно осуществить по-разному.

Информационные системы подразделяются на две подсистемы: функциональную и обеспечивающую. Функциональная подсистема состоит из совокупности решаемых задач, сгруппированных по признаку общности цели, а обеспечивающая подсистема, в свою очередь, включает в себя следующие элементы:

- ✓ техническое обеспечение, то есть совокупность технических средств, обеспечивающих обработку и передачу информационных потоков;
- ✓ информационное обеспечение, которое включает в себя различные справочники, классификаторы, кодификаторы, средства формализованного описания данных;
- ✓ математическое обеспечение, т.е. совокупность методов решения функциональных задач.

Логистические информационные системы, как правило, представляют собой автоматизированные системы управления логистическими процессами. Поэтому математическое обеспечение в логистических информационных системах ВЭД – это комплекс программ и совокупность средств программирования, обеспечивающих решение задач организации информации о ВЭД, обработку текстов, получение справочных данных и функционирование технических средств.

Организация связей между элементами в информационных системах ВЭД может существенно отличаться от организации традиционных информационных систем. Это обусловлено тем, что информационные системы ВЭД должны обеспечивать всестороннюю интеграцию всех элементов потока информации о ВЭД, их оперативное и надежное взаимодействие. Информационно-техническое обеспечение систем информации о ВЭД

отличается не характером информации и набором технических средств, используемых для их обработки, а методами и принципами, используемыми для их построения.

Таким образом, информационная система ВЭД – это организованная совокупность взаимосвязанных средств вычислительной техники, различных справочников и необходимых средств программирования и технических комбинаций, обеспечивающая решение тех или иных функциональных задач по организации информации о ВЭД.

Информационные системы ВЭД создаются с целью регулирования потоков информации о ВЭД на уровне отдельной таможни, районного участка отдела по сбору и обработке статистической информации, а также способствуют организации логистических процессов на территории регионов, стран и даже группы стран (Рисунок 12.1).

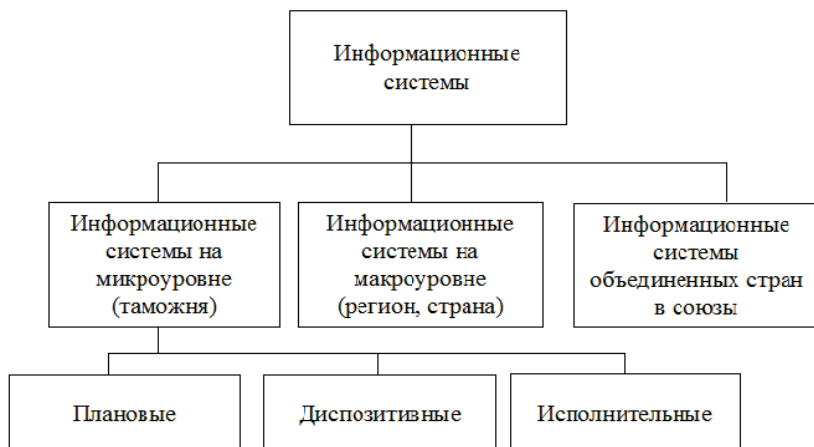


Рисунок 12.1 - Виды информационных систем

На микроуровне ФТС и Федеральная служба государственной статистики информационные системы, в свою очередь, подразделяют на три группы: плановые, диспозитивные (или диспетчерские), исполнительные (или оперативные).

Информационные системы ВЭД, входящие в разные группы, отличаются как своими функциональными, так и обеспечивающими подсистемами. Функциональные подсистемы отличаются составом решаемых задач. Обеспечивающие подсистемы могут отличаться всеми своими элементами, то есть техническим, информационным и математическим обеспечением.

Плановые информационные системы создаются на высшем уровне управления и служат для принятия долгосрочных решений стратегического характера. Среди решаемых задач могут быть:

- создание и оптимизация звеньев внешнеэкономической цепи;
- управление условно-постоянными, т.е. малоизменяющимися данными;
- планирование;
- общее управление;
- управление резервами и другие задачи.

Диспозитивные информационные системы создаются на региональном уровне управления и служат для обеспечения отлаженной работы внешнеэкономических систем. Здесь решаются следующие задачи:

- детальное управление информацией ВЭД;

- отбор, учет, группировка информации о ВЭД и другие задачи.

Исполнительные информационные системы создаются на уровне административного и оперативного управления. Обработка информации в этих системах производится в темпе, определяемом скоростью её поступления в ЭВМ. Это так называемый режим работы в реальном масштабе времени, который позволяет получать необходимую информацию в текущий момент времени и своевременно выдавать соответствующие административные и управляющие воздействия на организацию, сбор и обработку информации о ВЭД. Этими системами могут решаться разнообразные задачи, связанные с контролем потоков организации информации о ВЭД.

Выше рассмотренные особенности информационных систем различных видов в разрезе их функциональных подсистем. Но, как уже отмечалось, различия имеются в обеспечивающих подсистемах. Остановимся на характерных особенностях программного обеспечения плановых, диспозитивных и исполнительных информационных систем ВЭД.

Создание многоуровневых автоматизированных систем управления потоками информации о ВЭД связано со значительными затратами, в основном в области разработки программного обеспечения, которое, с одной стороны, должно обеспечить многофункциональность системы, а с другой – высокую степень её интеграции. В связи с этим при создании автоматизированных систем управления в сфере ВЭД должна исследоваться возможность использования сравнительно недорогого стандартного программного обеспечения, с его адаптацией к местным условиям.

В настоящее время создаются достаточно совершенные пакеты программ. Однако применимы они не во всех видах информационных систем региональной информации. Это зависит от уровня стандартизации решаемых задач ВЭД.

Наиболее высок уровень стандартизации при решении задач в плановых информационных системах, что позволяет с наименьшими трудностями адаптировать здесь стандартное программное обеспечение. В диспозитивных информационных системах возможность приспособить стандартный пакет программ ниже. Это вызвано рядом причин, например:

- производственный процесс на региональном уровне складывается исторически и трудно поддается существенным изменениям во имя стандартизации;
- структура обрабатываемых данных существенно различается у разных пользователей.

В исполнительных информационных системах на оперативном уровне управления применяют, как правило, индивидуальное программное обеспечение, которое позволяет эффективно решать задачи сбора, обработки информации о ВЭД на различных уровнях организационных систем.

В соответствии с принципами системного подхода любая система сначала должна исследоваться во взаимоотношении с внешней средой, а уже затем внутри структуры. Этот принцип, принцип последовательного продвижения по этапам создания системы, должен соблюдаться и при проектировании логистических информационных систем ВЭД.

Системный подход предполагает три уровня процесса организации, сбора, обработки и анализа о ВЭД (Рис.12.2).

В плановых информационных системах ФТС и Федеральной службы государственной статистики решаются задачи, связывающие внешнеэкономическую систему с совокупным информационным потоком о ВЭД.

Диспозитивные и исполнительные системы ФТС и Федеральная служба государственной статистики детализируют намеченные планы и обеспечивают их выполнение на отдельных участках, а также на конкретных рабочих местах.

В соответствии с концепцией логистики информационные системы, относящиеся к различным группам, интегрируются в единую информационную систему. Различают вертикальную и горизонтальную интеграцию.



Рисунок 12.2 - Уровни процесса организации информации о ВЭД

Вертикальной интеграцией считается связь между плановой, диспозитивной и исполнительной системами посредством вертикальных информационных потоков. Принципиальная схема вертикальных информационных потоков, связывающих плановые, диспозитивные и исполнительные системы (Рисунок 12.3).

| Вид Отчетности | Вид информационной системы | Уровень руководства | Решаемые Задачи |
|---|----------------------------|---------------------|---|
| Годовой отчет | плановые | Высшее руководство | Выработка стратегии и тактики доведение цели |
| еженедельный, месячный, квартальный отчет | | | Определение способа действий доведение правил, инструкций, заданий |
| Еженедельный отчет | | | Исполнение инструкций обработка и группировка первичной информации |

Рисунок 12.3 - Схема информационных потоков в микрологистических системах ФТС России

Горизонтальной интеграцией считается связь между отдельными комплексами задач в диспозитивных и исполнительных системах посредством горизонтальных информационных потоков.

Преимущества интегрированных информационных систем:

- возрастает скорость обмена информацией;

- уменьшается количество ошибок в учете;
- уменьшается объем непроизводительной, «бумажной» работы;
- совмещаются ранее разрозненные информационные блоки.

12.2. Принципы построения информационных систем.

Принципы, которые необходимо соблюдать при построении логистических информационных систем организации информации о ВЭД на ЭВМ:

1. Принцип использования аппаратных и программных модулей.

Под аппаратным модулем понимается унифицированный функциональный узел радиоэлектронной аппаратуры, выполненный в виде самостоятельного изделия. Модулем программного обеспечения можно считать унифицированный, в определенной степени самостоятельный, программный элемент, выполняющий определенную функцию в общем, программном обеспечении. Соблюдение принципа использования программных и аппаратных модулей позволит:

- Обеспечить оптимальный уровень управления элементов, входящих в систему;
- Обеспечить совместимость вычислительной техники и программного обеспечения на разных уровнях управления;
- Повысить эффективность функционирования логистических информационных систем;
- Снизить их стоимость;
- Ускорить их построение.

2. Принцип возможности поэтапного создания системы.

Логистические информационные системы организации информации о ВЭД, построенные на базе ЭВМ, как и другие автоматизированные системы управления, являются постоянно развиваемыми системами. Это означает, что при их проектировании необходимо предусмотреть возможность постоянного увеличения числа объектов автоматизации, расширения состава реализуемых информационной системой функций и количества решаемых задач. При этом следует иметь в виду, определение этапов создания системы, т.е. выбор первоочередных задач, оказывает большое влияние на последующее развитие логистической информационной системы организации информации о ВЭД и на эффективность её функционирования.

3. Принцип четкого установления мест стыка.

В местах стыка информационный поток переходит через границы полномочия и ответственности отдельных подразделений ФТС. Обеспечение плавного преодоления мест стыка является одной из важных задач организации информации о ВЭД.

4. Принцип гибкости системы организации информации о ВЭД с точки зрения специфических требований конкретного применения.

5. Принцип приемлемости системы организации информации о ВЭД для пользователя диалога “человек-машина”.

Если в информационной системе ВЭД осуществляется автоматизированная обработка информации, то техническое обеспечение включает в себя электронную вычислительную технику и средства связи между собой. Основной частью технического обеспечения в этом случае является ЭВМ.

Компьютер стал повседневным элементом оргтехники для работников самых разнообразных специальностей, с ним научились обращаться, ему доверили. Программное обеспечение компьютеров дает возможность на каждом рабочем месте решать сложные вопросы по обработке информации. Эта способность микропроцессорной техники позволяет с системных позиций подходить к управлению информацией о ВЭД, обеспечивая обработку и взаимный обмен большими объемами информации между различными участниками процесса регулирования ВЭД.

Совершенствование количественных показателей микропроцессорной техники, таких как быстрдействие процессора, объем памяти, простота общения с компьютером, стоимость вычислительной техники и другие, обеспечило качественную возможность интеграции различных участков в единую систему.

При этом следует иметь в виду, что каждый из этих участников оперирует большими объемами информации.

В плановых и, частично, в диспозитивных информационных системах обработка информации осуществляется в вычислительных центрах (ФТС – ЦИТТУ) или отделах на рабочих местах специалистов. Совокупность решаемых здесь задач зависит от роли участника в общем, логическом процессе.

В исполнительных информационных системах осуществляется оперативное управление потоками организации информации о ВЭД. Для этих систем особенно важно фиксировать и обрабатывать информацию в темпе прохождения потока.

Тема 13. Достоверность и сопоставимость данных статистики внешней и взаимной торговли.

13.1. Достоверность и своевременность статистической информации

Достоверность и своевременность предоставления статистической информации – два основных закона статистики.

В условиях формирования таможенной статистики внешней торговли программа статистического наблюдения воплощается в таможенной декларации, которая содержит перечень признаков единицы наблюдения.

Декларация на товары является основным источником данных статистики внешней торговли. Она позволяет получить оперативную информацию о перемещаемых через государственную границу РФ и стран-членов ЕАЭС грузах.

Таможенное декларирование один из способов регулирования внешнеэкономической деятельности. Декларирование производится участниками внешнеэкономических связей, а таможенные учреждения осуществляют государственный контроль, как за процессом декларирования, так и за достоверностью задекларированного в ДТ вида товара. Сведения, содержащиеся в декларации на товары, являются официальными для ведения статистики внешнеторгового оборота.

Федеральная таможенная служба России стала единственным органом формирования, ведения и официальной публикации данных статистики внешней торговли страны.

Для принятия управленческих решений в области экономической политики (особенно в части, касающейся регулирования внешнеэкономической деятельности) высшим органам государственной власти нужна четкая и достоверная информация о состоянии внешней торговли. Именно такой информацией и являются данные таможенной статистики.

Для достижения этих целей подразделения таможенной статистики: таможенных постов, таможен, региональных управлений, и т.д. ведут на постоянной основе работу по контролю за достоверностью сведений, заявленных в ДТ и необходимых для формирования данных таможенной статистики внешней торговли.

Направления, по которым осуществляется контроль:

- контроль статистической стоимости;
- ценовой контроль (контроль индекса таможенной стоимости – ИТС. Это отношение статистической стоимости к весу для однородных (идентичных) товаров);
- контроль правильности определения субъекта РФ (поля ОКАТО), по которому ведется таможенная статистика по регионам;
- контроль за правильностью определения отчетного периода;
- контроль за правильностью определения страны-партнера для формирования данных по странам;

– контроль за правильностью формирования кода товара по ТН ВЭД ЕАЭС для формирования данных по товарным группам.

В результате такой работы получаем достоверную информацию о состоянии внешней торговли.

Важной составляющей таможенной статистики является сопоставимость данных статистического учета экспортно-импортных операций. Расхождение в данных о торговле государств-членов Евразийского экономического союза с другими странами может быть вызвано различными причинами:

- 1) используемой системой учета торговли;
- 2) особенностями стоимостной оценки экспорта и импорта товаров;
- 3) применяемыми критериями определения стран-партнеров;
- 4) различием в моменте учета товаров;
- 5) различием в подходах к кодированию товаров;
- 6) используемыми принципами учета конфиденциальных данных;
- 7) существованием различных порогов статистического наблюдения;
- 8) особенностями учета отдельных товаров;
- 9) наличием факторов недостоверного декларирования товаров.

В целях обеспечения достоверных данных таможенной статистики внешней торговли государства-члена Евразийского экономического союза с третьими странами, а также статистики взаимной торговли государства-члена Евразийского экономического союза уполномоченные органы государств-членов Евразийского экономического союза проводят работы по сопоставительному анализу результатов торговли и выявлению на основе сопоставительного анализа причин возможных расхождений.

В случае необходимости проводят корректировку объемов экспорта и импорта, полученных по данным таможенной статистики. Корректировка общих объемов экспорта и импорта, полученных по данным таможенной статистики, производится Федеральная служба государственной статистики с целью уточнения его объема за счет товаров:

- ✓ Не полностью учитываемых таможенной статистикой (только по экспорту);
- ✓ Совсем не учитываемых таможенной статистикой (по экспорту и импорту).

Корректировка объема экспорта за счет товаров, не полностью учитываемых таможенной статистикой, производится по товарным позициям:

- рыба и морепродукты (код ТН ВЭД 03);
- нефть сырая (код ТН ВЭД 2709);
- газ природный (код ТН ВЭД 271121).

Таможенная статистика практически не учитывает экспорт рыбы и морепродуктов. Около 90% рыбы и морепродуктов продается в открытом море или иностранных портах, т.е. не происходит пересечения границы России.

Затруднен учет нефти и природного газа грузовыми таможенными декларациями, что связано со спецификой трубопроводного транспорта.

1). Корректировка данных таможенной статистики по экспорту указанных товаров производится Федеральная служба государственной статистики на основании данных по экспорту этих товаров, полученных по данным федерального государственного статистического наблюдения.

Представим методику корректировки.

1. Определяется суммарная разница между данными ФСГС России по экспорту указанных товаров и данными ФТС России (таблица 13.1).

2. Определяется скорректированный объем экспорта:

$$Q_3 \pm \Delta Q = Q_{СК}$$

где Q_3 - объем экспорта по данным ФТС России;

ΔQ - суммарная разница экспорта;

$Q_{СК}$ - скорректированный объем экспорта.

Таблица 13.1 - Определение суммарной разницы между данными ФСГС России по экспорту указанных товаров и данными ФТС России

| Показатели | Данные ФТС России | Данные ФСГС России | Разница (данные ФСГС минус данные ФТС России) |
|---------------------|-------------------|--------------------|---|
| Рыба и морепродукты | XXX | XXX | XXX |
| Нефть сырая | XXX | XXX | XXX |
| Газ природный | XXX | XXX | XXX |
| Сумма | - | - | XXX |

2) Корректировка объемов экспорта и импорта за счет товаров, совсем не учитываемых таможенной статистикой осуществляется по следующим показателям:

- объемы экспорта и импорта с государствами-членами ЕАЭС, с которыми отменено декларирование товаров;
- объемы экспорта и импорта по "неорганизованной" торговле;
- данные о бункерном топливе, горючем, продовольствии и материалах, проданных для иностранных судов, самолетов и автомобилей, соответственно купленных для отечественных судов, самолетов и автомобилей за границей.

Корректировка производится Федеральной службой государственной статистики России на основании данных федерального государственного статистического наблюдения и методики оценки объемов неорганизованной торговли.

Рассмотрим методику корректировки:

1. Определяется суммарный объем экспорта (импорта) по указанным показателям (таблица 13.2).

Таблица 13.2 - Определение суммарного объема экспорта (импорта)

| Показатели | Данные ФСГС России |
|---|--------------------|
| Экспорт (импорт) товаров в государства - члены ЕАЭС | XXX |
| Экспорт (импорт) бункерного топлива и т.д. | XXX |
| Экспорт (импорт) товаров по неорганизованной торговле | XXX |
| Сумма | XXX |

2. Определяется скорректированный объем экспорта (импорта):

$$Q_{Э(И)} + \sum Q = Q_{СКЭ(И)}$$

где $Q_{Э(И)}$ - объем экспорта(импорта) по данным ФТС России;

$\sum Q$ - суммарный объем экспорта (импорта);

$Q_{СКЭ(И)}$ - скорректированный объем экспорта (импорта).

Пример. Рассмотрим определение суммарной разницы между данными ФСГС России по экспорту указанных товаров и данными ФТС России за период 2017-2021 гг. таблица 13.3.

На основании данных видно, что информация ФСГС России во всех периодах превышает информацию ФТС России, так как был скорректирован объем экспорта.

13.2. Анализ расхождений данных во внешней торговле России со странами-контрагентами.

Наличие расхождений в данных по взаимной торговле России со странами-контрагентами значительно затрудняет их использование в практической работе, а также их анализ.

Проблема сопоставимости данных взаимной торговли всегда привлекала повышенное внимание российских и международных организаций, особенно Международного валютного фонда и Статистического департамента Секретариата ООН.

Сравнительный анализ данных статистики внешней торговли Российской Федерации и стран - основных торговых партнеров осуществляется в первую очередь на основе следующих официальных изданий: "Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации" (сборник, ежегодно издаваемый ФТС России); "Direction of Trade Statistics", Yearbook (сборник по статистике внешней торговли, ежегодно издаваемый Международным валютным фондом). В этом сборнике представлены обобщенные данные из 184 стран мира, около 140 из которых являются внешнеторговыми партнерами России.

В статистике внешней торговли при анализе расхождений используются как абсолютные, так и относительные значения расхождений.

Абсолютные значения расхождений данных при экспорте определяются как данные по экспорту страны в страны - контрагенты минус данные по импорту стран-контрагентов из этой страны. Аналогично определяются абсолютные значения расхождений по импорту страны.

Значения расхождений могут выражаться также относительными величинами. Наличие расхождений в данных о взаимной торговле стран-контрагентов – обычное явление в статистике внешней торговли, и основной задачей при их анализе является выявление и объяснение причин этих расхождений.

Факторы, которые следует учитывать при анализе расхождений данных взаимной торговли России со странами-контрагентами необходимо учитывать следующие факторы:

1. Стоимость российского экспорта оценивается на базе цены FOB на границе России, в то время как страны-партнеры оценивают стоимость своего импорта на границе на основе стоимости груза, его страхования и перевозки (по цене CIF). Для корректного сопоставления необходимо осуществлять пересчет импорта в сторону уменьшения к ценам FOB (т.е. в том виде, в каком соответствующие показатели должны быть записаны в платежном балансе). Для пересчета используется среднее мировое соотношение стоимости CIF/FOB, которое по оценке МВФ равно 1,06 (хотя по отдельным странам этот коэффициент может составлять 1,15–1,20).

2. В таможенной статистике внешней торговли не учитываются поставки рыбы и других морских продуктов, продаваемых с отечественных судов в зарубежных портах или на борт иностранных судов в международных водах, т.к. в ходе этой торговли товары не пересекают таможенную границу (импортеры включают эти данные в свою статистику).

3. В таможенной статистике в силу её специфики не учитываются данные о закупках российскими судами и самолетами топлива за рубежом.

4. Немаловажную роль в расхождениях играют различия в определении даты учета экспорта и импорта, т.к. момент перемещения товара через таможенные границы стран - контрагентов может фиксироваться в различные периоды времени.

Таблица 13.3 - Определение суммарной разницы между данными ФСТС России по экспорту указанных товаров и данными ФТС России за 2017-2021 гг.

| Показатели | Данные ФТС России, млн. долл. | | | | | Данные ФСТС России, млн. долл. | | | | | Разница | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|--------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Рыба и морепродукты | 2439,31 | 2958,10 | 2892,40 | 2794,10 | 3029,60 | 2411,10 | 2963,06 | 2891,98 | 2796,85 | 3032,70 | -28,21 | 4,96 | -0,42 | 2,75 | 3,10 |
| Нефть сырая | 93306,40 | 129201,40 | 121444,00 | 72366,40 | 110119,40 | 93377,26 | 129202,07 | 122190,14 | 72558,10 | 110170,57 | 70,86 | 0,67 | 746,14 | 191,70 | 51,17 |
| Газ природный | 38146,80 | 49148,00 | 41633,10 | 25247,50 | 55507,20 | 38693,40 | 49147,90 | 41633,09 | 25682,87 | 55507,20 | 546,60 | -0,10 | -0,01 | 435,37 | 0,00 |
| Сумма | 133892,51 | 181307,50 | 165969,50 | 100408,00 | 168656,20 | 134481,76 | 181313,03 | 166715,21 | 101037,82 | 168710,47 | 589,25 | 5,53 | 745,71 | 629,82 | 54,27 |

Источник: <https://customs.gov.ru/statistic/eksport-rossii-vazhnejshix-tovarov>; https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya#

5. Расхождение статистических данных о взаимной торговле могут возникать в случае применения странами - контрагентами различных систем учета внешнеторгового оборота. Использование "специальной" или "общей" систем торговли предопределяет различие в категориях товаров, включаемых в экспорт и импорт стран, применяющих различные системы.

6. Различие методов пересчета стоимости экспортно-импортных операций, например, в доллары США. Так, в таможенной статистике внешней торговли России пересчет стоимости товаров, выраженной в иностранной валюте, производится по действующему курсу страны на момент экспорта и импорта.

В ряде стран (Великобритания, Болгария) пересчет осуществляется на основе среднемесячного курса национальной валюты к доллару США.

7. Одной из причин расхождений может стать отклонение от международной методологии по учету товаров в статистике внешней торговли.

До настоящего времени остается актуальным вопрос географического направления экспорта, то есть более точное распределение экспорта по странам. В первую очередь, это относится к странам, которые, не являясь странами конечного потребления товара (странами назначения), фигурируют в качестве импортеров как страны, на территории которых зарегистрировано юридическое лицо, заключившее контракт (страны покупки). Причиной расхождений в данном случае является отсутствие в момент поставки товаров у российских экспортеров соответствующей информации о стране назначения, и в этом случае используется принцип страны покупки. Однако расхождения вследствие применения при экспорте принципа страны контракта (покупки) вместо принципа страны назначения могут обусловить различия лишь в данных по отдельно взятым странам. В целом по всей совокупности внешнеторговых партнеров эти отклонения должны компенсироваться, что, в частности, подтверждается сбалансированностью общего объема российского экспорта по данным таможенной статистики внешней торговли и по данным стран - контрагентов.

Наиболее серьезной проблемой при анализе расхождений данных таможенной статистики внешней торговли с данными стран - контрагентов является недоучет стоимости импорта. Такое занижение импорта России вызывает необходимость корректировки платежного баланса Центральным Банком России в сторону повышения оценки импорта.

При анализе причин расхождений между импортом России и экспортом стран - контрагентов необходимо учитывать следующее.

1. В таможенной статистике не достаточно организован учет международных почтовых отправок, хотя эта статья незначительно влияет на расхождения между импортом России и экспортом стран-контрагентов.

2. Значительная часть расхождений вызвана различными подходами к учету в таможенной статистике внешней торговли транспортных средств, ввозимых физическими лицами. В некоторых странах вывоз автомобилей физическими лицами включается в полный объем экспорта.

3. На расхождения данных влияет и то, что не в полной мере учитываются корректировки таможенной стоимости и таможенных платежей, которые на дату выпуска официальных публикаций ещё не приняты окончательными.

4. Одной из причин расхождений является ввоз гуманитарной помощи, лизинг временный ввоз товаров и др. на территорию Российской Федерации. Многие страны-партнеры учитывают эти товары как экспорт.

5. Актуальной проблемой, оказывающей влияние на расхождение данных российского импорта и экспорта стран - контрагентов, является неполная доставка находящихся под таможенным контролем товаров от пограничных до внутренних таможен назначения.

Накопленный опыт показывает, что для выявления причин расхождений требуется достаточно подробные данные. Поэтому сопоставление данных целесообразно осуществлять в следующей последовательности:

1. Проводится сопоставление методологических положений, на основе которых формируется таможенная статистика внешней торговли России и страны - контрагента и выявляются причины, которые могут приводить к расхождениям.

2. Выявляются путем сравнения данные по товарным позициям (на уровне 4-х знаков ТН ВЭД), по которым расхождения в годовых данных носят наиболее значительный и устойчивый характер.

3. Выявляются около 10 товаров (на уровне 6-ти знаков ТН ВЭД) по экспорту и импорту, которые действительно влияют на расхождение данных, и по ним осуществляется распечатка данных с конкретными фирмами-отправителями и получателями товаров, что позволяет при сопоставлении определить конкретных "виновников" расхождений. С целью эффективности проведения такого сопоставления приводится информация о таможенных режимах, используемых при экспортно-импортных операциях по этим товарам.

4. В случае необходимости проводится двусторонняя консультативная встреча по сопоставлению данных.

Эффективность проведения сопоставительного анализа и выявление причин расхождений возможна лишь, если у обоих партнеров имеются подробные, принципиально сравнимые статистические данные.

Тема 14. Специальная таможенная статистика

14.1. Предмет и задачи специальной таможенной статистики.

Таможенная статистика включает специальную таможенную статистику. Согласно статьи 280 Федерального закона от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» таможенными органами ведётся специальная таможенная статистика. Данные специальной таможенной статистики используются исключительно в таможенных целях для обеспечения решения задач, возложенных на таможенные органы. Порядок ведения специальной таможенной статистики устанавливается федеральными органами исполнительной власти в сфере таможенного дела – ФТС России.

Предметом специальной таможенной статистики являются результаты выполнения таможенными органами специфических направлений таможенной деятельности:

- декларирования товаров,
- взимания таможенных платежей,
- осуществление контроля таможенной стоимости и валютного контроля,
- осуществления правоохранительной деятельности,
- учет международных перевозок и международного пассажирооборота и др.

Задача специальной таможенной статистики - всесторонний анализ конкретных направлений деятельности таможенных органов.

Целью такого анализа является обеспечение наиболее эффективного использования инструментов таможенного контроля и регулирования ВЭД на таможенной территории РФ, ускорение внешнеторгового оборота и на этой основе – обеспечение увеличения объёмов таможенных платежей, поступающих в федеральный бюджет.

Объектами изучения специальной таможенной статистики являются:

- итоги декларирования,
- таможенные платежи,
- контроль таможенной стоимости,
- валютный контроль,
- перемещение транспортных средств и физических лиц через границу страны,
- правоохранительная деятельность.

Специальная таможенная статистика призвана разрабатывать системы показателей для оценки состояния, структуры, динамики, результатов и эффективности деятельности таможенных органов по основным направлениям оперативной деятельности.

Главными целями изучения оперативной деятельности таможенных органов являются:

- определение наиболее важных показателей, характеризующих оперативную деятельность таможенных органов,
- совершенствование форм статистической отчетности для отражения в них наиболее важных показателей оперативной деятельности таможенных органов,
- разработка и совершенствование методики анализа оперативной деятельности.

Указанные цели могут быть достигнуты путём решения определённых задач. К основным задачам специальной таможенной статистики относятся:

1. Сбор данных и ведение информационной базы специальной таможенной статистики.
2. Разработка показателей, их систем для наиболее объективной оценки деятельности таможенных органов по конкретным направлениям.

3. Анализ деятельности таможенных органов по разным направлениям с использованием статистических методов исследования.

4. Разработка предложений по совершенствованию систем показателей, методик расчёта показателей, совершенствованию форм статистической отчетности в части, касающейся специальной таможенной статистики и другие задачи.

Выполнение указанных задач должно быть направлено на решение актуальных проблем функционирования таможенной системы.

Информационной базой специальной таможенной статистики служат:

- данные документов внутреннего оформления (ДТ, декларация таможенной стоимости (ДТС), журналы регистрации и т.д.),
- данные выходных форм статистической отчетности.

В состав специальной таможенной статистики входит:

1) статистика декларирования, характеризующая вывоз и ввоз товаров по видам таможенных режимов, учитываемых таможенной статистикой внешней торговли;

2) статистика таможенных платежей, характеризующая долю и роль таможенных платежей в формировании доходной части федерального бюджета.

Учет ведется по видам таможенных платежей: сборы за таможенное оформление, ввозная таможенная пошлина, налог на добавленную стоимость, акциз;

3) статистика валютного контроля, ведущая учет экспортных товаров в количественном и стоимостном выражении, в привязке к срокам поступления и суммам валютной выручки;

4) статистика товаров, обращенных в федеральную собственность, характеризующая случаи нарушения таможенных правил во внешнеторговом обороте и контрабанды, стоимость конфискованных предметов, суммы взысканных штрафов;

5) статистика международных почтовых отправлений, выпущенных из Российской Федерации и пропущенных в Российскую Федерацию;

6) статистика международных перевозок, отражающая учет транспортных средств, следовавших из Российской Федерации или в Российскую Федерацию;

7) статистика пассажирооборота, отражающая учет физических лиц, проследовавших через границу Российской Федерации.

Вопросы организации и ведения специальной таможенной статистики находятся в компетенции таможенных органов, и практической реализацией этих вопросов занимаются все уровни таможенной системы: таможенные посты, где формируется исходная статистическая информация, таможи, которые могут являться источником формирования таможенной статистики, либо обобщающие на своем уровне информацию, поступающую от

таможенных постов, и ФТС России, куда поступает вся информация, которая затем обобщается, сводится и анализируется.

Специальная таможенная статистика отражает состояние дел на основных направлениях оперативной и обеспечивающей деятельности таможен по определенному набору взаимосвязанных показателей.

Порядок ведения специальной таможенной статистики определяет ФТС России.

Практическая реализация такого порядка оформляется ежегодным приказом ФТС, утверждающим таблицу внутриведомственной отчетности, отражающей в определенной периодичности (ежемесячная, ежеквартальная, полугодовая, годовая) показатели деятельности таможенных органов.

Задача специальной таможенной статистики заключается в организации глубокого и всестороннего анализа конкретного участка работы таможенных органов, выработке на основе различных вариантов предложений по решению того или иного вопроса и выборе наилучшего.

Система сбора данных для формирования специальной таможенной статистики: в установленные сроки, соответствующие подразделения таможен, представляют информацию в таможи по основным показателям своей деятельности. Таможи в свою очередь формируют сводный отчет по соответствующему направлению в целом и представляют итоговые сведения в Региональные Управления, те в свою очередь, объединяя отчеты из таможен, направляют их в ФТС России, где осуществляется формирование итоговых показателей, их анализ. По отдельным показателям имеется несколько источников информации, которые используются для перекрестного контроля и анализа сведений. Для получения сведений все шире начинают применяться центральные базы данных.

Сбор и анализ данных специальной таможенной статистики осуществляют структурные подразделения таможен в соответствии с профилем своей работы.

Типовые формы отчетности в таможенных органах. Существующая система отчетности призвана выполнять две основные функции:

- представление требуемых сведений в органы государственной статистики, которые рассматривают таможенно как субъект хозяйствования резидента республики;
- сбор и обработка специфической информации о деятельности таможенных органов.

На протяжении всего периода развития таможенных органов, в том числе в сфере автоматизации деятельности, видоизменялись, появлялись и отменялись формы статистической отчетности. Совершенствовались способы их формирования, уточнялись сроки представления.

Установление форм отчетности таможен перед ФТС России находится в исключительной компетенции последнего. Необходимо также отметить, что каждым управлением готовятся свои формы отчетности.

Нормативной базой ведения специальной таможенной статистики является Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле», Уголовный Кодекс РФ, Кодекс об административных правонарушениях РФ, Ежегодный приказ ФТС России «Об отчетности таможенных органов по основным направлениям деятельности перед ФТС России».

14.2 Статистическое изучение декларирования

С 1 января 1989 г., введено обязательное таможенное декларирование участниками ВЭД товаров, перемещаемых через таможенную границу страны. В сфере внешней торговли это нашло отражение в отходе от принципов государственной монополии на внешнюю

торговлю и выходе на внешние рынки большого числа участников внешнеэкономических связей.

Таможенное декларирование представляет собой заявление уполномоченным лицом (декларантом или таможенным брокером) по установленной форме точных сведений о товарах в соответствии с требованиями избранного таможенного режима или специальной таможенной процедуры.

Таможенному декларированию подлежат товары:

- перемещаемые через таможенную границу;
- таможенный режим, который изменяется (например, таможенный режим временного ввоза изменяется на режим выпуска для внутреннего потребления);
- являющиеся отходами, образовавшимися в результате применения таможенных режимов переработки на таможенной территории и переработки для внутреннего потребления;
- являющиеся остатками, ввезенных товаров для переработки и не использованных в производственном процессе при применении таможенных режимов переработки на таможенной территории и переработки для внутреннего потребления;
- являющиеся отходами, образовавшимися в результате уничтожения иностранных товаров, при применении таможенного режима уничтожения; - незаконно ввезенные на таможенную территорию РФ и приобретенные лицом, осуществляющим предпринимательскую деятельность и не имеющим отношения к незаконному перемещению.

В соответствии с главой 17 ТК ЕАЭС и главой 15 Федерального закона от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации таможенное декларирование производится в электронной форме, а также в письменной форме в соответствии с подпунктами 1 - 5 пункта 4 статьи 104 Кодекса ЕАЭС.

Основными статистическими показателями, характеризующими эффективность работы таможенных органов по декларированию товаров участниками ВЭД, являются:

1. Количество ДТ, оформленных за определенный период времени (как правило, месяц или год)¹¹ – см. таблицу 14.1

Таблица 14.1 - Количество ДТ, оформленных по ДФО за 2017 и 2018 гг., шт.

| Наименование таможи | 2017 | | 2018 | |
|-------------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|
| | Декларации на товары | | Декларации на товары | |
| | Всего | Электронная | Всего | Электронная |
| Владивостокская таможня | 151946 | 151946 | 196768 | 196765 |
| Хабаровская таможня | 24562 | 24561 | 31010 | 31010 |
| Благовещенская таможня | 8745 | 8745 | 8468 | 8468 |
| Камчатская таможня | 1573 | 1573 | 1246 | 1246 |
| Магаданская таможня | 1185 | 1185 | 858 | 858 |
| Сахалинская таможня | 17446 | 17444 | 15359 | 15357 |
| Биробиджанская таможня | 3354 | 3354 | 3582 | 3582 |

¹¹ Данный показатель представляет интерес не только по различным РТУ, но и по различным группам товаров, таможенным режимам и пр.

| Наименование таможни | 2017 | | 2018 | |
|----------------------|----------------------|--------|----------------------|--------|
| | Декларации на товары | | Декларации на товары | |
| Находкинская таможня | 38521 | 38521 | 33315 | 33315 |
| Уссурийская таможня | 39235 | 39235 | 33219 | 33219 |
| Итого по ДФО | 286567 | 286564 | 323825 | 323820 |

2. Среднее количество ДТ, оформленных 1 работником таможни за анализируемый период времени, определяемое по формуле[42]:

$$\bar{N}_{\text{ДТ}} = \frac{\sum N_{\text{ДТ}}}{T_{\text{сп}}} \quad (1)$$

где $\sum N_{\text{ДТ}}$ – общее количество ДТ, оформленных за анализируемый период таможенным подразделением;

$T_{\text{сп}}$ – среднесписочная численность работников этого подразделения за этот период.

3. Среднее время декларирования товаров, определяемое по формуле[42]:

$$\bar{t}_{\text{ДТ}} = \frac{t_{\text{час}}}{\sum N_{\text{ДТ}}} \quad (2)$$

где $t_{\text{час}}$ – продолжительность рабочего времени таможенного подразделения за анализируемый период в часах, определяемая как произведение числа рабочих дней за анализируемый период и среднего количества часов работы за день.

4. Средняя величина таможенных платежей, взимаемых с одной ДТ, определяемая по формуле[42]:

$$\bar{\text{ТП}}_{\text{ДТ}} = \frac{\sum \text{ТП}}{\sum N_{\text{ДТ}}} \quad (3)$$

где $\sum \text{ТП}$ – общая сумма таможенных платежей таможенного подразделения за анализируемый период.

Сравнительный анализ и анализ динамики этих показателей по различным таможенным подразделениям (таможенным постам, таможням, таможенным управлениям) позволяет таможенным органам контролировать, оптимизировать и планировать эффективность работы своих подразделений.

Пример. На основе данных таблицы 14.1 проанализируем эффективность работы ДВТУ по декларированию товаров участниками ВЭД за 2017 и 2018 гг. на основе анализа динамики товарооборота, не выделяя в его составе экспорт и импорт.

Решение:

Определим абсолютные изменения (ΔY) количества ДТ, оформленных за 2018 год (отчетный период) по сравнению за 2017 год (базисный период), по формуле $\Delta y_i^B = y_i - y_1$, результаты расчетов по всем регионам Дальнего Востока приведем в 4-м столбце таблицы 2.

Рассчитаем относительные изменения (i) количества ДТ, оформленных за 2018 год по сравнению с тем же периодом 2017 года, по формуле $i_i^B = \frac{y_i}{y_1}$, результаты расчетов по всем регионам Дальнего Востока приведем в 5-м столбце таблицы 2.

Найдем темп изменения (T) количества ДТ, оформленных за 2018 год по сравнению с тем же периодом 2017 года по формуле $T_i = i_i - 100 \%$, результаты расчетов по всем регионам Дальнего Востока приведем в 6-м столбце таблицы 14.2.

Анализ данных таблицы 14.2 показывает, что рост количества ДТ, оформленных ДВТУ за 2017 и 2018 гг., наблюдается оформленных в 3 таможнях из 9. Отрицательная динамика наблюдается оформленные декларации в 6 таможнях: Благовещенская, Камчатская, Магаданская, Сахалинская, Находкинская и Уссурийская. Общее число оформленных ДТ по ДВТУ в 2018 году выросло на 37 258 шт. (или 13,0 %) по сравнению с тем же периодом предыдущего года.

Среднесписочная численность работников таможенных органов ДВТУ в 2017-2018 гг. составляет 3906 чел., тогда среднее количество ДТ, оформленных 1 работником рассчитаем за 2017 и 2018 годов:

$$\bar{N}_{\text{ДТ}}^{2017} = \frac{286567}{3906} = 73,366$$

$$\bar{N}_{\text{ДТ}}^{2018} = \frac{323825}{3906} = 82,905$$

Таблица 14.2 - Анализ динамики количества ДТ (шт.), оформленных ДВТУ по ДФО

| Наименование таможни | 2017 | 2018 | Δy | i | T_i | Характер изменения |
|-------------------------|--------|--------|------------|-------|---------|--------------------|
| Владивостокская таможня | 151946 | 196768 | 44822 | 1,295 | 29,50% | рост |
| Хабаровская таможня | 24562 | 31010 | 6448 | 1,263 | 26,25% | рост |
| Благовещенская таможня | 8745 | 8468 | -277 | 0,968 | -3,17% | уменьшение |
| Камчатская таможня | 1573 | 1246 | -327 | 0,792 | -20,79% | уменьшение |
| Магаданская таможня | 1185 | 858 | -327 | 0,724 | -27,59% | уменьшение |
| Сахалинская таможня | 17446 | 15359 | -2087 | 0,880 | -11,96% | уменьшение |
| Биробиджанская таможня | 3354 | 3582 | 228 | 1,068 | 6,80% | рост |
| Находкинская таможня | 38521 | 33315 | -5206 | 0,865 | -13,51% | уменьшение |
| Уссурийская таможня | 39235 | 33219 | -6016 | 0,847 | -15,33% | уменьшение |
| Итого по ДФО | 286567 | 323825 | 37 258 | 1,130 | 13,00% | рост |

Общая эффективность работы ДВТУ определяется по количеству оформленных деклараций приходящихся на 1 работника. Оформление декларирования товаров в 2018 году увеличилось с 73,366 ДТ за 2017 год на 1 работника до 82,905 ДТ на 1 работника 2018 года.

Для нахождения среднего времени декларирования товаров условно примем число рабочих дней в 2017 и 2018 годов равное 365, а продолжительность рабочего дня – 8 часов, тогда значения составят:

$$t_{\text{ДТ}}^{2017} = \frac{8 * 365}{286567} = 0,01 \text{ (часа) или } 36 \text{ (сек);}$$

$$t_{\text{ДТ}}^{2018} = \frac{8 * 365}{323825} = 0,009 \text{ (часа) или } 32,4 \text{ (сек)}$$

Среднее время декларирования товаров уменьшилось на 3,6 сек. в 2018 году по сравнению с тем же периодом предыдущего года, что также характеризует повышение эффективности работы ДВТУ по декларированию.

Чтобы найти среднюю величину таможенных платежей, взимаемых с одной ДТ, необходимо знать величину таможенных платежей, перечисленных ДВТУ в федеральный бюджет за 2017 и 2018 гг. В 2018 году сумма таможенных платежей составила в размере 264,830 млрд. руб., а в 2017 году – 199,631 млрд. руб. Тогда средняя величина таможенных платежей, взимаемых с одной ДТ составит

$$\overline{\text{ТП}}_{\text{ДТ}}^{2017} = \frac{199631}{286567} = 0,6966 \text{ (млн. руб.) или } 696,6 \text{ (тыс. руб.)}$$

$$\overline{\text{ТП}}_{\text{ДТ}}^{2018} = \frac{264830}{323825} = 0,8178 \text{ (млн. руб.) или } 817,8 \text{ (тыс. руб.)}$$

То есть средняя величина таможенных платежей, взимаемая с 1 ДТ, увеличилась с 696,6 тыс. руб. в 2017 году до 817,8 тыс. руб. в 2018 году (на 121,2 тыс. руб. или на 17,4%).

Проведенный анализ динамики работы ДВТУ в целом по декларированию в 2018 году по сравнению с 2017 годом показал, что по всем статистическими показателями, характеризующими эффективность работы по декларированию товаров, наблюдается положительная динамика.

Пример. На основе данных таблицы 14.2 проанализируем изменения структуры количества ДТ, оформленных через таможенные управления Дальневосточного федерального округа.

Обобщающим абсолютным показателем изменения структуры может служить сумма модулей абсолютных изменений долей, определяемая по формуле[42]:

$$\Delta d = \sum_{j=1}^k |d_{1j} - d_{0j}| \quad (4)$$

где d_{1j} – доля j -ой группы в отчетном периоде; d_{0j} – доля j -ой группы в базисном периоде.

Рассчитаем доли каждого региона в общем количестве ДТ для 2017 и 2018 гг. по формуле $i_{CT} = d = \frac{f}{\Sigma f}$, результаты представим в 4-м и 5-м столбцах таблицы 14.3 соответственно, а в итоге 6-го столбца рассчитаем сумму модулей абсолютных изменений долей, которая равна 17,49%. Это свидетельствует о несильном различии структуры количества ДТ, оформленных регионами Дальнего Востока 2018 года по сравнению с тем же периодом 2017 года.

Расчет среднего абсолютного изменения, приходящегося на одну группу не дает никакой дополнительной информации. Зато можно определить, насколько сильно произошедшее изменение структуры в сравнении с предельно возможной величиной суммы модулей, которая равна 2. Для этого используется показатель степени интенсивности абсолютного сдвига (или индекс Лузмора-Хэнби), который определяется по формуле[42]:

$$K_{\Delta d} = 0,5 \sum_{j=1}^k |d_{1j} - d_{0j}| \quad (4)$$

По данным таблицы 3 значение $K_{\Delta d} = 0,0875$, то есть интенсивность изменения долей в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ составило 8,75% от максимально возможного.

Обобщенная оценка степени структуризации явления в целом обычно выполняется по формуле уровня концентрации (или коэффициент Герфиндаля), который более чувствителен к изменению долей групп с наибольшим удельным весом в итоге, определяемый по формуле[42]:

$$H = \sum_{j=1}^k d_j^2 \quad (6)$$

где d_j – доля -ой группы в общем итоге изучаемого показателя; k – количество групп.

По данным таблицы 3 в 7-м и 8-м столбцах произведен расчет коэффициента Герфиндаля значение составило: $H_{2017} = 0,3301$ и $H_{2018} = 0,4026$, то есть уровень концентрации в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ увеличился в 2018 году по сравнению с 2017 годом.

Обратная индексу Герфиндаля величина – это эффективное число групп в структуре, которое показывает количество групп без учета групп, имеющих ничтожно малые доли, определяется по формуле[42]:

$$E = \frac{1}{H}. \quad (7)$$

По данным таблицы 3 эффективное число групп составит:

$$E_{2017} = \frac{1}{0,3301} = 3,03 \text{ и } E_{2018} = \frac{1}{0,4026} = 2,48$$

то есть эффективное число групп в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ практически не изменилось.

Еще один вариант оценки степени структуризации явления в целом – индекс Грофмана, который представляет собой сумму модулей абсолютных изменений долей, приходящихся на одну эффективную группу[42]:

$$I_{Grofman} = \frac{\Delta d}{E_0} = H_0 \Delta d \quad (8)$$

По данным таблицы 3 индекс Грофмана составит:

$$I_{Grofman} = 0,3301 * 0,0875 = 0,029$$

Изменение долей, приходящихся на одну эффективную группу в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ незначительно (2,9 %).

Для оценки изменений двух наибольших долей (доминантные доли) применяется индекс Липхарта[42]:

$$I_{Liphart} = 0,5 \sum_{m=1}^2 |d_{1m} - d_{0m}| \quad (9)$$

где d_{1m} и d_{0m} – доля группы элементов в отчетном периоде и базисном периодах;
 m – максимальная доля в совокупности.

Таблица 14.3 - Анализ структуры данных таблицы 14.2

| Наименование региона | 2017 | 2018 | d_0 | d_1 | $ d_1 - d_0 $ | d_0^2 | d_1^2 | $(d_1 - d_0)^2$ | $(d_1 + d_0)^2$ | $\frac{(d_1 - d_0)^2}{(d_1 + d_0)^2}$ |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------|---------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Владивостокская таможня | 151946 | 196768 | 0,5302 | 0,6076 | 0,0774 | 0,2811 | 0,3692 | 0,0060 | 1,2947 | 0,0046 |
| Хабаровская таможня | 24562 | 31010 | 0,0857 | 0,0958 | 0,0101 | 0,0073 | 0,0092 | 0,0001 | 0,0329 | 0,0031 |
| Благовещенская таможня | 8745 | 8468 | 0,0305 | 0,0261 | 0,0044 | 0,0009 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0032 | 0,0059 |
| Камчатская таможня | 1573 | 1246 | 0,0055 | 0,0038 | 0,0016 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 | 0,0309 |
| Магаданская таможня | 1185 | 858 | 0,0041 | 0,0026 | 0,0015 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0479 |
| Сахалинская таможня | 17446 | 15359 | 0,0609 | 0,0474 | 0,0134 | 0,0037 | 0,0022 | 0,0002 | 0,0117 | 0,0154 |
| Биробиджанская таможня | 3354 | 3582 | 0,0117 | 0,0111 | 0,0006 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 | 0,0008 |
| Находкинская таможня | 38521 | 33315 | 0,1344 | 0,1029 | 0,0315 | 0,0181 | 0,0106 | 0,0010 | 0,0563 | 0,0177 |
| Уссурийская таможня | 39235 | 33219 | 0,1369 | 0,1026 | 0,0343 | 0,0187 | 0,0105 | 0,0012 | 0,0574 | 0,0205 |
| Итого по ДФО | 286567 | 323825 | 1 | 1 | 0,1749 | 0,3301 | 0,4026 | 0,0085 | 1,4569 | 0,1469 |

По данным таблицы 14.3 выбираем максимальные значения – Владивостокская и Уссурийская таможня, следовательно, индекс Липхарта составит:

$$I_{Liphart} = 0,5 * (0,0774 + 0,0343) = 0,056$$

Значение показывает среднее изменение долей в двух доминантных группах распределения регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ составило 5,6%.

Рассмотренные показатели основаны на средней арифметической в различных вариантах, и из-за их линейности по отклонениям они одинаково учитывают большие и малые отклонения. Квадратические индексы позволяют сравнивать различные структуры, неразличимые с точки зрения суммы изменений.

Квадратический индекс структурных сдвигов Казинца[42]:

$$I_{Kazinets} = \sqrt{\frac{\sum (d_{1j} - d_{0j})^2}{k}} \quad (10)$$

По данным таблицы 3 индекс структурных сдвигов Казинца составит:

$$I_{Kazinets} = \sqrt{\frac{0,0085}{9}} = 0,031$$

Полученное значение показывает среднее изменение долей в группе в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ составило 3,1% (незначительно).

Аналогичен индексу Казинца индекс наименьших квадратов (или индекс Галлахера), при расчете которого, в отличие от индекса Казинца, малые разности долей слабее влияют на индекс, чем большие, что определяется по формуле[42]:

$$I_{Gallaher} = \sqrt{0,5 \sum_{j=1}^k (d_{1j} - d_{0j})^2} \quad (11)$$

По данным таблицы 14.3 индекс Галлахера составит:

$$I_{Gallaher} = \sqrt{0,5 * 0,0085} = 0,065$$

Интенсивность изменения долей в распределении таможен Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ составила 6,5 %.

Незначительную модификацию индекса наименьших квадратов представляет индекс Монро[42]:

$$I_{Monro} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^k (d_{1j} - d_{0j})^2}{1 + H_0}} \quad (12)$$

По данным таблицы 14.3 значение индекса Монро составит:

$$I_{Monro} = \sqrt{\frac{0,0085}{1 + 0,3301}} = 0,08$$

Интенсивность изменения долей в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ по формуле Монро составила 8,0 %.

Интегральный коэффициент структурных сдвигов Гатева, который различает структуры с равными суммами квадратов отклонений (принимает более высокие значения, когда группы имеют примерно одинаковые доли) [42]:

$$I_{Gatev} = \sqrt{\frac{\sum(d_{1j} - d_{0j})^2}{\sum(d_{1j}^2 + d_{0j}^2)}} = \sqrt{\frac{\sum(d_{1j} - d_{0j})^2}{H_1 + H_0}} \quad (13)$$

По данным таблицы 14.3 показатель интегрального коэффициента структурных сдвигов Гатева составит:

$$I_{Gatev} = \sqrt{\frac{0,0085}{0,4026 + 0,3301}} = 0,108$$

Следовательно, интенсивность изменения долей в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ по методике Гатева составила 10,8% (незначительно).

Индекс Рябцева, отличающийся от предшествующей формулы только знаменателем, рассчитывается по формуле[42]:

$$I_{Ryabtsev} = \sqrt{\frac{\sum(d_{1j} - d_{0j})^2}{\sum(d_{1j} + d_{0j})^2}} \quad (14)$$

По данным таблицы 14.3 индекс Рябцева составит:

$$I_{Ryabtsev} = \sqrt{\frac{0,0085}{1,4569}} = 0,076$$

Расчет показал интенсивность изменения долей в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ по методике Рябцева составила 7,6% (незначительно).

Индекс структурных различий Салаи, особенностью которого является то, что чем больше доля -ой группы, тем большее значение будет принимать $(d_{1j} + d_{0j})^2$, что ведет к уменьшению вклада j -ой группы в общей сумме, тем самым увеличивая значимость изменения долей малых групп[42]:

$$I_{Salai} = \sqrt{\frac{\sum(d_{1j} - d_{0j})^2}{k}} \quad (15)$$

По данным таблицы 14.3 индекс структурных различий составит:

$$I_{salai} = \sqrt{\frac{0,1469}{9}} = 0,128$$

Средняя интенсивность изменения долей в распределении регионов Дальнего Востока по количеству оформленных ДТ по методике Салаи составила 12,8%.

14.3. Статистическое изучение таможенных платежей

Объектом учета специальной таможенной статистики являются сведения о различных направлениях деятельности таможенных органов государств-членов ЕАЭС.

Правовая и нормативная база статистики таможенных платежей – Таможенный кодекс ЕАЭС, ежегодный приказ ФТС России об отчетности таможенных органов по основным направлениям деятельности.

Объектом статистики таможенных платежей выступает ввозная таможенная пошлина, вывозная таможенная пошлина, НДС и акциз, взимаемые при ввозе товаров на таможенную территорию, таможенные сборы.

Цель статистики таможенных платежей — формирование полной и достоверной картины по данному направлению деятельности и обеспечение руководства ФТС о ходе выполнения участниками ВЭД обязательств по уплате таможенных платежей.

Первичными документами является ДТ, таможенный приходный ордер, копии платежных документов.

Индикаторы:

1) сумма начисленных таможенных платежей, сумма взысканных таможенных платежей, сумма поступивших таможенных платежей.

2) сумма таможенных платежей, по которым предоставлена отсрочка; сумма таможенных платежей, по которым представлены льготы; сумма авансовых платежей.

Признаки статистики таможенных платежей:

- Виды платежей
- Наименование и код таможенного органа
- Наименование, код товара и транспортного средств
- Участники ВЭД
- Физические лица, осуществляющие ввоз, вывоз товаров и транспортных средств.

Специальная таможенная статистика в части, касающейся таможенных платежей (федеральных таможенных доходов), представлена 12-ю формами отчетности, утверждаемые ежегодным приказом ФТС России «Об отчетности таможенных органов по основным направлениям деятельности перед ФТС России». Формы отчетности представлены в таблице 14.4

Таблица 14.4 - Формы статистической отчетности по таможенным платежам

| Наименование формы | Периодичность | ФТС России |
|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Форма 2-тст «Отчет о корректировке таможенной стоимости и изменении таможенных платежей» | Ежемесячно представляется таможенными в отдел контроля таможенной стоимости РТУ до 10 числа | Главное управление федеральных таможенных доходов и тарифного регулирования ФТС России (ГУФТД и ТР) до 20 числа месяца, следующего за отчетным |

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|--|
| Форма № 12 — гражд «Сведения о ввезенных в РФ и вывезенных из РФ» | Ежегодно представляется таможенными — в РТУ | ГУФТД и ТР соответственно до 1 февраля и по 1 марта года, следующего за отчетным |
| Форма № 13 — оборон «Сведения о ввезенных в Российскую Федерацию и вывезенных из Российской Федерации товарах в соответствии с межправительственными соглашениями о производственной и научно-технической кооперации предприятия оборонных отраслей промышленности» | Ежегодно представляется таможенными — в РТУ | ГУФТД и ТР соответственно до 1 февраля и по 1 марта года, следующего за отчетным |
| Форма № 11 — штраф «Сведения об исполнении постановлений о наложении взысканий в виде штрафа, возмещении издержек по делам об административных правонарушениях и о взыскании задолженности по таможенным платежам за счет имущества организации должника» | Ежемесячно представляется таможенными — в РТУ | ГУФТД и ТР соответственно до 5-го и до 10-го числа месяца, следующего за отчетным |
| Форма № 13 — остаток «Сведения об остатках имущества, обращенного в федеральную собственность» | Ежемесячно представляется таможенными в РТУ | ГУФТД и ТР соответственно до 10-го и до 15-го числа месяца, следующего за отчетным |
| Форма № 5 — льготы ТО «Данные таможенных органов Российской Федерации о суммах льгот, освобождений по уплате таможенных платежей» | Ежемесячно представляется таможенными в РТУ | ГУФТД и ТР до 10-го числа месяца, следующего за отчетным, отчетность формируется в разрезе всех видов таможенных платежей, по которым за отчетный период были предоставлены льготы либо освобождения по уплате таможенных платежей |
| Форма № 9 — «льготы» «Данные регионального таможенного управления (таможни, непосредственно подчиненной ФТС России) об информационном обеспечении анализа и контроля за применением льгот по уплате таможенных платежей» | Ежемесячно представляется в РТУ | до 15-го числа месяца, следующего за отчетным периодом |

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|--|
| Форма 11 — «долг» «Данные о задолженности» | Ежемесячно представляется в РТУ | ГУФТД и ТР соответственно до 5-го и до 10—го числа месяца, следующего за отчетным; отчетность представляется по трем разделам, а именно: <ul style="list-style-type: none"> • Данные о задолженности участников ВЭД (в рублях), • Реестр платежных документов по перечислению средств на счета таможенных платежей в Банке России, включая суммы погашенной задолженности; • Реестр оснований исключения задолженности по уплате таможенных платежей и пеней. |
| Форма № 25 — «залог» «Данные о заключенных договорах залога» | Ежеквартальная представляется таможенными — РТУ | ФТС России соответственно до 10-го и 15-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом. |
| Форма № 26 — поручительства «Данные о заключенных договорах поручительства» | Ежеквартальная представляется таможенными — РТУ | ФТС России соответственно до 10-го и 15-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом. |
| Форма № 12 — «ТОФС» «Сведения об обороте имущества, обращенного в федеральную собственность» | Ежемесячно представляется в РТУ | ГУФТД и ТР соответственно до 10-го и 15-го числа месяца, следующего за отчетным |

Практически к каждой форме отчетности предпосылаются подробные Методические рекомендации по их заполнению, призванные оказать методологическую помощь исполнителю отчетности.

Исполнение всех форм отчетности, предусмотренных специальной таможенной статистикой в части, касающейся таможенных платежей, требует от исполнителя особой аккуратности и собранности в работе с первичными документами.

Основными пользователями данных специальной таможенной статистики по таможенным платежам являются Минфин России, Российский фонд федерального имущества, Федеральная служба судебных приставов (исполнителей), МВД России и органы прокуратуры, с которыми в ряде случаев российское таможенное ведомство связывают соглашения о взаимодействии и информационном обмене.

Таможенные платежи представляют собой денежные средства, взимаемые таможенными органами с лиц, участвующих в процессе перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу РФ. В соответствии Бюджетным кодексом РФ таможенные платежи относятся к налоговым доходам федерального бюджета. Виды таможенных платежей регламентируются ТК РФ. Их классификация представлена на рисунке 14.1.

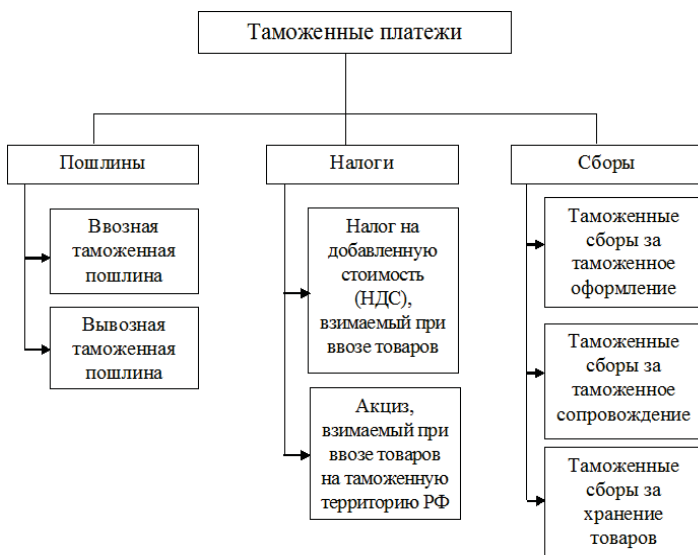


Рисунок 14.1 - Классификация видов таможенных платежей

Данные о размерах перечисленных таможенных платежей в федеральный бюджет за период с 2016 по 2022 годы по их видам представлены в таблице 14.5.

Таблица 14.5 - Величина таможенных платежей в федеральный бюджет РФ, млрд. руб.

| Вид платежа | Годы | | | | | | |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Ввозная таможенная пошлина | 489,8 | 506 | 578,6 | 618,2 | 615,5 | 755,9 | 480,6 |
| Вывозная таможенная пошлина | 2054,1 | 1968,3 | 3025,7 | 2291,3 | 1148,1 | 2526,4 | 2731,5 |
| НДС | 1762,8 | 1900,8 | 2255,5 | 2613,4 | 2701,6 | 3421,5 | 2664,2 |
| Акциз при ввозе | 58,8 | 76 | 95,2 | 88,8 | 98 | 130,9 | 100,8 |
| Таможенные сборы и иные платежи | 41,4 | 117,2 | 91,9 | 117,4 | 188,6 | 322,2 | 245,1 |
| Итого | 4406,9 | 4568,3 | 6046,9 | 5729,1 | 4751,8 | 7156,9 | 6222,2 |

Проанализировав данные таблицы 14.5 можно сделать общий вывод о том, что поступления таможенных платежей в федеральный бюджет составляли волнообразную структуру, а именно начиная с 2016 по 2018 год, наблюдался рост поступления платежей, с 2019 года идет незначительный спад. В 2021 году наблюдался рост платежей, после наблюдается спад.

На основе данных таблицы 14.5 можно визуальнo оценить структуру таможенных платежей, для чего построена следующая диаграмма (рисунок 14.2).

Для количественной оценки изменений в структуре таможенных платежей рассчитываются показатели сравнения структуры.

Однако изменения структуры не сводятся к возрастанию и уменьшению долей элементов этой структуры. В ряде практических задач особую роль имеют ранги долей, то есть порядковые номера (места), присваиваемые этим долям. На основе изменения (различия) рангов долей можно определить 2 ранговых показателя:

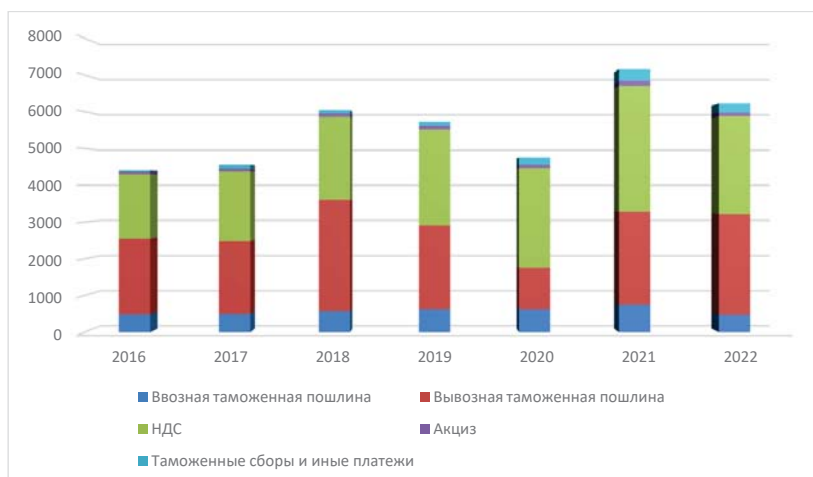


Рисунок 14.2 - Структура таможенных платежей в федеральный бюджет, млрд. руб.

1. Линейный коэффициент изменения (различия) рангов долей (LK_R) – это отношение фактической суммы модулей изменения рангов к предельно возможной сумме модулей при n элементах структуры.

Для чётного n определяется по формуле [42]:

$$LK_R = \frac{\sum |R_{1i} - R_{0i}|}{n^2/2} \quad (1)$$

а для нечётного n – по формуле [42]:

$$LK_R = \frac{\sum |R_{1i} - R_{0i}|}{(n^2 - 1)/2} \quad (2)$$

где R_{1i} и R_{0i} – ранги доли -го элемента структуры в отчетном и базисном периодах.

2. Квадратический коэффициент интенсивности изменения (различия) рангов долей (LK_R) основан на коэффициенте корреляции рангов Спирмена, особенностью которого является то, что он позволяет определить корреляцию по таким признакам, которые нельзя выразить численно, но можно проранжировать. При полном совпадении рангов долей в базисном и отчетном периодах коэффициент Спирмена равен +1, а при максимальном изменении рангов (первый становится последним, порядок рангов «переворачивается») коэффициент Спирмена составит –1, следовательно максимальное значение изменения коэффициента Спирмена равно 2. Чтобы получить показатель степени интенсивности изменения рангов элементов структуры, следует отклонение фактического коэффициента Спирмена от единицы разделить на 2:

$$KK_R = \frac{1 - r_{\text{спирмен}}}{2} = \frac{1 - \left(1 - \frac{6 \sum (R_{1i} - R_{0i})^2}{n^3 - n}\right)}{2} = \frac{3 \sum (R_{1i} - R_{0i})^2}{n^3 - n} \quad (3)$$

Перечисленные показатели различия структуры рассчитываются также для оценки изменений в структуре таможенных платежей по различным таможенным управлениям (в географическом разрезе), таможням, таможенным постам.

Наиболее значимое место в структуре таможенных платежей занимают таможенные пошлины (ввозные и вывозные).

Таможенная пошлина – это косвенный налог, взимаемый государством при перемещении отдельных видов товаров и транспортных средств через таможенную границу государства, регулирующий развитие внутреннего рынка и способствующий интеграции страны в мировое сообщество. Классификация таможенных пошлин представлена в таблице 14.6.

Изменение таможенных пошлин является одним из важных механизмов регулирования экономической ситуации в стране. Снижение пошлин усиливает давление иностранных конкурентов на отечественное производство, вытесняет отечественных производителей с внутреннего рынка. Вместе с тем, оно служит мощным фактором, побуждающим отечественных товаропроизводителей повышать конкурентоспособность своей продукции, снижать издержки производства и улучшать качество выпускаемых товаров. В то же время целесообразно использовать временное повышение таможенных пошлин для защиты отечественных товаропроизводителей от наполнения рынка импортными товарами-аналогами.

Для расчета таможенных пошлин применяются ставки, предусмотренные таможенным тарифом. Они дифференцированы в зависимости от кода товара по ТН ВЭД и страны происхождения товара.

Таможенный тариф – это инструмент государственного регулирования внешней торговли и внутреннего рынка, представляющий собой документ, содержащий правила обложения товаров пошлинами при их перемещении через таможенную границу государства. Можно выделить 2 основные функции, присущие таможенному тарифу – фискальная и регулирующая.

Таблица 14.6 - Классификация таможенных пошлин[42]

| Критерий классификации | Виды пошлины | Краткая характеристика |
|------------------------|---------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| По объекту обложения | Импортные (ввозные) | Взимаются с импортируемых товаров, выполняют протекционистскую функцию, защищая внутренний рынок от иностранных конкурентов, позволяют повышать внутренние цены на отечественные товары до уровня мировых |
| | Транзитные | Взимаются за провоз товара по территории данной страны, носят фискальный характер |
| По способу взимания | Специфические | Устанавливаются в определенной сумме с единицы объема, веса или количества товара, позволяя ограничить отклонение от таможенных налогов путем занижения фактурных цен на импортные товары |
| | Адвалорные | Устанавливаются в виде определенного процента с цены товара, поэтому поступления от них в бюджет зависят от колебаний конъюнктуры цен на мировых рынках |
| | Смешанные | Комбинация специфических и адвалорных ставок, позволяющая в зависимости от колебаний цены на тот или иной товар отдавать |

| Критерий классификации | Виды пошлины | Краткая характеристика |
|-----------------------------|------------------|---|
| | | предпочтение более эффективной ставке |
| Страна происхождения товара | Максимальные | Устанавливаются для всех стран |
| | Минимальные | Применяются в отношении товаров, происходящих из стран, пользующихся в торговле с данной страной режимом наибольшего благоприятствования |
| | Преференциальные | Предоставляются отдельным странам, они ниже минимальных или равны нулю, что означает беспошлинный провоз |
| По порядку установления | Сезонные | Устанавливаются правительством страны для оперативного регулирования ввоза и вывоза товаров на срок не более 6 месяцев в году, при этом ставки таможенных пошлин, предусмотренные таможенным тарифом не применяются |
| | Антидемпинговые | Устанавливаются на импортные товары, которые продаются по более низким ценам, чем их номинальная стоимость в стране вывоза (на момент вывоза), если такой импорт влечет за собой неблагоприятные последствия для национальных производителей |
| | Специальные | Применяются для охраны внутреннего рынка, если товары ввозятся в страну в количестве и на условиях, способных нанести ущерб отечественным производителям, а также как ответная мера на дискриминационные действия других стран |
| | Компенсационные | Взимаются с целью нейтрализации субсидий, предоставленных государством импортеру товара |
| По характеру происхождения | Автономные | Устанавливаются государственной властью внутри данной страны вне зависимости от каких-либо многосторонних или двухсторонних актов (договоров), величина этой пошлины может быть изменена в связи с интересами государства без согласования со странами-партнерами |
| | Конвенционные | Устанавливаются в процессе переговоров и могут быть повышены государственной властью в процессе переговоров в одностороннем порядке |

Фискальная (от лат. «фиск» – государственная казна) обеспечивает поступление средств от взимания таможенных пошлин в доходную часть бюджета страны.

Регулирующая функция подразделяется на 3 вида[42]:

- 1) протекционистская (защита отечественных товаропроизводителей путем установления ввозных пошлин выше разницы между национальными и мировыми ценами);
- 2) стабилизирующая (выравнивание условий конкуренции для товаров импортного и отечественного производства путем применения пошлин, которые не создают

преимущества для тех или других товаров, то есть ввозные пошлины устанавливаются в соответствии с разницей между мировыми и национальными ценами);

3) стимулирующая (установление ввозных пошлин ниже разницы между национальными и мировыми ценами, тем самым создавая более широкие возможности для импорта товаров).

В развитых государствах таможенно-тарифное регулирование выполняет, в первую очередь, регулирующую функцию. В России же фискальная роль является преобладающей.

Пример

Для оценки изменения в структуре таможенных платежей в федеральный бюджет по данным таблицы 14.7 рассчитаем ранговые показатели сравнения структуры. Для чего выполним вспомогательный расчет долей каждого вида платежа в 2016 и 2022 годах по формуле[42]:

$$i_{CT} = d = \frac{f}{\sum f}$$

В столбцах 4 и 5 таблицы значения определяются с точностью до 3-х знаков после запятой, а в 6 и 7 столбцах определим ранги каждого вида платежа.

Становится очевидным, что лидеры и аутсайдеры рангов у видов платежей не изменились, что говорит о незначительном изменении структуры платежей в 2022 году по сравнению с 2016 годом.

На основе данных таблицы 14.7 рассчитаем ранговые показатели сравнения структуры, приняв за базисный период 2016 год, а за отчетный – 2022 год.

Измерим интенсивность изменения рангов долей по данным таблицы 3 (8-й столбец):

$$LK_R = \frac{0}{(5^2 - 1)/2} = 0$$

Данное значение свидетельствует о нулевом изменении рангов от максимально возможного, то есть об очень значительном изменении.

Измерим с помощью интенсивности изменения рангов долей по данным таблицы 3 (9-й столбец):

$$KK_R = \frac{3 * 0}{5^3 - 5} = 0$$

Полученное значение говорит об отсутствии различия в структуре таможенных платежей в 2022 и 2016 годах.

Таблица 14.7 - Расчет коэффициентов различия рангов долей

| Вид платежа | Год | | d ₁ | d ₀ | R ₁ | R ₀ | R ₁ -R ₀ | (R ₁ -R ₀) ² |
|-----------------------------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|--|
| | 2016 | 2022 | 2022 | 2016 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ввозная таможенная пошлина | 489,8 | 480,6 | 0,07724 | 0,11114 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Вывозная таможенная пошлина | 2054,1 | 2731,5 | 0,43899 | 0,46611 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Продолжение таблицы 14.7

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------|---------|---|---|---|---|
| НДС | 1762,8 | 2664,2 | 0,42818 | 0,40001 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Акциз при ввозе | 58,8 | 100,8 | 0,0162 | 0,01334 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| Таможенные сборы и иные платежи | 41,4 | 245,1 | 0,03939 | 0,00939 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| Итого | 4406,9 | 6222,2 | 1 | 1 | - | - | 0 | 0 |

14.4. Статистическое изучение валютного контроля.

Перечень нормативных документов по валютному контролю:

1. Федеральный Закон №173-ФЗ от 10.12.2003 «О валютном регулировании и валютном контроле»;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.02.2007 № 98 «Об утверждении Правил представления резидентами и нерезидентами подтверждающих документов и информации при осуществлении валютных операций агентам валютного контроля, за исключением уполномоченных банков»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.11.2012 № 1207 «Об осуществлении контроля за внешнеэкономическими бартерными сделками и их учета»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 1459 «О порядке передачи таможенными органами Центральному банку Российской Федерации и уполномоченным банкам в электронном виде информации о зарегистрированных таможенными органами декларациях на товары»;
5. Постановление Правительства РФ от 07.07.2014 № 625 «О федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном на утверждение порядка формирования и опубликования списка организаций, в отношении которых в период подготовки и проведения чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года, Кубка конфедераций FIFA 2017 года не применяются требования о репатриации иностранной валюты и валюты Российской Федерации»;
6. Приказ ФТС России Министерства финансов Российской Федерации от 17 июля 2019 г. № 1171 «Об утверждении Административного регламента Федеральной таможенной службы по осуществлению государственного контроля за валютными операциями, связанными с перемещением товаров через таможенную границу Евразийского экономического союза, с ввозом товаров в Российскую Федерацию и их вывозом из Российской Федерации, а также за соответствием проводимых валютных операций, связанных с перемещением товаров через таможенную границу Евразийского экономического союза, с ввозом товаров в Российскую Федерацию их вывозом из Российской Федерации, условиям лицензий и разрешений»;
7. Разъяснения для участников ВЭД по заполнению декларации на товары для исключения ошибок при указании сведений, необходимых для осуществления валютного контроля Приказ ФТС России от 29.08.2016 № 1647 «Об утверждении Положения об Управлении торговых ограничений, валютного и экспортного контроля»;
8. Приказ ФТС России от 18.02.2013 № 289 «Об организации контроля за внешнеэкономическими бартерными сделками и их учета»;
9. Приказ ФТС России от 0.05.2017 № 715 «Об утверждении Порядка формирования и опубликования списка организаций, в отношении которых в период подготовки и проведения чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года, Кубка конфедераций

FIFA 2017 года не применяются требования о репатриации иностранной валюты и валюты Российской Федерации);

10. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016 № 1095-р «Об уполномоченных органах Российской стороны, осуществляющих валютный контроль в целях реализации Договора о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014»;

11. Распоряжение Правительства РФ от 06.09.2016 № 1872-р «О подписании Протокола о взаимодействии Федеральной таможенной службы и Национального банка Республики Беларусь в сфере валютного контроля, Протокола о взаимодействии Федеральной таможенной службы и Национального Банка Республики Казахстан в сфере валютного контроля и Протокола о взаимодействии Федеральной таможенной службы и Комитета государственного контроля Республики Беларусь в сфере валютного контроля»;

12. Приказ ФТС России от 02.04. 2012 № 615 «Об организации работы по проведению проверок соблюдения актов валютного законодательства Российской Федерации и актов органов валютного регулирования при осуществлении внешнеэкономической деятельности»;

13. Приказ ФТС России от 06.05.2014 г. № 836 «О непредставлении паспорта сделки при таможенном декларировании товаров»;

14. Инструкция Банка России от 04.06.2012 № 138-И «О порядке представления резидентами и нерезидентами уполномоченным банкам документов и информации, связанных с проведением валютных операций, порядке оформления паспортов сделок, а также порядке учета уполномоченными банками валютных операций и контроля за их проведением»;

15. Приказ ФТС России от 30.12.2010 № 2721 «Об утверждении порядка направления таможенным органом в банки и иные кредитные организации запроса о представлении документов и сведений»;

16. Приказ ФТС России от 18.02.2013 № 289 «Об организации контроля за внешнеторговыми бартерными сделками и их учета»;

17. Приказ ФТС России от 20.07.2012 г. № 1470 «О непредставлении паспорта сделки при таможенном декларировании товаров»;

18. Распоряжение ФТС России от 26.03.2013 № 92-р «Об утверждении формы документа учета внешнеторговой бартерной сделки и порядка ее заполнения»;

19. Приказ ФТС России от 05.04.2013 № 664 «О внесении изменений в приказ ФТС России от 2 апреля 2012 г. № 615»;

20. Письмо ФТС России от 21.04.2011 г. № 14-99/18399 «О направлении разъяснений»;

21. Инструкция Банка России от 16.08.2017 № 181-И «О порядке представления резидентами и нерезидентами уполномоченным банкам подтверждающих документов и информации при осуществлении валютных операций, о единых формах учета и отчетности по валютным операциям, порядке и сроках их представления»

22. статья 15.25 «Нарушения валютного законодательства» и 16.19 (часть 4) «Неправомерные действия с помещенными под определенный таможенный режим товарами и (или) транспортными средствами» Кодекса об административных правонарушениях (КоАП) Российской Федерации;

23. статья 193 «Невозвращение из-за границы средств в иностранной валюте» Уголовного Кодекса Российской Федерации.

Последняя редакция действующего Федерального Закона №173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле», а также ст. 15.25 КоАП, дополненная частями 5 и 6 и ст. 16.19 КоАП, дополненная частью 4, обязывают таможенные органы осуществлять валютный контроль на путях выявления случаев:

- несвоевременной и/или неполной репатриации платежей (т.н. экспортной выручки), причитающихся российским экспортерам за экспортированные ими товары;

- необоснованного перевода российскими импортерами платежей за импортируемые товары.

Целью осуществления валютного контроля силами таможенных органов является обеспечение исполнения участниками внешнеторговой деятельности положений валютного законодательства при перемещении через таможенную границу Российской Федерации товаров и/или транспортных средств.

Задачами валютного контроля, осуществляемого силами таможенных органов, являются:

- ✓ обеспечение своевременной и полной регистрации (возврата) платежей (т.н. экспортной выручки), причитающихся российским экспортерам за экспортированные ими товары;
- ✓ отслеживания обоснованности платежей, производимых российскими импортерами за импортируемые ими товары;
- ✓ обеспечение соблюдения валютного законодательства при перемещении через государственную границу Российской Федерации валюты, валютных ценностей и ценных бумаг физическими лицами.

Цель статистики валютного контроля – формирование полной и достоверной картины по направлению деятельности «Валютный контроль» и информирование руководства ФТС о соблюдении законодательства в области валютного контроля.

Формы статистической отчетности по направлению деятельности «валютный контроль» в количестве четырех утверждены ежегодным приказом ФТС России «Об отчетности таможенных органов по основным направлениям деятельности перед ФТС России».

1) Форма №18-контроль «Сведения о результатах валютного контроля» ежемесячной периодичности, подлежащая представлению региональными таможенными управлениями и таможнями, непосредственно подчиненными ФТС России до 10-го числа месяца, следующего за отчетным. Эта форма должна содержать сведения о количестве:

- ✓ выявленных случаев не поступления экспортной выручки либо задержек таких поступлений с указанием их оценки в тысячах долларов США, с привязкой к соответствующим статьям КоАП;
- ✓ случаев выявленных нарушений, информация о которых передана в органы Росфиннадзора;
- ✓ возбужденных дел об административных правонарушениях и переданных в органы Росфиннадзора.

2) Форма №1-вал (физические лица) «Сведения о ввозе и вывозе иностранной валюты физическими лицами», ежемесячной периодичности, подлежащими представлению:

- ✓ таможнями – в региональные таможенные управления до 15-го числа месяца, следующего за отчетным;
- ✓ региональными таможенными управлениями и таможнями, непосредственно подчиненными ФТС России – в ГНИВЦ ФТС России до 20-го числа месяца, следующего за отчетным.

Ко всем формам статистической отчетности по направлению «валютный контроль» предпосылаются детально сформулированные Методические рекомендации, однозначно регламентирующие порядок заполнения форм и призванные оказать методическую помощь в их заполнении.

Основными пользователями сведениями, содержащимися в формах статистической отчетности по направлению «валютный контроль», могут быть Минфин России, Росфиннадзор, Банк России (Центробанк), с которым Федеральную таможенную службу связывают соглашения о сотрудничестве и информационном обмене. Право практического осуществления такого обмена по направлению «валютный контроль» делегировано Аналитическому управлению и, в определенной степени, - ГНИВЦ ФТС России, формирующему соответствующие базы данных, порядок формирования которых изложен в Методических рекомендациях по каждой форме.

Валютный контроль – это деятельность государства, направленная на обеспечение валютного законодательства при осуществлении валютных операций. Валютный контроль в России является составной частью системы валютного регулирования, обеспечивающая эффективность устанавливаемых государством валютных ограничений.

Организация валютного контроля в России строится на сочетании трех взаимодополняющих организационно-правовых форм:

1. Общий (неспециализированный) валютный контроль, включающий в себя контроль специальной службы (Минфин РФ), а также взаимодействующих с ней налоговых и правоохранительных органов. В рамках общего контроля реализуется, так называемый, внутренний валютный контроль путем проведения проверок документации.

2. Банковский валютный контроль, объединяющий деятельность Банка России, его территориальных учреждений, а также подотчетных ему агентов – уполномоченных банков¹. Общими для них являются те направления контроля, которые связаны с наблюдением за законностью валютных операций, осуществляемых через кредитные организации.

3. Таможенный валютный контроль, объединяющий деятельность таможенных органов по контролю за валютными операциями, связанными с перемещением валютных ценностей и товаров через таможенную границу РФ.

Одновременное применение этих трех форм позволяет государству использовать объективно существующую способность банковской системы и таможенных органов контролировать определенные виды валютных операций, а также учитывать особенности различных валютных операций, располагая, наряду с общим, двумя специализированными формами контроля.

Недостатками такой множественности форм контроля являются пересечение и дублирование функций, а также отсутствие единообразного и четкого правового регулирования деятельности контролирующих органов

Все таможенные органы в пределах своей компетенции осуществляют функции валютного контроля. С этой целью в их составе действуют специально созданные структурные подразделения, представленные в таблице 14.8.

Таблица 14.8 - Подразделения таможенных органов, осуществляющие валютный контроль и их основные функции[42]:

| Орган (его структурное подразделение) | Выполняемые функции |
|---|---|
| 1 | 2 |
| ФТС России (управление валютного контроля) | Разрабатывает общую концепцию валютного контроля с участием таможенных органов |
| | Готовит проекты нормативных актов, определяющих организацию и технологию валютного контроля таможенными органами |
| | Обобщает и анализирует отчеты, полученные от нижестоящих таможенных органов, материалы целевых проверок участников ВЭД в целях повышения эффективности осуществления валютного контроля |
| | Формирует и анализирует электронные базы данных, обеспечивающие деятельность таможенных органов по валютному контролю и учет ее результатов |
| | Осуществляет внутриведомственный контроль за соблюдением законодательства |
| | Рассматривает обращения лиц по вопросам осуществления валютного контроля таможенными органами |

| 1 | 2 |
|--|---|
| | <p>Осуществляет проведение целевых проверок участников ВЭД, обычно при наличии информации о нарушениях валютного законодательства в особо крупных размерах</p> <p>Организует взаимодействие с другими органами валютного контроля</p> |
| <p>РТУ (отделы валютного контроля)</p> | <p>Осуществляет проведение целевых проверок участников ВЭД по вопросам соблюдения валютного законодательства</p> <p>Осуществляет внутриведомственный контроль за соблюдением законодательства</p> <p>Рассматривает обращения лиц по вопросам осуществления валютного контроля и, в частности, в связи с изъятиями и конфискациями валютных ценностей, валюты РФ, ценных бумаг в валюте РФ</p> <p>Осуществляет тесное взаимодействие с другими агентами валютного контроля</p> |
| <p>Таможни, Таможенные посты (отделы таможенного оформления и таможенного контроля, отделы валютного контроля)</p> | <p>Таможенное оформление товаров при их вывозе с таможенной территории РФ</p> <p>Контроль за операциями по перемещению юридическими лицами через таможенную границу валютных ценностей, валюты РФ, ценных бумаг в валюте РФ</p> |

В области осуществления валютного контроля таможенными органами ведется контроль за соблюдением таможенного и валютного законодательства участниками ВЭД в части зачисления денежных средств за экспортируемые товары при экспорте и возврата валютной выручки за не ввезенные импортные товары в рамках заключенных внешнеторговых контрактов[42].

Работа в области валютного контроля ориентируется на предотвращение совершения участниками ВЭД незаконных валютных операций путем уклонения от технологий валютного контроля, основанных на применении паспортов сделок, оформляемых уполномоченными банками.

4. Показатели эффективности валютного контроля.

Оценка эффективного валютного контроля может оцениваться с использованием «затратного» и результативного подхода. «Затратный» подход подразумевает оценку эффективности контроля через отношение достигнутого результата к средствам, затраченным на его достижение. Формула эффективности выглядит следующим образом:

$$E_e = \frac{Q}{P}$$

где Q – объем предотвращенного нелегального движения капитала;

P – затраты на осуществление валютного контроля

«Результативный» подход предполагает оценку эффективности контроля через отношение поставленной цели к достигнутому результату.

$$E_r = \frac{L}{I}$$

где L – объем легального движения капитала;
 I – объем нелегального движения капитала.

Цель валютного контроля выражается в предотвращении нелегального движения капитала. Достигнутый результат – это общее движение капитала за вычетом легального, то есть объем нелегального движения капитала.

Для того, чтобы определить объемы легального и нелегального движения капитала необходимо знать общий объем вывоза капитала за анализируемый период в Российской Федерации. Рассмотрим динамику ввоза и вывоза капитала частным сектором за 2015-2019 годы, представленную в таблице 14.9.

Таблица 14.9 - Результаты осуществления таможенными органами валютного контроля за 2015-2019 гг., млрд. долл. США

| Показатель | Период | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Объем экспортных операций с расчетами денежными средствами, охваченных технологиями валютного контроля | 341419 | 281709 | 352941 | 443915 | 419851 |
| Объем импортных операций с расчетами денежными средствами, охваченных технологиями валютного контроля | 193021 | 191494 | 238384 | 248857 | 254599 |
| Объем вывезенной валюты физическими лицами | 35116 | 35928 | 43834 | 47852 | 41682 |
| Объем ввезенной валюты физическими лицами | 18574 | 18363 | 20786 | 22467 | 25095 |
| Объем ввезенной валюты юридическими лицами | 19501,2 | 22965,4 | 48706,8 | 40248,4 | 25504,1 |
| Объем вывезенной валюты юридическими лицами | 17449,1 | 7243,6 | 10069,2 | 13027,5 | 11582,4 |

В неторговом обороте таможенные органы осуществляют контроль за ввозом в РФ и вывозом из РФ физическими и юридическими лицами наличной иностранной валюты, валюты РФ, внешних и внутренних ценных бумаг в документальной форме, а также дорожных чеков, с одновременным созданием баз данных персонифицированного учета сведений о перемещении физическими лицами валюты суммами, превышающими в эквиваленте 10 000 долларов США, а также о перемещении валюты юридическими лицами. Результаты этой работы также представлены в таблице 14.9. Для визуального анализа структуры данные таблицы 3 представим в виде диаграммы (рисунок 14.3).

Данные таблицы 14.10 показывают, что в исследуемом периоде большую долю оттока капитала составил легальный капитал. В 2016 году отток легального капитала уменьшился более чем в 2 раза и составил 7,2 млрд. долл. США. Начиная с 2017 года отток капитала начал увеличиваться и достиг 10,1 млрд. долл. США, а в 2018 году составил – 13,0 млрд. долл. США. За исследуемый период легальное движение капитала уменьшилось на 33,3 %.

Вывоз нелегального капитала за тот же период тоже уменьшился. Начиная с 2016 года, сокращение составило более чем в 2 раза, а за весь исследуемый период уменьшение составило почти в 2 раза.

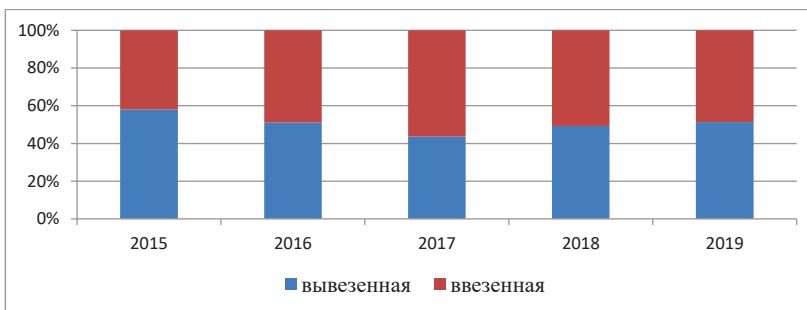


Рис. 14.3 Структура движения капитала частным сектором в РФ за 2015-2019 гг.

Из полученных расчетов можно сделать вывод об эффективности валютного контроля. В 2015 и 2016 году эффективность валютного контроля находилось на недостаточно высоком уровне. Начиная с 2017 года ситуация начинает меняться и эффективность валютного контроля почти в 2 раза принимая значение 6,3. За весь исследуемый период эффективность валютного контроля увеличилась в 4,5 раза. Следовательно, в 2019 году объем легального движения капитала по в 12 раз превышает нелегальное, что является положительным фактором в деятельности контролирующих органов валютного контроля.

14.5. Статистика таможенных правонарушений

Статистика таможенных правонарушений является одним из разделов специальной таможенной статистики. Она призвана способствовать организации управления и контроля по расследованию дел об административных правонарушениях и уголовных дел, возбуждённых таможенными органами. Статистика таможенных правонарушений должна также являться основой для разработки и формирования правового механизма по реагированию на нарушения таможенного законодательства, по обобщению опыта оперативно-розыскной и поисковой работы.

Формирование статистики таможенных правонарушений осуществляется централизованно, передача информации происходит от нижестоящих таможенных органов вышестоящим. Организационная сторона формирования статистики таможенных правонарушений должна отвечать трём требованиям:

- оперативности сбора и обработки информации о правонарушениях,
- автоматизации процессов создания, формирования баз данных по правоохранительной работе,
- оперативности использования всего объёма информации в работе подразделений правоохранительного блока.

Сбор информации осуществляется в соответствии с порядком производства по административным и уголовным делам и в соответствии с порядком их регистрации.

Предметом изучения статистики таможенных правонарушений является состояние правопорядка в сфере ВЭД, в неторговом обороте, а также состояние сил и средств правоохранительных подразделений таможенных органов и тенденции их развития.

Статистика изучает правонарушения, понимая под этими явлениями совокупность многочисленных фактов их единичных проявлений.

Задачами статистики таможенных правонарушений являются:

1. Оперативный учёт полной и объективной информации о правонарушениях и преступлениях в сфере таможенного дела.

Таблица 14.10 - Динамика объемов легального и нелегального движения капитала и эффективность валютного контроля РФ за 2015-2019 гг., млрд. долл. США

| Наименование показателя | Период | | | | | Изменения, % | | | | |
|--|--------|------|------|------|------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2016/2015 | 2017/2016 | 2018/2017 | 2019/2018 | 2019/2015 |
| Объем легального движения капитала | 17,4 | 7,2 | 10,1 | 13,0 | 11,6 | -58,6 | 40,3 | 28,7 | -10,8 | -33,3 |
| Объем нелегального движения капитала (сомнительные операции) | 8,2 | 3,0 | 1,6 | 1,2 | 1,0 | -63,4 | -46,7 | -25,0 | -16,7 | -87,8 |
| Коэффициент эффективности валютного контроля | 2,1 | 2,4 | 6,3 | 10,8 | 11,6 | 14,3 | 162,5 | 71,4 | 7,4 | в 4,5 раза |

2. Изучение количества, структуры и динамики правонарушений и преступлений
3. Изучение взаимосвязей показателей статистики таможенных правонарушений и статистики внешней торговли.
4. Изучение влияния внешних факторов на состояние правопорядка в сфере ВЭД
5. Совершенствование системы показателей для оценки правоохранительной деятельности таможенных органов.
6. Информационная поддержка правоохранительной деятельности и др.

Особую роль в статистике таможенных правонарушений играет первый этап статистического исследования – наблюдение. От того как организовано наблюдение, допущены ли ошибки при регистрации правонарушений и преступлений зависит эффективность оперативно-розыскных мероприятий и принятие целого ряда управленческих решений.

Регистрация правонарушений и преступлений лишь теоретически представляет собой сплошное наблюдение. На практике часть правонарушений и преступлений, называемых латентными, остаётся за пределами изучения статистической совокупности. Поэтому фактически наблюдение является не сплошным. По времени регистрации наблюдение является непрерывным, или текущим, т.е. данные фиксируются по мере выявления правонарушений. По форме наблюдение преимущественно осуществляется в виде представления отчётности, т.е. постоянного учёта с последующим представлением отчётов в обязательной форме в строго определённые сроки.

Отчётность формируется на основе регистрации административных правонарушений и уголовных дел. Основными принципами регистрации являются:

- обязательность регистрации,
- однократность регистрации, т.е. дело на всех стадиях производства и рассмотрения в одном таможенном органе должно иметь один и тот же номер, который присваивается при первоначальной регистрации,
- единообразии регистрации в отношении юридических, физических и должностных лиц.

Учёт и отчётность ведётся отдельно по административным правонарушениям и по уголовным делам. Уголовные дела ведутся по специализированным направлениям:

- незаконное перемещение наркотических средств;
- незаконное перемещение оружия;
- незаконное перемещение культурных ценностей и ряда других товаров.

Основным объектом изучения является оперативная обстановка, т.е. совокупность сведений о состоянии правопорядка в сфере ВЭД и неторговой сфере. Объектами изучения также могут являться:

1. Преступления в сфере таможенного дела;
2. Административные правонарушения;
3. Правонарушения, посягающие на нормальную деятельность таможенных органов.

В соответствии с действующим законодательством в компетенцию таможенной службы входит проведение дознания по пяти составам преступлений:

- контрабанда;
- незаконный экспорт технологий, научно-технической информации и услуг, используемых при создании оружия массового поражения, вооружения и военной техники;
- невозвращение на территорию РФ предметов художественного, исторического и археологического достояния народов РФ и зарубежных стран;
- невозвращение из-за границы средств в иностранной валюте;
- уклонение от уплаты таможенных платежей, а также проведение таможенных расследований по 23 составам административно наказуемых деяний.

Основной единицей учёта и наблюдения является таможенное правонарушение.

Система признаков статистики таможенных правонарушений включает как атрибутивные, так и количественные, в т.ч. и стоимостные, как например, субъект или

предмет правонарушения, количество изъятых товаров или количество дел, сумма санкций материального характера и т.д.

Система статистического учёта и отчётности в статистике таможенных правонарушений построена на регистрации и обработке информации, содержащейся в первичных документах.

Учёт таможенных правонарушений – это специально организованный процесс их регистрации, при котором отражаются определённые характеристики правонарушений.

Проведение учёта регламентируется Таможенным кодексом ЕАЭС и приказами ФТС России, определяющими порядок учёта и регистрации дел об административных правонарушениях в отношении физических лиц, должностных лиц, предприятий, учреждений или организаций, а также лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица, производство и рассмотрение которых осуществляется таможенными органами.

Моментом статистического учёта является дата составления первичного документа: вынесения определения о возбуждении дела, постановления о наложении взыскания или протокола о нарушении таможенных правил.

Учёт административно наказуемых правонарушений осуществляется учётно-регистрационным отделением. Первичной формой статистического учёта является журнал учёта дел об административных правонарушениях. В журнале отражаются:

- дата регистрации;
- дата составления первичного документа;
- сведения о лице, привлекаемом к ответственности;
- наименование, количество и стоимость изъятых товаров, транспортных средств и др. предметов;
- сведения о залоге, гарантиях, депозите, наложении ареста на имущество;
- сведения о вынесении постановлений о возбуждении, прекращении или отказе в возбуждении уголовного дела;
- сведения о должностном лице, ведущем производство по делу;
- дата вынесения постановления, квалификация правонарушения;
- вид и размер наложенного взыскания;
- решение по изъятым товарам, транспортным средствам и имуществу, на которое наложен арест, по залогоу, гарантиям;
- решение вышестоящего органа, принятое на основании жалобы, протеста или в порядке контроля;
- отметки об исполнении постановления по делу и др. информация.

Дела об административных правонарушениях и постановления о наложении взыскания регистрируются в журнале учёта дел об административных правонарушениях независимо от субъекта правонарушения, а также и в случае, если субъект не установлен. Сведения, содержащиеся в журнале учёта, используются при составлении форм статистической отчётности по административным правонарушениям.

Учёт уголовных дел ведёт отдел дознания. Сбор первичной информации и учёт уголовных дел проводится в соответствии с Инструкцией «О едином учёте преступлений» (Приказ Генпрокуратуры России № 39, МВД России № 1070, МЧС России № 1021, Минюста России № 253, ФСБ России № 780, Минэкономразвития России № 353, ФСКН России № 399 от 29.12.2005 (ред. от 15.10.2019) «О едином учете преступлений» (вместе с «Типовым положением о едином порядке организации приема, регистрации и проверки сообщений о преступлениях», «Положением о едином порядке регистрации уголовных дел и учета преступлений», «Инструкцией о порядке заполнения и представления учетных документов»)) (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2005 № 7339).

Учёт преступлений осуществляется путём заполнения статистических карточек (единый для всех правоохранительных органов документ первичного учёта преступлений и лиц, их совершивших).

Статистические карточки заполняются:

- на выявленное преступление (форма № 1),
- о результатах расследования преступления (форма №1.1),
- на лицо, совершившее преступление (форма № 2),
- о движении уголовного дела (форма № 3),

- об установленной сумме материального ущерба, результатах его возмещения и изъятия предметов преступной деятельности (форма № 4),

- карточка о потерпевшем (форма № 5),
- о результатах рассмотрения дела судом первой инстанции (форма № 6).

Преступление, лицо, его совершившее, и уголовное дело считаются учтёнными, если сведения о них внесены в статистические карточки, зарегистрированы в книге учёта сообщений о преступлениях и поставлены на централизованный учёт в главном информационном центре МВД РФ.

Данные карточки содержат более 300 социально-демографических, уголовно-правовых, уголовно-процессуальных и иных признаков. На основе статистических карточек информация обобщается почти в 70 формах государственной и ведомственной отчётности.

Статистика таможенных правонарушений изучает ряд аспектов, по которым характеризуется состояние правопорядка в сфере компетенции таможенных органов. К ним относят:

- товарный,
- субъектный,
- статейный,
- режимный,
- территориальный.

По ним определяют группировочные признаки. Одним из важнейших является товарный аспект. Особое внимание отводится товарам, перемещение которых через границу влияет на безопасность страны. К таким товарам относятся оружие, боеприпасы, взрывчатые вещества и устройства, наркотические средства и сырьё для их производства.

При изучении товарного аспекта группировочным признаком является наименование товара или группы товаров. По выделенным группам обобщаются данные о числе правонарушений, количестве заведённых дел, сумме санкций материального характера и т. д.

При изучении субъектного аспекта статистика таможенных правонарушений учитывает четыре категории лиц: юридические, физические, должностные и лица без образования юридического лица. Категория субъектов правонарушений является группировочным признаком, которые представлены на рисунке 14.4.

14.6. Основные показатели статистики таможенных правонарушений

Показатели статистики таможенных правонарушений призваны характеризовать правоохранительную деятельность объективно и всесторонне. К показателям статистики таможенных правонарушений прежде всего относятся сводные характеристики, которые могут быть получены на этапе сводки данных, т.е. групповые и итоговые подсчёты. К таким показателям относятся:

- количество выявленных правонарушений,
- количество заведённых дел,
- количество изъятых товаров,
- стоимость изъятых товаров,
- сумма штрафных санкций материального характера,
- число прекращённых дел,
- число лиц, совершивших правонарушения и т.д.

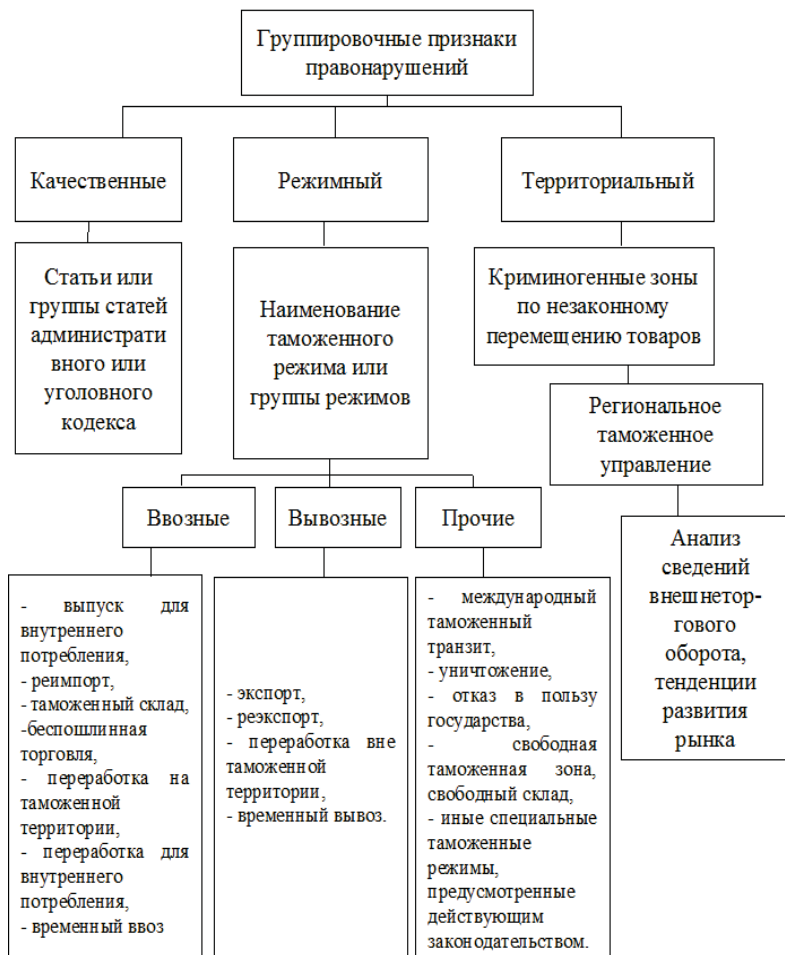


Рисунок 14.4. - Группировочные признаки по изучению правонарушений.

Кроме того, статистика таможенных правонарушений призвана анализировать и характеризовать деятельность правоохранительного блока таможенных органов по следующим направлениям:

- выявляемость таможенных правонарушений,
 - рассматриваемость дел,
 - качество проведения расследований по делам о нарушении таможенного законодательства,
 - сложность дел,
 - взыскиваемость санкций материального характера,
 - загруженность сотрудников,
 - эффективность правоохранительной деятельности.
- Показатели статистики правонарушений [42].

1. Показатель выявляемости таможенных правонарушений может определяться в двух вариантах:

а) показатель выявляемости, рассчитанный через количественные характеристики (ПВ_к)

$$ПВ_к = \frac{К_{ЗД}}{К_{ОПТ}}$$

где К_{ЗД} – количество заведённых дел;

К_{ОПТ} – количество оформленных партий товаров.

б) показатель выявляемости, рассчитанный через стоимостные характеристики (ПВ_с)

$$ПВ_с = \frac{С_{НВ}}{S}$$

где С_{НВ} – сумма наложенных взысканий;

S – статистическая стоимость товарооборота.

2. Процент раскрываемости преступлений (Прп) рассчитывается как отношение числа раскрытых преступлений (Ч_{рп}) к числу зарегистрированных (Ч_{зп}) и является одним из основных показателей по оценке оперативно-розыскной деятельности:

$$Прп = \frac{Ч_{рп}}{Ч_{зп}} * 100\%$$

3. Рассматриваемость дел об административных правонарушениях оценивается показателем:

$$P_{Ап} = \frac{К_{рД}}{К_{вД}}$$

где P_{Ап} – показатель рассматриваемости дел об административных правонарушениях;

К_{рД} – количество рассмотренных дел об административных правонарушениях;

К_{вД} – общее количество возбужденных дел об административных правонарушениях.

4. Качество заведения дел и проведения расследований определяется показателем:

$$П_{КЗД} = \left(1 - \frac{К_{ПрД}}{К_{ЗД}} \right) * 100\%$$

где П_{КЗД} - показатель качества заведения дел;

К_{ПрД} - количество прекращённых (отменённых) дел;

К_{ЗД} - количество заведённых дел.

5. Сложность правоохранительной деятельности оценивается показателем доли дел об административных правонарушениях с проведением административного расследования в общем числе дел об административных правонарушениях (П_{сД}):

$$П_{сД} = \frac{К_{Ар}}{К_{д}} * 100\%$$

где К_{Ар} - количество дел об административных правонарушениях, по которым проводилось административное расследование;

К_д - общее число дел об административных правонарушениях.

6. Взыскиваемость санкций материального характера оценивается показателем, который рассчитывается как отношение сумм взысканных санкций к суммам начисленных таможенным органом санкций по административным правонарушениям.

7. Загруженность сотрудников правоохранительного блока таможенных органов характеризуется такими показателями как среднее количество заведённых дел, приходящихся на одного сотрудника, среднее количество протоколов на одного сотрудника, среднее количество уголовных дел на одного сотрудника и т.д. Указанные показатели используются для определения нормативов штатной численности соответствующих служб и подразделений.

8. Эффективность правоохранительной деятельности и её оценка с помощью статистических показателей сложная, не решённая окончательно задача. На сегодняшний день оценка эффективности проводится в отношении заведения дел о нарушении таможенных правил. Для этого используется показатель эффективности заведённых дел (П_{эзд}). Он рассчитывается как отношение средней суммы наложенных санкций по одному делу ($\bar{C}_{НС}$) к количеству сотрудников правоохранительного блока (N):

$$P_{\text{эзд}} = \frac{\bar{C}_{НС}}{N}$$

При этом средняя сумма наложенных санкций на одно дело определяется как отношение суммы наложенных санкций по всем выявленным правонарушениям к количеству выявленных правонарушений.

Показатели, рассмотренные выше, необходимо анализировать в динамике, при сопоставлении с аналогичными показателями за предыдущий период или анализируются за длительный период времени в виде временного ряда.

Планирование и реализация оперативно-розыскных мероприятий осуществляется на основе всесторонней информации об оперативной обстановке (совокупность сведений об условиях, факторах, оказывающих влияние на содержание, ход и конечные результаты оперативно-розыскной деятельности таможенных органов). Объектом статистического исследования выступает либо оперативная обстановка на конкретной таможне, либо оперативная обстановка по различным направлениям правоохранительной деятельности.

Выделяют три направления статистического анализа оперативной обстановки:

- 1) анализ состояния и развития криминогенной ситуации в сфере ВЭД;
- 2) анализ состояния сил и средств правоохранительных подразделений таможенных органов;
- 3) изучение внешней среды, в которой происходят правонарушения и осуществляется их выявление, предупреждение, пресечение и раскрытие.

Результаты анализа особенностей территории отражаются в оперативных документах и используются для принятия управленческих решений.

С учётом специфики деятельности таможенных органов учёт и анализ лиц, совершивших правонарушения, может осуществляться по следующим направлениям: гражданству, полу, возрасту.

Дела, заведённые по факту нарушения таможенного законодательства, дифференцированные с учётом гражданства привлечённых к ответственности лиц, группируются с выделением следующих позиций:

1. Граждане России, в том числе по субъектам РФ.
2. Иностранцы граждане, в том числе по странам.
3. Лица без гражданства.
4. Лица, имеющие множественное гражданство.

Анализ проводится:

- 1) по количеству заведённых дел, по стоимости предметов, послуживших причиной правонарушения,

2) по сумме санкций материального характера и т.д.

Изучение лиц, совершивших правонарушения, по возрасту может проводиться по типологической группировке с выделением неравных возрастных интервалов, например:

14 –18 лет

19 –30 лет

31 –40 лет и т.д.,

Либо с использованием вариационной группировки с выделением равных по возрасту интервалов. Это позволяет определять возрастную структуру правонарушителей, а также изучать вариацию лиц, совершивших правонарушения, по возрасту и определять наиболее типичный возраст правонарушителей по каждому виду нарушений таможенного законодательства.

Для того, чтобы оценить количество, динамику и структуру правонарушений, совершаемых при пересечении границ стран ЕАЭС и Российской Федерации, необходимо знать общее количество правонарушений, по которым были возбуждены уголовные и административные дела в Российской Федерации. Рассмотрим общее количество правонарушений, совершенных за 2016-2022 годы, по которым были возбуждены уголовные дела. Информация представлена в таблице 14.11.

Таблица 14.11 - Количество совершенных правонарушений, по которым возбуждены уголовные дела за 2016-2022 годы

| Показатель | Период | | | | | | |
|--|--------|------|------|------|------|------|------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Возбуждено уголовных дел | 2241 | 2103 | 2053 | 2014 | 2067 | 2041 | 1847 |
| Ст.229.1 УК РФ | 342 | 321 | 303 | 234 | 209 | 262 | 156 |
| Ст. 226.1 УК РФ | 528 | 661 | 586 | 679 | 832 | 742 | 704 |
| Ст. 200.1 УК РФ | 68 | 65 | 90 | 72 | 72 | 99 | 103 |
| Ст. 200.2 УК РФ | 32 | 52 | 52 | 51 | 105 | 87 | 55 |
| Ст.194 УК РФ | 683 | 481 | 359 | 344 | 316 | 349 | 344 |
| Ст.193 УК РФ | 170 | 173 | 246 | 190 | 70 | 32 | 32 |
| Ст.193.1 УК РФ | 142 | 116 | 171 | 194 | 171 | 140 | 147 |
| Ст. 189 УК РФ | 1 | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| Ст. 173.1 УК РФ | 87 | 45 | 79 | 115 | 109 | 124 | 100 |
| Ст. 173.2 УК РФ | 187 | 188 | 163 | 131 | 171 | 196 | 190 |
| Ст. 174.1 УК РФ | 1 | 1 | 3 | 3 | 10 | 8 | 9 |
| Направлено в суды обвинительные акты и постановления | 117 | 118 | 106 | 90 | 66 | 151 | 225 |
| Постановление судами по обвинительным приговорам | 88 | 85 | 75 | 51 | 38 | 65 | 102 |

Для визуального анализа динамики правонарушений по уголовным делам за 2016-2022 гг. данные таблицы 14.11 представим в виде диаграммы на рисунке 14.5.

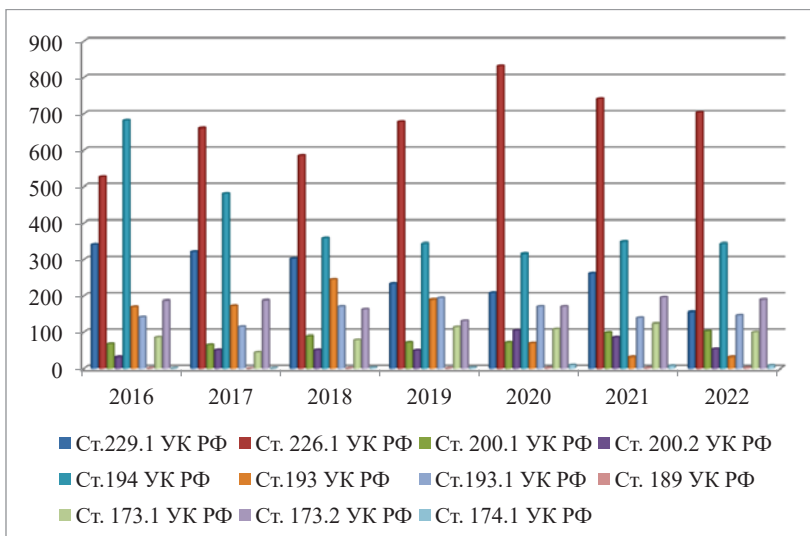


Рисунок 14.5 - Динамика правонарушений за 2016-2022 гг., по которым возбуждены уголовные дела

Проведя анализ динамики, можно будет определить тенденцию правонарушений (уголовных) и дать оценку соблюдения законодательства РФ. Построим вспомогательную таблицу и по данным таблицы 14.11 определим динамику правонарушений таблица 14.12.

Таблица 14.12 - Динамика правонарушений за 2016-2021 гг.

| Показатель | Абсолютные изменения | | | | | | | Относительные изменения 2022/2016 |
|--------------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------|
| | 2017-2016 | 2018-2017 | 2019-2018 | 2020-2019 | 2021-2020 | 2022-2021 | 2022-2016 | |
| Возбуждено уголовных дел | -138 | -50 | -39 | 53 | -26 | -194 | -394 | 0,8242 |
| Ст. 229.1 УК РФ | -21 | -18 | -69 | -25 | 53 | -106 | -186 | 0,4561 |
| Ст. 226.1 УК РФ | 133 | -75 | 93 | 153 | -90 | -38 | 176 | 1,3333 |
| Ст. 200.1 УК РФ | -3 | 25 | -18 | 0 | 27 | 4 | 35 | 1,5147 |
| Ст. 200.2 УК РФ | 20 | 0 | -1 | 54 | -18 | -32 | 23 | 1,7188 |
| Ст.194 УК РФ | -202 | -122 | -15 | -28 | 33 | -5 | -339 | 0,5037 |
| Ст.193 УК РФ | 3 | 73 | -56 | -120 | -38 | 0 | -138 | 0,1882 |
| Ст.193.1 УК РФ | -26 | 55 | 23 | -23 | -31 | 7 | 5 | 1,0352 |
| Ст. 189 УК РФ | -1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3,0000 |
| Ст. 173.1 УК РФ | -42 | 34 | 36 | -6 | 15 | -24 | 13 | 1,1494 |
| Ст. 173.2 УК РФ | 1 | -25 | -32 | 40 | 25 | -6 | 3 | 1,0160 |
| Ст. 174.1 УК РФ | 0 | 2 | 0 | 7 | -2 | 1 | 8 | 9,0000 |

Из таблицы 14.12 видно, что совершенные правонарушения с заведением уголовных дел в 2022 году уменьшилось на 17,58 % по сравнению с 2016 годом.

Количество возбужденных уголовных дел за 2016-2022 гг. колеблется как в большую сторону, так и в меньшую сторону. Снижение и увеличение уголовных дел по статьям Уголовного кодекса РФ представлено в таблице 14.13.

Таблица 14.13 - Изменение возбужденных уголовных дел по статьям УК РФ за 2016-2022 гг.

| Статья УК РФ | Наименование статьи | Изменения |
|-----------------|---|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| ст. 229.1 УК РФ | Контрабанда наркотических средств, психотропных веществ, их прекурсоров или аналогов, растений, содержащих наркотические средства, психотропные вещества или их прекурсоры, либо их частей, содержащих наркотические средства, психотропные вещества или их прекурсоры, инструментов или оборудования, находящихся под специальным контролем и используемых для изготовления наркотических средств или психотропных веществ | снизилась на 54,39 % |
| ст. 200.1 УК РФ | Контрабанда наличных денежных средств и (или) денежных инструментов | увеличилась на 51,47 % |
| ст. 194 УК РФ | Уклонение от уплаты таможенных платежей, взимаемых с организации или физического лица | снизилась в 2 раза |
| ст. 189 УК РФ | Незаконный экспорт из Российской Федерации или передача сырья, материалов, оборудования, технологий, научно-технической информации, незаконное выполнение работ (оказание услуг), которые могут быть использованы при создании оружия массового поражения, вооружения и военной техники | увеличилось в 3 раза |
| ст. 226.1 УК РФ | Контрабанда сильнодействующих, ядовитых, отравляющих, взрывчатых, радиоактивных веществ, радиационных источников, ядерных материалов, огнестрельного оружия или его основных частей, взрывных устройств, боеприпасов, оружия массового поражения, средств его доставки, иного вооружения, иной военной техники, а также материалов и оборудования, оборудования, которые могут быть использованы при создании оружия массового поражения, средств его доставки, иного вооружения, иной военной техники, а равно стратегически важных товаров и ресурсов или культурных ценностей либо особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов | увеличились на 33,33% |
| ст. 200.2 УК РФ | Контрабанда алкогольной продукции и (или) табачных изделий | увеличилось на 71,88 % |
| ст. 193 УК РФ | Уклонение от исполнения обязанностей по репатриации денежных средств в иностранной валюте или валюте Российской Федерации | уменьшилось почти в 5 раз |
| ст. 193.1 УК РФ | Совершение валютных операций по переводу денежных средств в иностранной валюте или валюте Российской Федерации на счета нерезидентов с использованием | увеличилось около 4% |

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------|---|------------------------|
| | подложных документов | |
| ст. 173.2 УК РФ | Незаконное использование документов для образования (создания, реорганизации) юридического лица | увеличилось около 2 % |
| ст. 173.1 УК РФ | Незаконное образование (создание, реорганизация) юридического лица | увеличилось около 15 % |
| ст. 174.1 УК РФ | Легализация (отмывание) денежных средств или иного имущества, приобретенных лицом в результате совершения им преступления | увеличение в 9 раз |

Из представленного анализа видно, что рост возбужденных уголовных дел связан с ростом:

- совершением валютных операций по переводу денежных средств в иностранной валюте или валюте Российской Федерации на счета нерезидентов с использованием подложных документов;
- контрабандой алкогольной продукции и (или) табачных изделий;
- незаконным использованием документов для образования (создания, реорганизации) юридического лица;
- незаконного образования (создание, реорганизация) юридического лица.

Рассмотрим общее количество правонарушений, совершенных за 2014-2019 годы, по которым были возбуждены административные дела таблица 14.14.

Таблица 14.14 - Количество совершенных правонарушений, по которым возбуждены административные дела за 2016-2022 годы

| Показатель | Период | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Возбуждено административных дел | 80355 | 119327 | 143148 | 150986 | 114547 | 138818 | 146936 |
| Ст.16.2 КоАП РФ | 28124 | 32807 | 32212 | 38320 | 25316 | 30336 | 25190 |
| Ст. 16.3 КоАП РФ | 13660 | 15581 | 14026 | 19022 | 10692 | 13273 | 14464 |
| Ст. 15.25 КоАП РФ | 6428 | 14263 | 13939 | 14722 | 8220 | 7205 | 9256 |
| Ст. 19.7.13 КоАП РФ | - | 23266 | 44036 | 37255 | 33357 | 37591 | 42491 |
| Прочие | 32142 | 33410 | 38935 | 41667 | 36962 | 88004 | 55535 |
| Принято решение об административном правонарушении | 81189 | 114723 | 145244 | 150986 | 114547 | 123655 | 147886 |
| Назначено наказаний | 77587 | 111663 | 142536 | 148066 | 113200 | 105867 | 123920 |

Для визуального анализа динамики правонарушений по административным делам за 2016-2022 гг. данные таблицы 14.14 представим в виде диаграммы на рисунке 14.6.

Проведя анализ динамики, можно будет определить тенденцию правонарушений (административных) и дать оценку соблюдения законодательства РФ. Построим вспомогательную таблицу и по данным, в которой определим динамику правонарушений таблица 14.15.

По данным проведенного анализа видно, что за весь анализируемый период наблюдается рост административных правонарушений на 82,86 % в 2022 году по сравнению с 2016 годом. Также наблюдается тенденция роста по одним из самых крупных статей нарушения:

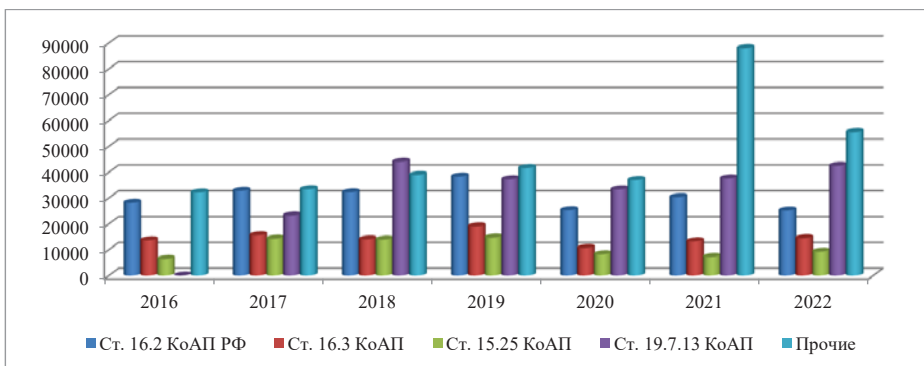


Рисунок 14.6 - Динамика правонарушений за 2016-2022 гг., по которым возбуждены административные дела

- ст. 16.2 КоАП РФ Недекларирование либо недостоверное декларирование товаров уменьшилось на 10,43 % и составило около 90 %;
- ст. 16.3 КоАП РФ Несоблюдение запретов и (или) ограничений на ввоз товаров на таможенную территорию Евразийского экономического союза или в Российскую Федерацию и (или) вывоз товаров с таможенной территории Евразийского экономического союза или из Российской Федерации увеличилась около 6 %;
- ст. 15.25 КоАП РФ Нарушение валютного законодательства Российской Федерации и актов органов валютного регулирования увеличилось на 44 %;
- ст. 19.7.13. Непредставление или несвоевременное представление в таможенный орган статистической формы учета перемещения товаров – 100 %.

Таблица 14.15- Динамика возбужденных административных дел

| Показатель | Абсолютные изменения | | | | | | | Относительные изменения 2022-2016 |
|---------------------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|
| | 2017-2016 | 2018-2017 | 2019-2018 | 2020-2019 | 2021-2020 | 2022-2021 | 2022-2016 | |
| Возбуждено административных дел | 38972 | 23821 | 7838 | -36439 | 24271 | 8118 | 66581 | 1,8286 |
| Ст.16.2 КоАП РФ | 4683 | -595 | 6108 | -13004 | 5020 | -5146 | -2934 | 0,8957 |
| Ст. 16.3 КоАП РФ | 1921 | -1555 | 4996 | -8330 | 2581 | 1191 | 804 | 1,0589 |
| Ст. 15.25 КоАП РФ | 7835 | -324 | 783 | -6502 | -1015 | 2051 | 2828 | 1,4400 |
| Ст. 19.7.13 КоАП РФ | 23266 | 20770 | -6781 | -3898 | 4234 | 4900 | 42491 | 1,0000 |
| Прочие | 1268 | 5525 | 2732 | -4705 | 51042 | -32469 | 23393 | 1,7278 |

Эффективность правоохранительной деятельности таможенных органов определяются показателями:

1. Процент раскрываемости уголовных преступлений

$$П_{РП}^{2016} = \frac{88}{2241} * 100 = 3,93 \%$$

$$П_{РП}^{2017} = \frac{85}{2103} * 100 = 4,04 \%$$

$$\Pi_{\text{РП}}^{2018} = \frac{75}{2053} * 100 = 3,65 \%$$

$$\Pi_{\text{РП}}^{2019} = \frac{51}{2014} * 100 = 2,53 \%$$

$$\Pi_{\text{РП}}^{2020} = \frac{38}{2067} * 100 = 1,84 \%$$

$$\Pi_{\text{РП}}^{2021} = \frac{65}{2041} * 100 = 3,18 \%$$

$$\Pi_{\text{РП}}^{2022} = \frac{102}{1847} * 100 = 5,52 \%$$

Доля раскрываемости преступлений при оценке оперативно-розыскной деятельности начиная с 2016 года увеличилась почти в 1,5 раза по сравнению с 2022 годом.

2. Рассматриваемость дел об административных правонарушениях

$$P_{\text{АП}}^{2016} = \frac{77587}{80355} = 0,9656$$

$$P_{\text{АП}}^{2017} = \frac{111663}{119327} = 0,9358$$

$$P_{\text{АП}}^{2018} = \frac{142536}{143148} = 0,9957$$

$$P_{\text{АП}}^{2019} = \frac{148066}{150986} = 0,9807$$

$$P_{\text{АП}}^{2020} = \frac{113200}{114547} = 0,9882$$

$$P_{\text{АП}}^{2021} = \frac{105867}{138818} = 0,7626$$

$$P_{\text{АП}}^{2022} = \frac{123920}{146920} = 0,8435$$

Показатель рассматриваемости дел об административном правонарушении отражает динамику рассмотренных дел. Из расчетов видно, что только в 2018 году рассмотренных дела составили около 100 %. Во всех других годах наблюдается тенденция от 76 % до 98 %.

3. Сложность правоохранительной деятельности определяется

$$\Pi_{\text{СД}}^{2016} = \frac{81189}{80355} = 1,0104$$

$$\Pi_{\text{СД}}^{2017} = \frac{114723}{119327} = 0,9614$$

$$П_{СД}^{2018} = \frac{145244}{143148} = 1,0146$$

$$П_{СД}^{2019} = \frac{150986}{150986} = 1,0000$$

$$П_{СД}^{2020} = \frac{114547}{114547} = 1,0000$$

$$П_{СД}^{2021} = \frac{123655}{138818} = 0,8908$$

$$П_{СД}^{2022} = \frac{147886}{146920} = 1,0066$$

Расчет показал, что количество дел об административном правонарушении, по которым проводилось административное расследование находится на одном и том же уровне. Только два периода, где показатель превышает единицу, о чем говорит, что в те периоды административные дела перешли с предшествующего года.

Тема 15. Статистическое изучение перемещения транспортных средств и физических лиц.

15.1. Статистика перемещения транспортных средств

Предметом статистики перемещения транспортных средств является учёт транспортных средств, осуществляющих международные перевозки, пересекающих границу РФ, т.е. следовавших в РФ или из неё. Транспортные средства перемещаются через таможенную границу в соответствии с таможенным режимом временного ввоза и временного вывоза[42]:

В настоящее время действует форма таможенной декларации на автомобиль (транспортное средство), (в соответствии с Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 12.05.2015 № 52), которая используется исключительно при декларировании автомобилей и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС физическими лицами для личного пользования, и их перемещение не связано с осуществлением предпринимательской деятельности, торговли. Целью введения новой формы таможенной декларации на автомобиль (транспортное средство) является усовершенствование таможенного оформления автомобилей (транспортных средств), перемещаемых физическими лицами для личного использования в части их декларирования.

Товары, перемещаемые через таможенную границу физическими лицами, декларируются путем подачи пассажирской таможенной декларации. Форма пассажирской таможенной декларации утверждена Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 23 июля 2019 г. № 124 «Порядок заполнения пассажирской таможенной декларации и совершения таможенных операций, связанных с изменением (дополнением) сведений, заявленных в пассажирской таможенной декларации».

Учёт транспортных средств ведётся по видам транспорта:

- 1) водный транспорт;
- 2) железнодорожный транспорт;
- 3) автомобильный транспорт;
- 4) воздушный транспорт;
- 5) иные виды транспортировки товаров.

По каждому виду транспорта учитывается количество транспортных средств всего и отдельно по ввозу и вывозу. Учёт транспортных средств ведётся по дате выпуска перемещаемых на них товаров. Поэтому сведения о конкретном транспортном средстве попадают в отчётность за тот период, когда перемещаемые на нём товары оказываются полностью оформленными. При этом легковые транспортные средства ввозимые или вывозимые физическими лицами не учитываются.

Источниками сведений по транспортным средствам являются:

- журналы регистрации транспортных средств;
- отчётность владельцев транспортных средств, предоставляемая таможенному органу;

- графы ДТ: 18 и 26 – для вывозимых товаров и для товаров, ввезённых в регион деятельности таможенного органа с применением процедуры внутреннего таможенного транзита;

- графы ДТ: 21 и 25 – для ввозимых товаров, если основное таможенное оформление производится в месте ввоза товаров.

Основным направлением анализа данных статистики перемещения транспортных средств является изучение структуры по видам транспорта и изучение динамики перемещения. Въезд транспортных средств представлена в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Въезд транспортных средств за период 2019-2022 гг.

| Вид транспорта | Период | | | | | | | |
|---|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | |
| | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Автомобильный | 8797151 | 96,28 | 3783381 | 96,47 | 4204693 | 95,46 | 4284912 | 96,68 |
| Железнодорожный (определяется по составам) | 50180 | 0,55 | 41973 | 1,07 | 47465 | 1,08 | 24183 | 0,55 |
| Воздушный | 241286 | 2,64 | 53611 | 1,37 | 110837 | 2,52 | 84787 | 1,91 |
| Морской | 47803 | 0,52 | 42738 | 1,09 | 41758 | 0,95 | 37624 | 0,85 |
| Речной | 973 | 0,01 | 107 | 0,00 | 96 | 0,00 | 773 | 0,02 |
| ИТОГО | 9137393 | 100 | 3921810 | 100 | 4404849 | 100 | 4432279 | 100 |

Основным въездным транспортным средством является автомобильный с максимальной долей около 97 %. Вторым по значимости транспортное средство является воздушный – около 2 процентов.

Рассмотрим динамику перемещения (въездного) по видам транспортных средств за 2019-2022 гг. Информация представлена в таблице 15.2.

За сравниваемый период проявляется тенденция снижения около 2 раз перемещения через государственную границу транспортных средств в 2022 г. по сравнению с 2019 годом. Автомобильный и железнодорожный транспорт показывают тенденцию снижения около 2 раз, а другие виды транспорта отражают снижение: воздушный около 3 раз, морской и речной около 20 %.

Въезд транспортных средств представлена в таблице 15.3.

Таблица 15.3 – Въезд транспортных средств за период 2019-2022 гг.

| Вид транспорта | Период | | | | | | | |
|----------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | |
| | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Автомобильный | 8715298 | 96,23 | 3687576 | 96,41 | 4200879 | 95,45 | 4441847 | 96,45 |

продолжение таблицы 15.3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Железнодорожный (определяется по составам) | 50810 | 0,56 | 43489 | 1,14 | 48201 | 1,10 | 30966 | 0,67 |
| Воздушный | 242558 | 2,68 | 50901 | 1,33 | 110127 | 2,50 | 94243 | 2,05 |
| Морской | 47091 | 0,52 | 42743 | 1,12 | 41788 | 0,95 | 37636 | 0,82 |
| Речной | 975 | 0,01 | 99 | 0,00 | 96 | 0,00 | 774 | 0,02 |
| ИТОГО | 9068963 | 100 | 3824808 | 100 | 4405324 | 100 | 4605466 | 100 |

Статистика перемещения транспортных средств при выезде показывает такую же тенденцию, как и при въезде. Наибольшую долю составляет автомобильный транспорт около 96 %, воздушный транспорт около 2 %, а остальные виды транспорта около 1 %.

Сокращение перемещения транспортных средств как въездного, так и выездного в 2020 году связано с санитарными ограничениями по причине эпидемии (Covid19).

15.2. Статистика перемещения физических лиц

Предметом статистики перемещения физических лиц является учёт лиц, проследовавших через границу РФ.

Статистика перемещения физических лиц учитывает два показателя:

- количество физических лиц, проследовавших через границу в Россию;
- количество физических лиц, проследовавших через границу из России.

В случае заполнения физическим лицом пассажирской таможенной декларации учитываются следующие сведения:

- направление следования (въезд, выезд или транзит);
- фамилия, имя и отчество;
- страна постоянного проживания;
- гражданство или подданство;
- страна отправления (из какой страны прибыл);
- страна назначения (в какую страну следует).

Данные статистики перемещения физических лиц позволяют изучать динамику перемещения, а также изучать структуру физических лиц по гражданству, стране постоянного проживания, стране отправления или стране назначения. Источниками данных статистики перемещения физических лиц являются данные пассажирских таможенных деклараций и отчётная информация о работе пунктов пропуска.

Также декларируются товары перемещаемые через таможенную границу физическими лицами путем подачи пассажирской таможенной декларации. Форма пассажирской таможенной декларации утверждена Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 23 июля 2019 г. № 124.

Если физическое лицо не следует через таможенную границу, а получает товар, пересылаемый в его адрес и предназначенный для личного пользования этого лица, то в качестве таможенной декларации используется заявление.

При перемещении товаров физическими лицами в количестве, по стоимости и весу которых не предусмотрена уплата таможенных платежей и (или) на товары не нужно получать специальное разрешение, допускается устная форма таможенного декларирования.

В местах таможенного оформления, оборудованных для применения физическими лицами «зеленого коридора», декларирование может осуществляться в конклюдентной форме. Выбор «зеленого коридора» рассматривается как заявление об отсутствии товаров, подлежащих письменному декларированию.

Таблица 15.2 - Количество перемещенных (въездного) через государственную границу по видам транспортных средств за 2019-2022 гг.

| Вид транспорта | Период | | | | Абсолютные отклонения | | | | Относительные отклонения | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2020-2019 | 2021-2020 | 2022-2021 | 2022-2019 | 2020-2019 | 2021-2020 | 2022-2021 | 2022-2019 |
| Автомобильный | 8797151 | 3783381 | 4204693 | 4284912 | - 5013770 | 421312 | 80219 | -4512239 | 0,4301 | 1,1114 | 1,0191 | 0,4871 |
| Железнодорожный (определяется по составам) | 50180 | 41973 | 47465 | 24183 | -8207 | 5492 | -23282 | -25997 | 0,8364 | 1,1308 | 0,5095 | 0,4819 |
| Воздушный | 241286 | 53611 | 110837 | 84787 | -187675 | 57226 | -26050 | -156499 | 0,2222 | 2,0674 | 0,7650 | 0,3514 |
| Морской | 47803 | 42738 | 41758 | 37624 | -5065 | -980 | -4134 | -10179 | 0,8940 | 0,9771 | 0,9010 | 0,7871 |
| Речной | 973 | 107 | 96 | 773 | -866 | -11 | 677 | -200 | 0,1100 | 0,8972 | 8,0521 | 0,7945 |
| ИТОГО | 9137393 | 3921810 | 4404849 | 4432279 | -5215583 | 483039 | 27430 | -4705114 | 0,4292 | 1,1232 | 1,0062 | 0,4851 |

Срок подачи таможенной декларации на товары, ввозимые в РФ, не должен превышать 15 дней с момента предъявления товаров в месте их прибытия на таможенную территорию РФ либо с момента завершения внутреннего таможенного транзита (например, с момента помещения на склад временного хранения). Допускается продление срока подачи таможенной декларации в пределах срока временного хранения товаров.

Таможенная декларация на вывозимые товары подается до их убытия за пределы таможенной территории РФ.

Без уплаты таможенных платежей разрешено ввозить товары наземным и водным транспортом на сумму не выше €500 общим весом не более 25 кг. При въезде воздушным транспортом - не выше €10 000 общим весом не более 50 кг.

Если указанные нормы превышены необходимо заполнить пассажирскую таможенную декларацию, уплатить таможенные пошлины, налоги в размере 30 % от стоимости, но не менее 4 евро за 1 кг., в части такого превышения.

Физические лица, признанные в установленном порядке беженцами или вынужденными переселенцами, а также переселяющиеся из иностранных государств в РФ на постоянное место жительства, могут ввозить без уплаты таможенных пошлин, налогов товары (за исключением транспортных средств), бывшие в употреблении и приобретенные ими до въезда на территорию РФ.

Товары, подлежащие обязательному декларированию:

- российская и иностранная валюта;
- ценные бумаги (платежные документы, дорожные чеки);
- драгоценные металлы в любом виде и состоянии за исключением перемещаемых с целью временного вывоза-ввоза личных ювелирных и других бытовых изделий;
- драгоценные камни (алмазы, рубины, изумруды, сапфиры, александриты, природный жемчуг) за исключением перемещаемых с целью временного вывоза-ввоза личных ювелирных и других бытовых изделий;
- оружие, боеприпасы, взрывчатые вещества;
- наркотические средства, психотропные вещества, а также их аналоги;
- художественные и культурные ценности (картины, скульптуры, иконы, старинные монеты, ордена, медали, марки и т.д.);
- ядовитые и отравляющие вещества, а также сильнодействующие лекарственные средства (снотворные, обезболивающие и т.д.);
- радиоактивные вещества;
- объекты дикой флоры и фауны, находящиеся под угрозой исчезновения, их части и полученная из них продукция;
- технические средства, состоящие из одного или нескольких радиопередающих или приемных устройств или их комбинация и вспомогательного оборудования (радиостанции системы радионавигации и радиоопределения, системы кабельного телевидения и другие устройства, при работе которых используются радиочастоты выше 9 кГц);
- печатная продукция, кино-, фото- и видеоматериалы, составляющие служебную и (или) государственную тайну, направленные на пропаганду фашизма, возбуждение расовой, национальной и религиозной вражды, порнографического характера;
- товары, на которые в соответствии с законодательством РФ установлены количественные (весовые) или стоимостные ограничения на перемещение через таможенную границу без уплаты таможенных платежей в упрощенном, льготном порядке, не предназначенные для производственной или иной коммерческой деятельности, в случае, если эти ограничения превышены;
- товары, предназначенные для производственной или иной коммерческой деятельности.

Непредставление пассажиром таможенной декларации в отношении таких товаров рассматривается должностным лицом таможенного органа как заявление о том, что у пассажира отсутствуют такие товары.

Рассмотрим тенденцию перемещения граждан через государственную границу РФ за период 2019-2022 гг. данные представлены в таблице 15.4.

Таблица 15.4 - Динамика перемещения граждан за 2019-2022 гг., чел

| Показатель | Период | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Перемещение граждан через государственную границу РФ | 80938706 | 23785719 | 33532238 | 38466542 |

На основании данных таблицы 15.4 произведем абсолютный и относительный анализ показателей динамики перемещения граждан за 2019-2022 гг.

Таблица 15.5 - Абсолютные и относительные показатели динамики перемещения граждан за 2019-2022 гг.

| Показатель | Δу, чел. | | | | I _i | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| | 2020-2019 | 2021-2020 | 2022-2021 | 2022-2019 | 2020-2019 | 2021-2020 | 2022-2021 | 2022-2019 |
| Перемещение граждан через государственную границу РФ | -57152987 | 9746519 | 4934304 | -42472164 | 0,2939 | 1,4098 | 1,1472 | 0,4753 |

По данным таблицы 15.5 видно, что перемещение граждан через государственную границу РФ за анализируемый период снижается. За весь период снижение составило около 2 раз в 2022 году по сравнению с 2019 годом. Наибольший рост составил в 2021 году по сравнению с 2020 годом на 40,98 %.

Тема 1. Таможенная статистика как наука

Контрольные вопросы

1. Значения термина «статистика» в таможенной статистике
2. Предмет и объект таможенной статистики
3. Задачи таможенной статистики
4. Влияние анализа таможенной статистики на макроэкономические процессы

Тема 2. Таможенная статистика внешней торговли: организация, технология формирования и ведения.

Контрольные вопросы

1. Организация таможенной статистики.
2. Технология формирования и ведения таможенной статистики внешней торговли
3. Статистические данные, передаваемые уполномоченными органами, по внешней и взаимной торговле

Тема 3. Методология таможенной статистики в ЕАЭС

Контрольные вопросы

1. Методологические основы таможенной статистики.
2. Структура и содержание методологии таможенной статистики.
3. Источники формирования таможенной статистики
4. Статистическое наблюдение: сфера охвата данных и границы.
5. Единицы наблюдения.
6. Учитываемые и не учитываемые товары в таможенной статистике внешней и взаимной торговле.

Тема 4. Методология таможенной статистики в ЕАЭС

Контрольные вопросы

1. Первичные документы внешней торговли Российской Федерации
2. Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления
3. Порядок определения кода ОКАТО

Тема 5. Статистика взаимной торговли и правила ее ведения

Контрольные вопросы

1. Понятия статистики взаимной торговли
2. Статистическая форма статистики взаимной торговли товарами государствами – членами Евразийского экономического союза.

Тема 6. Статистический учет количества и стоимости товаров во внешней и взаимной торговле.

Контрольные вопросы

1. Статистические величины, их признаки и классификации
2. Формы представления статистических данных

Задание 1.

В отчетном году экспорт Кемеровской области - Кузбасс 16,5 млрд. долл. США., в базисном периоде 16,4 млрд. долл. США. Проанализировать структуру экспорта товаров за 2018 и 2019 год по данным представленных в таблице 1

Таблица 1

Структура экспорта Кемеровской области за 2018-2019 год

| Группа товара | 2018 | 2019 |
|--|---------------------|---------------------|
| <u>01 : Продукты животного происхождения</u> | \$2.6 млн. | \$2.9 млн. |
| <u>02 : Продукты растительного происхождения</u> | \$12 млн. | \$12.8 млн. |
| <u>03 : Жиры и масла</u> | \$21.1 тыс. | \$23.4 тыс. |
| <u>04 : Пищевые продукты, напитки, табак</u> | \$257 млн. | \$299 млн. |
| <u>05 : Минеральные продукты</u> | \$13.1 млрд. | \$12.9 млрд. |
| <u>06 : Продукция химической промышленности</u> | \$359 млн. | \$489 млн. |
| <u>07 : Пластмассы, каучук и резина</u> | \$8.2 млн. | \$9.7 млн. |
| <u>08 : Изделия из кожи и меха</u> | \$7.38 тыс. | \$11.7 тыс. |
| <u>09 : Древесина и изделия из нее</u> | \$5.7 млн. | \$5.4 млн. |
| <u>10 : Книги, бумага, картон</u> | \$1.6 млн. | \$1.1 млн. |
| <u>11 : Текстиль</u> | \$2 млн. | \$2.7 млн. |
| <u>12 : Обувь, головные уборы, зонты и др.</u> | \$95.7 тыс. | \$62.9 тыс. |
| <u>13 : Изделия из камня, керамики и стекла</u> | \$5.1 млн. | \$6.7 млн. |
| <u>14 : Драгоценности</u> | \$278 млн. | \$145 млн. |
| <u>15 : Металлы и изделия из них</u> | \$2.61 млрд. | \$2.51 млрд. |
| <u>16 : Машины, оборудование и аппаратура</u> | \$20.3 млн. | \$27.8 млн. |
| <u>17 : Транспорт</u> | \$6.7 млн. | \$9.5 млн. |
| <u>18 : Инструменты и аппараты, часы</u> | \$129 тыс. | \$1.5 млн. |
| <u>20 : Разные промышленные товары</u> | \$252 тыс. | \$718 тыс. |
| Итого: | \$16.4 млрд. | \$16.5 млрд. |

Задание 2.

Сопоставить величины экспорта и импорта товаров Кемеровской области - Кузбасс и данными регионов Сибирского федерального округа. Базой сравнения является Кемеровская область. Данные экспорта и импорта Сибирского федерального округа представлены в таблице 2

Таблица 2

Экспорт и импорт Сибирского федерального округа

| Федеральный округ и субъекты РФ | Экспорт | | | Импорт | | |
|------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|
| | Дальнее зарубежье | Страны СНГ | Всего | Дальнее зарубежье | Страны СНГ | Всего |
| Сибирский федеральный округ | 33 068,5 | 3 838,2 | 36 906,7 | 6 758,6 | 1 956,6 | 8 715,2 |
| Алтайский край | 558,0 | 642,6 | 1 200,7 | 254,8 | 271,2 | 526,0 |
| Иркутская область | 6 730,4 | 214,9 | 6 945,3 | 1 119,4 | 515,8 | 1 635,2 |
| Кемеровская область - | 15 082,1 | 1 442,2 | 16 524,2 | 809,4 | 77,1 | 886,5 |

| | | | | | | |
|-----------------------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|
| Кузбасс | | | | | | |
| Красноярский край | 6 537,4 | 185,5 | 6 723,0 | 2 128,7 | 345,9 | 2 474,6 |
| Новосибирская область | 1 653,4 | 790,0 | 2 443,4 | 1 587,2 | 392,3 | 1 979,5 |
| Омская область | 683,3 | 315,1 | 998,4 | 278,2 | 191,9 | 470,1 |
| Республика Алтай | 31,5 | 6,0 | 37,5 | 8,5 | 6,1 | 14,6 |
| Республика Тыва | 50,4 | 53,2 | 103,6 | 13,8 | 2,9 | 16,7 |
| Республика Хакасия | 1 601,6 | 13,3 | 1 614,9 | 319,8 | 4,5 | 324,4 |
| Томская область | 140,3 | 175,3 | 315,6 | 238,7 | 148,8 | 387,5 |

Задание 3.

В отчетном году экспорт Кемеровской области - Кузбасс составил 16,5 млрд. долл. США, а импорт – 883 млн. долл. США. Соответственно в базисном периоде экспорт и импорт составил 16,4 млрд. долл. США и 893 млн. долл. США. Определить индекс динамики и темп изменения экспорта и импорта Кемеровской области – Кузбасс. Определить индекс координации.

Домашнее задание:

Распределение субъектов Российской Федерации в группе осуществляется преподавателем дисциплины для проведения анализа по всему курсу.

На основании данных по внешней торговле субъектов Российской Федерации, опубликованные на сайте ФТС России производим представление следующей информации:

1. Отразить структуру экспорта и импорта по группам товаров за прошедший период

Данные экспорта (импорта) субъекта Российской Федерации в 20__ году

| Группа товаров | Сумма, млрд. долл. | Доля |
|----------------|--------------------|------|
| | | |

2. Определить группу товара с наибольшей долей экспорта (импорта), представить данные по разбивкой по странам

Данные экспорта (импорта) субъекта Российской Федерации в 20__ году вида товара

« _____ » в j - ю страну

| Страна | Сумма, млрд. долл. |
|--------|--------------------|
| | |
| | |
| | |

3. Сопоставить величину экспорта и импорта субъекта федерации с величиной экспорта и импорта РФ за прошедший период.

4. Определить долю экспорта и импорта субъекта федерации со странами ЕАЭС

5. Определить индекс координации

6. Произвести сравнение экспорта и импорта субъекта федерации с другими субъектами федерации находящиеся в одном Федеральном округе.

7. Составить таблицу внешнеторгового оборота субъекта федерации за 6 последних лет

Внешнеторговый оборот субъекта Российской Федерации за 20__ – 20__ годы
млрд. долл. США

| Показатель | Год | | | | | |
|--------------------------------|-----|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| Внешнеторговый оборот | | | | | | |
| Экспорт | | | | | | |
| Импорт | | | | | | |
| Сальдо торгового баланса | | | | | | |
| в том числе | | | | | | |
| со странами дальнего зарубежья | | | | | | |
| экспорт | | | | | | |
| импорт | | | | | | |
| сальдо торгового баланса | | | | | | |
| со странами СНГ | | | | | | |
| экспорт | | | | | | |
| импорт | | | | | | |
| сальдо торгового баланса | | | | | | |
| со странами ЕАЭС | | | | | | |
| экспорт | | | | | | |
| импорт | | | | | | |
| сальдо торгового баланса | | | | | | |

8. Построить кумуляту и огиву, по данным экспорта (импорта) по доле самой крупной группе товаров. Данные представить в таблице.

Экспорт субъекта Российской Федерации в 20__ году
товара « _____ »

| Месяц | Объем экспорта, | Таможенная стоимость млн. долл. США |
|----------|-----------------|--|
| январь | | |
| февраль | | |
| март | | |
| апрель | | |
| май | | |
| июнь | | |
| июль | | |
| август | | |
| сентябрь | | |
| октябрь | | |
| ноябрь | | |
| декабрь | | |

9. Построить простую и объемную секторную диаграмму по данным внешнеторгового оборота субъекта Российской Федерации.

Тема 7. Система показателей и признаков в таможенной статистике.

Контрольные вопросы

1. Система показателей таможенной статистики
2. Классификатор ТН ВЭД ЕАЭС: структура и роль в таможенной статистике.
3. Стоимостной учет внешнеторговых операций.
4. Показатели вовлеченности экономики страны в мирохозяйственные связи.

Задание 1.

Определить коэффициенты относительной экспортной специализации и диверсификации регионов Сибирского федерального округа. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Товарная структура экспорта за 2018 и 2019 гг.

| Группа товара | Российская Федерация | | Сибирский федеральный округ | |
|---|----------------------|---------------|-----------------------------|--------------|
| | 2018 | 2019 | 2018 | 2019 |
| 01 : Продукты животного происхождения | \$5.09 млрд. | \$5.66 млрд. | \$2.6 млн. | \$2.9 млн. |
| 02 : Продукты растительного происхождения | \$12.2 млрд. | \$9.99 млрд. | \$12 млн. | \$12.8 млн. |
| 03 : Жиры и масла | \$2.67 млрд. | \$3.42 млрд. | \$21.1 тыс. | \$23.4 тыс. |
| 04 : Пищевые продукты, напитки, табак | \$4.95 млрд. | \$5.53 млрд. | \$257 млн. | \$299 млн. |
| 05 : Минеральные продукты | \$242.7 млрд. | \$224.5 млрд. | \$13.1 млрд. | \$12.9 млрд. |
| 06 : Продукция химической промышленности | \$19.5 млрд. | \$19.1 млрд. | \$359 млн. | \$489 млн. |
| 07 : Пластмассы, каучук и резина | \$6.34 млрд. | \$6.01 млрд. | \$8.2 млн. | \$9.7 млн. |
| 08 : Изделия из кожи и меха | \$255 млн. | \$193 млн. | \$7.38 тыс. | \$11.7 тыс. |
| 09 : Древесина и изделия из нее | \$9.03 млрд. | \$8.66 млрд. | \$5.7 млн. | \$5.4 млн. |
| 10 : Книги, бумага, картон | \$4.9 млрд. | \$4.15 млрд. | \$1.6 млн. | \$1.1 млн. |
| 11 : Текстиль | \$959 млн. | \$1.05 млрд. | \$2 млн. | \$2.7 млн. |
| 12 : Обувь, головные уборы, зонты и др. | \$253 млн. | \$286 млн. | \$95.7 тыс. | \$62.9 тыс. |
| 13 : Изделия из камня, керамики и стекла | \$1.58 млрд. | \$1.6 млрд. | \$5.1 млн. | \$6.7 млн. |
| 14 : Драгоценности | \$10.1 млрд. | \$15.2 млрд. | \$278 млн. | \$145 млн. |
| 15 : Металлы и изделия из них | \$43.9 млрд. | \$37.7 млрд. | \$2.61 млрд. | \$2.51 млрд. |
| 16 : Машины, оборудование и аппаратура | \$14.1 млрд. | \$14.4 млрд. | \$20.3 млн. | \$27.8 млн. |

| Группа товара | Российская Федерация | | Сибирский федеральный округ | |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------|
| | 2018 | 2019 | 2018 | 2019 |
| 17 : Транспорт | \$4.78 млрд. | \$5.12 млрд. | \$6.7 млн. | \$9.5 млн. |
| 18 : Инструменты и аппараты, часы | \$1.77 млрд. | \$1.85 млрд. | \$129 тыс. | \$1.5 млн. |
| 19 : Оружие и боеприпасы | --- | --- | --- | --- |
| 20 : Разные промышленные товары | \$1.03 млрд. | \$1.15 млрд. | \$252 тыс. | \$718 тыс. |
| 21 : Произведения искусства и антиквариат | \$9.3 млн. | \$6.1 млн. | --- | --- |
| 22 : Скрытый раздел | \$63.7 млрд. | \$54.7 млрд. | --- | --- |
| Итого: | \$449.8 млрд. | \$420.4 млрд. | \$16.4 млрд. | \$16.5 млрд. |

Домашнее задание

Задание

По данным собранным в домашнем задании темы 6 определить коэффициенты относительной экспортной специализации и диверсификации распределенных регионов.

Тема 8. Изучение динамики ВЭД на основе данных таможенной статистики.

Контрольные вопросы

1. Показатели изменения уровней ряда динамики
2. Средние показатели ряда динамики
3. Тренд ряда динамики. Прогнозирование на основе тренда.

Задание 1.

Произвести анализ внешнеторгового оборота Кемеровской области – Кузбасс, составить тренд внешнеторгового оборота, построить эмпирические и трендовые уровни ряда динамики ВО Кемеровской области – Кузбасс. Составить прогноз на последующие два года. Данные представлены в таблице 1

Таблица 1

Внешнеторговый оборот Кемеровской области – Кузбасс, млрд. долл. США

| Показатель | Период | | | | | | |
|-----------------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Внешнеторговый оборот | 12,6 | 12,8 | 10,3 | 9,56 | 13,9 | 16,4 | 16,5 |

Домашнее задание

Задание

По распределенным субъектам Российской Федерации представить внешнеторговый оборот за последние 7 лет.

Произвести анализ внешнеторгового оборота, составить тренд внешнеторгового оборота, построить эмпирические и трендовые уровни ряда динамики ВО Кемеровской области – Кузбасс. Составить прогноз на последующие два года.

Тема 9. Статистические методы изучения стохастических связей

Контрольные вопросы

1. Виды взаимосвязей между признаками
2. Показатели измерения тесноты связи между признаками.
3. Оценка показателей регрессии
4. Коррелирование рядов динамики.

Задание

Произвести корреляционно-регрессионный анализ, отобразить графически, определить тесноту связи между признаками, определить коэффициент корреляции, составить уравнение регрессии, провести проверку на автокорреляцию. Данные внешнеторгового оборота и таможенных платежей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Внешнеторговый оборот и таможенные платежи

| Период | Внешнеторговый оборот, млрд. долл. США | Таможенные платежи, млрд. руб. |
|----------|---|-----------------------------------|
| Январь | 1,05 | 7,93 |
| Февраль | 1,41 | 11,11 |
| Март | 1,96 | 15,19 |
| Апрель | 1,31 | 9,29 |
| Май | 1,38 | 11,29 |
| Июнь | 1,72 | 14,62 |
| Июль | 1,37 | 12,56 |
| Август | 1,49 | 14,38 |
| Сентябрь | 1,73 | 15,90 |
| Октябрь | 1,46 | 13,57 |
| Ноябрь | 1,25 | 11,99 |
| Декабрь | 1,21 | 12,60 |

Тема 10. Индексный метод в таможенной статистике

Контрольные вопросы

1. Система индексов внешней торговли: методология исчисления, виды индексов
2. Принципы исчисления индексов внешней торговли в форме временных рядов по методу годового перекрытия
3. Определение системы индексов по укрупненным аналитическим группам товаров

Тема 11. Изучение статистической стоимости экспортируемых и импортируемых товаров.

Контрольные вопросы

1. Таможенная стоимость и методы ее определения

2. Таможенные процедуры ВЭД
3. Группы и виды условий поставок и их характеристика

Тема 12. Внешнеэкономическая деятельность и ее информационные потоки.

Контрольные вопросы

1. Информационный поток: понятие, виды.
2. Принципы построения информационных систем.

Тема 13. Достоверность и сопоставимость данных статистики внешней и взаимной торговли.

Контрольные вопросы

1. Достоверность и своевременность статистической информации
2. Анализ расхождений данных во внешней торговле России со странами-контрагентами.

Тема 14. Специальная таможенная статистика

Контрольные вопросы

1. Предмет и задачи специальной таможенной статистики.
2. Статистическое изучение декларирования
3. Статистическое изучение таможенных платежей
4. Статистическое изучение валютного контроля.
5. Статистика таможенных правонарушений
6. Основные показатели статистики таможенных правонарушений

Тема 15. Статистическое изучение перемещения транспортных средств и физических лиц.

Контрольные вопросы

1. Статистика перемещения транспортных средств
2. Статистика перемещения физических лиц

Тесты для самостоятельной работы

1. Предметом таможенной статистики являются:
 - a. массовые явления (статистические совокупности), а также числовое выражение проявляющихся в них закономерностей
 - b. массовые явления (статистические совокупности)
 - c. числовое выражение проявляющейся в таможенной статистике закономерностей
2. Что является объектом изучения таможенной статистики
 - a. внешняя торговля РФ, взаимная торговля в рамках Евразийского экономического союза и деятельность таможенных органов
 - b. внешняя торговля РФ
 - c. взаимная торговля в рамках Евразийского экономического союза и деятельность таможенных органов.
3. Цель таможенной статистики
 - a. обеспечение руководства Федеральной таможенной службы, органов законодательной и исполнительной власти информацией о состоянии и развитии внешней торговли Российской Федерации и о деятельности таможенных органов
 - b. обеспечение руководства Федеральной таможенной службы информацией о состоянии и развитии внешней торговли Российской Федерации
 - c. обеспечение органов законодательной и исполнительной власти информацией о состоянии и развитии внешней торговли Российской Федерации и о деятельности таможенных органов
4. Какие разделы не учитываются в таможенной статистике внешней и взаимной торговли
 - a. Статистика декларирования
 - b. Статистические величины и их наблюдение.
 - c. Система показателей и признаков.
 - d. Особенности стоимостного учета товаров
5. Какие разделы не учитываются в специальной таможенной статистике
 - a. Взаимосвязи показателей
 - b. Статистика таможенных платежей
 - c. Статистика таможенных правонарушений
 - d. Статистика перемещения транспортных средств и физических лиц
 6. Разделы таможенной статистики
 - a. таможенная статистика внешней торговли
 - b. таможенная статистика взаимной торговли
 - c. специальная таможенная статистика
 - d. все выше перечисленное.
7. Анализ таможенной статистики является м инструментом
 - a. выявления макроэкономических процессов, протекающих в национальной экономике.
 - b. выявления микроэкономических процессов, протекающих в национальной экономике.
 - c. не на что не влияет
8. Основной задачей таможенной статистики внешней торговли является
 - a. анализ основных тенденций, структуры и динамики внешнеторговых потоков
 - b. анализ структуры и динамики внешнеторговых потоков
 - c. анализ основных тенденций внешнеторговых потоков
9. Полномочия по ведению и представлению таможенной статистики внешней торговли закреплены

- a. ИФНС России
 - b. Минфин РФ
 - c. ФТС России
10. Каким нормативным документом закреплено право за ФТС России ведения таможенной статистики:
- a. Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
 - b. приказ Минфина России и ФТС России от 11.09.2017 г. № 1447 «Об утверждении порядка ведения таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации по субъектам Российской Федерации»
 - c. приказ Минфина России и ФТС России от 20.02.2017 № 260 «Об утверждении положения о центральном информационно-техническом таможенном управлении».
11. Какие статистические данные не используются во взаимной торговле
- a. Вид транспорта на границе государства – члена
 - b. Характер сделки в соответствии с классификатором, используемым в государстве-члене
 - c. Все выше перечисленное
12. В каком году впервые составлены рекомендации статистической комиссии ООН?
- a. 1985;
 - b. 1981;
 - c. 1990;
 - d. 1994.
13. Методологию ведения таможенной статистики внешней торговли товарами ЕАЭС разработана на основе
- a. ТК ЕАЭС
 - b. Международного стандарта «Статистика международной торговли товарами: концепции и определения».
 - c. Все выше перечисленные
14. Методология ведения таможенной статистики отражает
- a. порядок формирования, ведения и распространения данных таможенной статистики внешней торговли государств – членов Евразийского экономического союза со странами не входящих в союз и статистики взаимной торговли между государствами – членами Евразийского экономического союза, отвечающих потребностям органов законодательной и исполнительной власти, иных пользователей, включая международные экономические организации
 - b. порядок формирования и распространения данных таможенной статистики внешней торговли государств – членов Евразийского экономического союза со странами не входящих в союз и статистики взаимной торговли между государствами – членами Евразийского экономического союза, отвечающих потребностям органов законодательной и исполнительной власти, иных пользователей, включая международные экономические организации
 - c. ведение и распространение данных таможенной статистики внешней торговли и статистики взаимной торговли между государствами – членами Евразийского экономического союза, отвечающих потребностям органов законодательной и исполнительной власти, иных пользователей, включая международные экономические организации
15. Методология состоит из следующего количества разделов
- a. 13
 - b. 9

- c. 14
- d. 12
- 16. Товар это
 - a. любое движимое имущество, являющееся объектом сделки, в соответствии с которой оно перемещается с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена.
 - b. экономическая категория, продукт труда, произведенный для удовлетворения общественных потребностей путем обмена или купли-продажи на рынке.
 - c. товары, удерживаемые таможеней на таможенном или специальном складе в качестве залога до оплаты пошлины.
- 17. Порог статистического наблюдения в методологии
 - a. Не определен
 - b. Определен
 - c. Определен 10 %
- 18. Исходными данными при формировании таможенной статистики внешней торговли
 - a. сведения, содержащиеся в декларациях
 - b. сведения, содержащиеся во взаимной торговле
 - c. сведения, содержащиеся во внешней и взаимной торговле
- 19. Число единиц наблюдения внешней торговли при экспорте
 - a. 3
 - b. 2
 - c. 5
- 20. Число единиц наблюдения внешней торговли при экспорте
 - a. 3
 - b. 2
 - c. 5
- 21. Число товаров во внешней торговле не учитываются следующие категории
 - a. 20
 - b. 18
 - c. 15
- 22. При таможенном декларировании применяются следующие виды таможенной декларации:
 - a. декларация на товары;
 - b. транзитная декларация;
 - c. пассажирская таможенная декларация;
 - d. декларация на транспортное средство.
 - e. Все перечисленное
- 23. Декларация на товары состоит:
 - a. из основного и добавочного листа
 - b. их основных листов
 - c. Нет правильного ответа
- 24. В декларации служебное поле ОКАТО означает
 - a. территориально-административное деление
 - b. направление перемещения
 - c. особенности перемещения товаров
- 25. Товары при их таможенном декларировании подлежат классификации в соответствии с:
 - a. ТН ВЭД ЕАЭС;
 - b. Гармонизированной системой описания и кодирования товаров Всемирной таможенной организации;
 - c. Таможенным тарифом;

- d. Таможенным кодексом ЕАЭС.
26. Не будет подакцизными товарами?
- алкогольная продукция
 - табачная продукция
 - продукты питания
 - автомобили легковые
27. В системе показателей внешней торговли (сальдо внешнеторгового оборота, экспорт, импорт) реализуется вид связи:
- жестко-детерминированный;
 - стохастический;
 - корреляционный;
 - вероятностный
28. Сводный индекс цен товарооборота составляет 1,1, сводный индекс физического объема — 1,3. Следовательно, в отчетном периоде стоимость товарооборота за счет изменения цен выросла:
- на 10 %;
 - на 30 %;
 - в 1,3 раза;
 - на 43 %;
 - в 1,43 раза
29. Проверка значимости коэффициента регрессии производится с применением:
- F-критерия Фишера;
 - критерия независимости последовательных остатков;
 - t-критерия Стьюдента;
 - критерия нулевого среднего;
 - критерия нормальности распределения
30. Стоимостный объем импорта: в 2015 г. — 193,021 млрд. долл. США, в 2018 г. — 248,701 млрд. долл. Тогда среднегодовой темп прироста равен:
- 1,288;
 - 128,8 %;
 - 0,129;
 - 45,25 млрд. долл., 28,8 %
31. Оценка стоимости импорта в таможенной статистике внешней торговли РФ производится на базе цен:
- СФР – российский порт;
 - ФОБ – иностранный порт;
 - ДАФ – российская граница;
 - СИФ – российский порт;
 - СИП – российская граница;
 - ДДП – российская граница.
32. Что составляет правовую основу статистики таможенных правонарушений?
- Таможенный кодекс ЕАЭС;
 - Уголовный кодекс РФ;
 - Кодекс административных правонарушений РФ;
 - все перечисленное.
33. Что является объектом изучения статистики таможенных правонарушений?
- административные правонарушения в сфере таможенного дела;
 - преступления в сфере таможенного дела;
 - административные правонарушения, посягающие на нормальную деятельность таможенных органов;
 - все перечисленное.
34. Таможенная декларация может быть подана:

- a. любому таможенному органу;
- b. таможенному органу, в регионе деятельности которого находится отправитель или получатель товаров;
- c. любому таможенному органу, правомочному принимать таможенные декларации;

d. любому таможенному органу, при наличии разрешения таможенного органа, в регионе деятельности которого находится отправитель или получатель товара.

35. Таможенная декларация на иностранные товары может быть подана:

- a. до их прибытия на таможенную территорию Российской Федерации;
- b. до завершения внутреннего таможенного транзита;
- c. до их прибытия на таможенную территорию Российской Федерации или до завершения внутреннего таможенного транзита;
- d. только после прибытия на таможенную территорию и завершения внутреннего таможенного транзита.

36. Какой вид абсолютных единиц измерения в таможенной статистике не используется

- a. натуральные
- b. условно-натуральные
- c. стоимостные
- d. натурально-стоимостные

37. Что показывает индекс динамики

- a. изменение какого-либо явления во времени
- b. абсолютное изменение поставки
- c. относительное изменение поставки
- d. изменение внешней торговли

38. Газоснабжающая организация поставила на экспорт в прошлом году 200 млрд. куб. м., а в отчетном году 212 млрд. куб. м. Определить динамику изменения поставки газа. (Дать комментарий) (В процентах)

39. Что такое индекс выполнения плана

- a. это отношение базисного значения признака к плановому
- b. это отношение планового значения признака к базисному
- c. нет правильного ответа

40. ФТС России запланировано на плановый период, перечислить в федеральный бюджет 10,5 млрд. руб., за прошлый год было перечислено в федеральный бюджет 9,3 млрд. руб. Определить размер планового задания. (В процентах, одно значение после запятой)

41. Индекс координации представляет

- a. отношение какой-либо части объекта (совокупности) ко всему объекту
- b. отношение какой-либо части объекта к другой его части, принятой за основу (базу сравнения)

c. сравнение (соотношение) разных объектов по одинаковым признакам

d. соотношение разных признаков одного объекта между собой

42. Тренд – это

- a. основная тенденция (закономерность) в изменении уровней ряда
- b. тенденция (закономерность) в изменении данных
- c. основная тенденция (закономерность) в изменении положительных данных

43. Корреляционная связь – это

- a. связь, проявляющаяся при большом числе наблюдений в виде определенной зависимости между средним значением результативного признака и признаками-факторами
- b. связь, проявляющаяся при большом числе наблюдений в виде зависимости между средним значением результативного признака и значением
- c. связь, проявляющаяся при большом числе наблюдений в виде определенной зависимости между средним значением результативного признака и признаками-факторами

44. Коэффициент эластичности показывает
- a. математическое описание изменения взаимно коррелируемых величин по эмпирическим (фактическим) данным
 - b. показывает, на сколько процентов изменяется в среднем результативный признак при изменении факторного признака на 1 %
 - c. теснота линейной связи между двумя количественными признаками
45. Статистика таможенных платежей, изучает платежи
- a. пошлины
 - b. налоги
 - c. сборы
 - d. все выше перечисленное

Список литературы

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза).
2. Бюджетным кодексом РФ
3. Уголовный кодекс Российской Федерации
4. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации
5. Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле»
7. Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
8. Постановление Правительства РФ от 19 июня 2020 г. № 891 «О порядке ведения статистики взаимной торговли Российской Федерации с государствами - членами Евразийского экономического союза»
9. Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 27.01.2015 № 5 «Об утверждении Правил электронного обмена данными в интегрированной информационной системе внешней и взаимной торговли».
10. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 17 мая 2016 № 47 «О положении о Консультативном комитете по статистике»
11. Решение Коллегии ЕЭК от 17 мая 2016 г. № 47 «О положении о Консультативном комитете по статистике»
12. Решение Коллегии ЕЭК от 25.12.2018 № 210 «Методология ведения статистики взаимной и внешней торговли товарами государств ЕАЭС».
13. Приказ Минфина России и ФТС России от 11.09.2017 г. № 1447 «Об утверждении порядка ведения таможенной статистики внешней торговли Российской Федерации по субъектам Российской Федерации»
14. Приказ Минфина России и ФТС России от 20.02.2017 № 260 «Об утверждении положения о центральном информационно-техническом таможенном управлении»
15. Приказ ФТС России от 18.07.2011 №1470 «Об утверждении Порядка ведения таможенной статистики внешней торговли РФ по субъектам РФ»
16. Приказом ФТС России от 18.12.2006 № 1329 «Об утверждении методологии исчисления системы индексов внешней торговли на основе данных таможенной статистики»
17. Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле»,
18. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.02.2007 № 98 «Об утверждении Правил представления резидентами и нерезидентами подтверждающих документов и информации при осуществлении валютных операций агентам валютного контроля, за исключением уполномоченных банков»;
19. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.11.2012 № 1207 «Об осуществлении контроля за внешнеэкономическими бартерными сделками и их учета»;
20. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 1459 «О порядке передачи таможенными органами Центральному банку Российской Федерации и уполномоченным банкам в электронном виде информации о зарегистрированных таможенными органами декларациях на товары»;
21. Постановление Правительства РФ от 07.07.2014 № 625 «О федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном на утверждение порядка формирования и опубликования списка организаций, в отношении которых в период подготовки и проведения чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года, Кубка конфедераций FIFA 2017

года не применяются требования о репатриации иностранной валюты и валюты Российской Федерации»;

22. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016 № 1095-р «Об уполномоченных органах Российской стороны, осуществляющих валютный контроль в целях реализации Договора о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014»;

23. Распоряжение Правительства РФ от 06.09.2016 № 1872-р «О подписании Протокола о взаимодействии Федеральной таможенной службы и Национального банка Республики Беларусь в сфере валютного контроля, Протокола о взаимодействии Федеральной таможенной службы и Национального Банка Республики Казахстан в сфере валютного контроля и Протокола о взаимодействии Федеральной таможенной службы и Комитета государственного контроля Республики Беларусь в сфере валютного контроля»;

24. Приказ ФТС России Министрства финансов Российской Федерации от 17 июля 2019 г. № 1171 «Об утверждении Административного регламента Федеральной таможенной службы по осуществлению государственного контроля за валютными операциями, связанными с перемещением товаров через таможенную границу Евразийского экономического союза, с ввозом товаров в Российскую Федерацию и их вывозом из Российской Федерации, а также за соответствием проводимых валютных операций, связанных с перемещением товаров через таможенную границу Евразийского экономического союза, с ввозом товаров в Российскую Федерацию их вывозом из Российской Федерации, условиям лицензий и разрешений»;

25. Разъяснения для участников ВЭД по заполнению декларации на товары для исключения ошибок при указании сведений, необходимых для осуществления валютного контроля Приказ ФТС России от 29.08.2016 № 1647 «Об утверждении Положения об Управлении торговых ограничений, валютного и экспортного контроля»;

26. Приказ ФТС России от 18.02.2013 № 289 «Об организации контроля за внешнеторговыми бартерными сделками и их учета»;

27. Приказ ФТС России от 0.05.2017 № 715 «Об утверждении Порядка формирования и опубликования списка организаций, в отношении которых в период подготовки и проведения чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года, Кубка конфедераций FIFA 2017 года не применяются требования о репатриации иностранной валюты и валюты Российской Федерации»;

28. Приказ ФТС России от 02.04. 2012 № 615 «Об организации работы по проведению проверок соблюдения актов валютного законодательства Российской Федерации и актов органов валютного регулирования при осуществлении внешнеэкономической деятельности»;

29. Приказ ФТС России от 06.05.2014 г. № 836 «О непредставлении паспорта сделки при таможенном декларировании товаров»;

30. Приказ ФТС России от 30.12.2010 № 2721 «Об утверждении порядка направления таможенным органом в банки и иные кредитные организации запроса о представлении документов и сведений»;

31. Приказ ФТС России от 18.02.2013 № 289 «Об организации контроля за внешнеторговыми бартерными сделками и их учета»;

32. Приказ ФТС России от 20.07.2012 г. № 1470 «О непредставлении паспорта сделки при таможенном декларировании товаров»;

33. Приказ ФТС России от 05.04.2013 № 664 «О внесении изменений в приказ ФТС России от 2 апреля 2012 г. № 615»;

34. Инструкция Банка России от 04.06.2012 № 138-И «О порядке представления резидентами и нерезидентами уполномоченным банкам документов и информации, связанных с проведением валютных операций, порядке оформления паспортов сделок, а также порядке учета уполномоченными банками валютных операций и контроля за их проведением»;

35. Инструкция Банка России от 16.08.2017 № 181-И «О порядке представления резидентами и нерезидентами уполномоченным банкам подтверждающих документов и информации при осуществлении валютных операций, о единых формах учета и отчетности по валютным операциям, порядке и сроках их представления»

36. Инструкцией «О едином учёте преступлений» (Приказ Генпрокуратуры России № 39, МВД России № 1070, МЧС России № 1021, Минюста России № 253, ФСБ России № 780, Минэкономразвития России № 353, ФСКН России № 399 от 29.12.2005 (ред. от 15.10.2019) "О едином учете преступлений" (вместе с "Типовым положением о едином порядке организации приема, регистрации и проверки сообщений о преступлениях", "Положением о едином порядке регистрации уголовных дел и учета преступлений", "Инструкцией о порядке заполнения и представления учетных документов") (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2005 № 7339).

37. Распоряжение ФТС России от 26.03.2013 № 92-р «Об утверждении формы документа учета внешнеторговой бартерной сделки и порядка ее заполнения»;

38. Письмо ФТС России от 21.04.2011 г. N 14-99/18399 «О направлении разъяснений»;

39. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 12 мая 2015 г. № 52 «О внесении изменений в некоторые решения Комиссии Таможенного союза в отношении классификаторов, используемых для заполнения таможенных деклараций, и их использования»

40. Алексеева Д.Г., Антропцева И.О., Бергер Е.В., Игнатьева Е.А., Кальной М.Г., Шаповалов М.А. Комментарий к Федеральному закону от 10.12.2003 N 173-ФЗ "О валютном регулировании и валютном контроле". - Специально для системы ГАРАНТ, 2013 г.

41. Афонин П.Н. Таможенная статистика: учебное пособие. СПб.: ИЦ Интермедия, 2012. — 153 с.

42. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Е51 Общая теория статистики: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 656 с

43. Минашкин В.Г., Шмойлова Р.А., Садовникова Н.А., Моисейкина Л.Г., Рыбакова Е.С. Теория статистики: Учебно-методический комплекс. – М.: Изд. центр ЕАОИ. 2008 – 296 с.

44. Старикова Л. Н. Статистические методы в экономических исследованиях [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие: (тексто-графические учебные материалы) / Л. Н. Старикова, Л. С. Сагдеева; М-во образования и науки РФ, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Кемеровский гос. ун-т", Каф. общ. и региональной экономики. - Кемерово: КемГУ, 2015. – 316 С.

45. Чалиев А.А., Овчаров А.О. Таможенная статистика. Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Издательство Нижегородского госуниверситета, 2008. – 148 с.

46. https://www.yaneuch.ru/cat_105/lekcii-po-obshhej-i-tamozhennoj/196294.2045774.page1.html

47. Постановление Правительства РФ от 19.06.2020 № 891 (ред. от 15.11.2023) "О порядке ведения статистики взаимной торговли товарами Российской Федерации с государствами - членами Евразийского экономического союза и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 7 декабря 2015 г. № 1329" (вместе с "Правилами ведения статистики взаимной торговли товарами Российской Федерации с государствами - членами Евразийского экономического союза")

Значения F-критерия Фишера при уровне значимости 0,05

| v_2 | v_1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 12 | 24 | ∞ |
|----------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 1 | 161,5 | 200 | 215,7 | 224,6 | 230,2 | 234 | 238,9 | 243,9 | 249 | 254,3 | |
| 2 | 18,5 | 19 | 19,16 | 19,25 | 19,3 | 19,33 | 19,37 | 19,41 | 19,45 | 19,5 | |
| 3 | 10,13 | 9,55 | 9,28 | 9,12 | 9,01 | 8,94 | 8,84 | 8,74 | 8,64 | 8,53 | |
| 4 | 7,71 | 6,94 | 6,59 | 6,39 | 6,26 | 6,16 | 6,04 | 5,91 | 5,77 | 5,63 | |
| 5 | 6,61 | 5,79 | 5,41 | 5,19 | 5,05 | 4,95 | 4,82 | 4,68 | 4,53 | 4,36 | |
| 6 | 5,99 | 5,14 | 4,76 | 4,53 | 4,39 | 4,28 | 4,15 | 4 | 3,84 | 3,67 | |
| 7 | 5,59 | 4,74 | 4,35 | 4,12 | 3,97 | 3,87 | 3,73 | 3,57 | 3,41 | 3,23 | |
| 8 | 5,32 | 4,46 | 4,07 | 3,84 | 3,69 | 3,58 | 3,44 | 3,28 | 3,12 | 2,93 | |
| 9 | 5,12 | 4,26 | 3,86 | 3,63 | 3,48 | 3,37 | 3,23 | 3,07 | 2,9 | 2,71 | |
| 10 | 4,96 | 4,1 | 3,71 | 3,48 | 3,33 | 3,22 | 3,07 | 2,91 | 2,74 | 2,54 | |
| 11 | 4,84 | 3,98 | 3,59 | 3,36 | 3,2 | 3,09 | 2,95 | 2,79 | 2,61 | 2,4 | |
| 12 | 4,75 | 3,88 | 3,49 | 3,26 | 3,11 | 3 | 2,85 | 2,69 | 2,5 | 2,3 | |
| 13 | 4,67 | 3,8 | 3,41 | 3,18 | 3,02 | 2,92 | 2,77 | 2,6 | 2,42 | 2,21 | |
| 14 | 4,6 | 3,74 | 3,34 | 3,11 | 2,96 | 2,85 | 2,7 | 2,53 | 2,35 | 2,13 | |
| 15 | 4,54 | 3,68 | 3,29 | 3,06 | 2,9 | 2,79 | 2,64 | 2,48 | 2,29 | 2,07 | |
| 16 | 4,49 | 3,63 | 3,24 | 3,01 | 2,85 | 2,74 | 2,59 | 2,42 | 2,24 | 2,01 | |
| 17 | 4,45 | 3,59 | 3,2 | 2,96 | 2,81 | 2,7 | 2,55 | 2,38 | 2,19 | 1,96 | |
| 18 | 4,41 | 3,55 | 3,16 | 2,93 | 2,77 | 2,66 | 2,51 | 2,34 | 2,15 | 1,92 | |
| 19 | 4,38 | 3,52 | 3,13 | 2,9 | 2,74 | 2,63 | 2,48 | 2,31 | 2,11 | 1,88 | |
| 20 | 4,35 | 3,49 | 3,1 | 2,87 | 2,71 | 2,6 | 2,45 | 2,28 | 2,08 | 1,84 | |
| 21 | 4,32 | 3,47 | 3,07 | 2,84 | 2,68 | 2,57 | 2,42 | 2,25 | 2,05 | 1,81 | |
| 22 | 4,3 | 3,44 | 3,05 | 2,82 | 2,66 | 2,55 | 2,4 | 2,23 | 2,03 | 1,78 | |
| 23 | 4,28 | 3,42 | 3,03 | 2,8 | 2,64 | 2,53 | 2,38 | 2,2 | 2 | 1,76 | |
| 24 | 4,26 | 3,4 | 3,01 | 2,78 | 2,62 | 2,51 | 2,36 | 2,18 | 1,98 | 1,73 | |
| 25 | 4,24 | 3,38 | 2,99 | 2,76 | 2,6 | 2,49 | 2,34 | 2,16 | 1,96 | 1,71 | |
| 26 | 4,22 | 3,37 | 2,98 | 2,74 | 2,59 | 2,47 | 2,32 | 2,15 | 1,95 | 1,69 | |
| 27 | 4,21 | 3,35 | 2,96 | 2,73 | 2,57 | 2,46 | 2,3 | 2,13 | 1,93 | 1,67 | |
| 28 | 4,2 | 3,34 | 2,95 | 2,71 | 2,56 | 2,44 | 2,29 | 2,12 | 1,91 | 1,65 | |
| 29 | 4,18 | 3,33 | 2,93 | 2,7 | 2,54 | 2,43 | 2,28 | 2,1 | 1,9 | 1,64 | |
| 30 | 4,17 | 3,32 | 2,92 | 2,69 | 2,53 | 2,42 | 2,27 | 2,09 | 1,89 | 1,62 | |
| 35 | 4,12 | 3,26 | 2,87 | 2,64 | 2,48 | 2,37 | 2,22 | 2,04 | 1,83 | 1,57 | |
| 40 | 4,08 | 3,23 | 2,84 | 2,61 | 2,45 | 2,34 | 2,18 | 2 | 1,79 | 1,52 | |
| 45 | 4,06 | 3,21 | 2,81 | 2,58 | 2,42 | 2,31 | 2,15 | 1,97 | 1,76 | 1,48 | |
| 50 | 4,03 | 3,18 | 2,79 | 2,56 | 2,4 | 2,29 | 2,13 | 1,95 | 1,72 | 1,44 | |
| 60 | 4 | 3,15 | 2,76 | 2,52 | 2,37 | 2,25 | 2,1 | 1,92 | 1,7 | 1,39 | |
| 70 | 3,98 | 3,13 | 2,74 | 2,5 | 2,35 | 2,23 | 2,07 | 1,89 | 1,67 | 1,35 | |
| 80 | 3,96 | 3,11 | 2,72 | 2,49 | 2,33 | 2,21 | 2,06 | 1,88 | 1,65 | 1,31 | |
| 90 | 3,95 | 3,1 | 2,71 | 2,47 | 2,32 | 2,2 | 2,04 | 1,86 | 1,64 | 1,28 | |
| 100 | 3,94 | 3,09 | 2,7 | 2,46 | 2,3 | 2,19 | 2,03 | 1,85 | 1,63 | 1,26 | |
| 125 | 3,92 | 3,07 | 2,68 | 2,44 | 2,29 | 2,17 | 2,01 | 1,83 | 1,6 | 1,21 | |
| 150 | 3,9 | 3,06 | 2,66 | 2,43 | 2,27 | 2,16 | 2 | 1,82 | 1,59 | 1,18 | |
| 200 | 3,89 | 3,04 | 2,65 | 2,42 | 2,26 | 2,14 | 1,98 | 1,8 | 1,57 | 1,14 | |
| 300 | 3,87 | 3,03 | 2,64 | 2,41 | 2,25 | 2,13 | 1,97 | 1,79 | 1,55 | 1,1 | |
| 400 | 3,86 | 3,02 | 2,63 | 2,4 | 2,24 | 2,12 | 1,96 | 1,78 | 1,54 | 1,07 | |
| 500 | 3,86 | 3,01 | 2,62 | 2,39 | 2,23 | 2,11 | 1,96 | 1,77 | 1,54 | 1,06 | |
| 1000 | 3,85 | 3 | 2,61 | 2,38 | 2,22 | 2,1 | 1,95 | 1,76 | 1,53 | 1,03 | |
| ∞ | 3,84 | 2,99 | 2,6 | 2,37 | 2,21 | 2,09 | 1,94 | 1,75 | 1,52 | | |

Значения t-критерия Стьюдента при уровне значимости α : 0,10, 0,05, 0,01

| Число степеней свободы ν | α | | | Число степеней свободы ν | α | | |
|------------------------------|----------|--------|-------|------------------------------|----------|-------|-------|
| | 0,1 | 0,05 | 0,01 | | 0,1 | 0,05 | 0,01 |
| 1 | 6,314 | 12,706 | 63,66 | 18 | 1,734 | 2,101 | 2,878 |
| 2 | 2,92 | 4,3027 | 9,925 | 19 | 1,729 | 2,093 | 2,861 |
| 3 | 2,353 | 3,1825 | 5,841 | 20 | 1,725 | 2,086 | 2,845 |
| 4 | 2,132 | 2,7764 | 4,604 | 21 | 1,721 | 2,08 | 2,831 |
| 5 | 2,015 | 2,5706 | 4,032 | 22 | 1,717 | 2,074 | 2,819 |
| 6 | 1,943 | 2,4469 | 3,707 | 23 | 1,714 | 2,069 | 2,807 |
| 7 | 1,895 | 2,3646 | 3,5 | 24 | 1,711 | 2,064 | 2,797 |
| 8 | 1,86 | 2,306 | 3,355 | 25 | 1,708 | 2,06 | 2,787 |
| 9 | 1,833 | 2,2622 | 3,25 | 26 | 1,706 | 2,056 | 2,779 |
| 10 | 1,813 | 2,2281 | 3,169 | 27 | 1,703 | 2,052 | 2,771 |
| 11 | 1,796 | 2,201 | 3,106 | 28 | 1,701 | 2,048 | 2,763 |
| 12 | 1,782 | 2,1788 | 3,055 | 29 | 1,699 | 2,045 | 2,756 |
| 13 | 1,771 | 2,1604 | 3,012 | 30 | 1,697 | 2,042 | 2,75 |
| 14 | 1,761 | 2,1448 | 2,977 | 40 | 1,684 | 2,021 | 2,705 |
| 15 | 1,753 | 2,1315 | 2,947 | 60 | 1,671 | 2 | 2,66 |
| 16 | 1,746 | 2,1199 | 2,921 | 120 | 1,658 | 1,98 | 2,617 |
| 17 | 1,74 | 2,1098 | 2,898 | ∞ | 1,645 | 1,96 | 2,576 |

Значения интеграла Лапласа

$$p(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-t}^{+t} e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$

| t | Сотые доли | | | | | | | | | |
|------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0,00 | 0,0000 | 0,0080 | 0,0160 | 0,0239 | 0,0319 | 0,0399 | 0,0478 | 0,0558 | 0,0638 | 0,0717 |
| 0,10 | 0,0797 | 0,0876 | 0,0955 | 0,1034 | 0,1113 | 0,1192 | 0,1271 | 0,1350 | 0,1428 | 0,1507 |
| 0,20 | 0,1585 | 0,1663 | 0,1741 | 0,1819 | 0,1897 | 0,1974 | 0,2051 | 0,2128 | 0,2205 | 0,2282 |
| 0,30 | 0,2358 | 0,2434 | 0,2510 | 0,2586 | 0,2661 | 0,2737 | 0,2812 | 0,2886 | 0,2961 | 0,3035 |
| 0,40 | 0,3108 | 0,3182 | 0,3255 | 0,3328 | 0,3401 | 0,3473 | 0,3545 | 0,3616 | 0,3688 | 0,3759 |
| 0,50 | 0,3829 | 0,3899 | 0,3969 | 0,4039 | 0,4108 | 0,4177 | 0,4245 | 0,4313 | 0,4381 | 0,4448 |
| 0,60 | 0,4515 | 0,4581 | 0,4647 | 0,4713 | 0,4778 | 0,4843 | 0,4907 | 0,4971 | 0,5035 | 0,5098 |
| 0,70 | 0,5161 | 0,5223 | 0,5285 | 0,5346 | 0,5407 | 0,5467 | 0,5527 | 0,5587 | 0,5646 | 0,5705 |
| 0,80 | 0,5763 | 0,5821 | 0,5878 | 0,5935 | 0,5991 | 0,6047 | 0,6102 | 0,6157 | 0,6211 | 0,6265 |
| 0,90 | 0,6319 | 0,6372 | 0,6424 | 0,6476 | 0,6528 | 0,6579 | 0,6629 | 0,6680 | 0,6729 | 0,6778 |
| 1,00 | 0,6827 | 0,6875 | 0,6923 | 0,6970 | 0,7017 | 0,7063 | 0,7109 | 0,7154 | 0,7199 | 0,7243 |
| 1,10 | 0,7287 | 0,7330 | 0,7373 | 0,7415 | 0,7457 | 0,7499 | 0,7540 | 0,7580 | 0,7620 | 0,7660 |
| 1,20 | 0,7699 | 0,7737 | 0,7775 | 0,7813 | 0,7850 | 0,7887 | 0,7923 | 0,7959 | 0,7995 | 0,8029 |
| 1,30 | 0,8064 | 0,8098 | 0,8132 | 0,8165 | 0,8198 | 0,8230 | 0,8262 | 0,8293 | 0,8324 | 0,8355 |
| 1,40 | 0,8385 | 0,8415 | 0,8444 | 0,8473 | 0,8501 | 0,8529 | 0,8557 | 0,8584 | 0,8611 | 0,8638 |
| 1,50 | 0,8664 | 0,8690 | 0,8715 | 0,8740 | 0,8764 | 0,8789 | 0,8812 | 0,8836 | 0,8859 | 0,8882 |
| 1,60 | 0,8904 | 0,8926 | 0,8948 | 0,8969 | 0,8990 | 0,9011 | 0,9031 | 0,9051 | 0,9070 | 0,9090 |
| 1,70 | 0,9109 | 0,9127 | 0,9146 | 0,9164 | 0,9181 | 0,9199 | 0,9216 | 0,9233 | 0,9249 | 0,9265 |
| 1,80 | 0,9281 | 0,9297 | 0,9312 | 0,9328 | 0,9342 | 0,9357 | 0,9371 | 0,9385 | 0,9399 | 0,9412 |
| 1,90 | 0,9426 | 0,9439 | 0,9451 | 0,9464 | 0,9476 | 0,9488 | 0,9500 | 0,9512 | 0,9523 | 0,9534 |
| 2,00 | 0,9545 | 0,9556 | 0,9566 | 0,9576 | 0,9586 | 0,9596 | 0,9606 | 0,9615 | 0,9625 | 0,9634 |
| 2,10 | 0,9643 | 0,9651 | 0,9660 | 0,9668 | 0,9676 | 0,9684 | 0,9692 | 0,9700 | 0,9707 | 0,9715 |
| 2,20 | 0,9722 | 0,9729 | 0,9736 | 0,9743 | 0,9749 | 0,9756 | 0,9762 | 0,9768 | 0,9774 | 0,9780 |
| 2,30 | 0,9786 | 0,9791 | 0,9797 | 0,9802 | 0,9807 | 0,9812 | 0,9817 | 0,9822 | 0,9827 | 0,9832 |
| 2,40 | 0,9836 | 0,9840 | 0,9845 | 0,9849 | 0,9853 | 0,9857 | 0,9861 | 0,9865 | 0,9869 | 0,9872 |
| 2,50 | 0,9876 | 0,9879 | 0,9883 | 0,9886 | 0,9889 | 0,9892 | 0,9895 | 0,9898 | 0,9901 | 0,9904 |
| 2,60 | 0,9907 | 0,9909 | 0,9912 | 0,9915 | 0,9917 | 0,9920 | 0,9922 | 0,9924 | 0,9926 | 0,9929 |
| 2,70 | 0,9931 | 0,9933 | 0,9935 | 0,9937 | 0,9939 | 0,9940 | 0,9942 | 0,9944 | 0,9946 | 0,9947 |
| 2,80 | 0,9949 | 0,9950 | 0,9952 | 0,9953 | 0,9955 | 0,9956 | 0,9958 | 0,9959 | 0,9960 | 0,9961 |
| 2,90 | 0,9963 | 0,9964 | 0,9965 | 0,9966 | 0,9967 | 0,9968 | 0,9969 | 0,9970 | 0,9971 | 0,9972 |
| 3,00 | 0,9973 | 0,9974 | 0,9975 | 0,9976 | 0,9976 | 0,9977 | 0,9978 | 0,9979 | 0,9979 | 0,9980 |
| 3,10 | 0,9981 | 0,9981 | 0,9982 | 0,9983 | 0,9983 | 0,9984 | 0,9984 | 0,9985 | 0,9985 | 0,9986 |
| 3,20 | 0,9986 | 0,9987 | 0,9987 | 0,9988 | 0,9988 | 0,9988 | 0,9989 | 0,9989 | 0,9990 | 0,9990 |
| 3,30 | 0,9990 | 0,9991 | 0,9991 | 0,9991 | 0,9992 | 0,9992 | 0,9992 | 0,9992 | 0,9993 | 0,9993 |
| 3,40 | 0,9993 | 0,9994 | 0,9994 | 0,9994 | 0,9994 | 0,9994 | 0,9995 | 0,9995 | 0,9995 | 0,9995 |
| 3,50 | 0,9995 | 0,9996 | 0,9996 | 0,9996 | 0,9996 | 0,9996 | 0,9996 | 0,9996 | 0,9997 | 0,9997 |

Критические значения коэффициента автокорреляции
при уровне значимости α : 0,05 и 0,01

| Объем выборки n | Положительные значения | | Отрицательные значения | |
|-------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| | $\alpha = 0,05$ | $\alpha = 0,01$ | $\alpha = 0,05$ | $\alpha = 0,01$ |
| 5 | 0,253 | 0,297 | -0,753 | -0,798 |
| 6 | 0,345 | 0,447 | -0,708 | -0,863 |
| 7 | 0,370 | 0,510 | -0,674 | -0,799 |
| 8 | 0,371 | 0,531 | 0,625 | -0,764 |
| 9 | 0,366 | 0,533 | -0,593 | -0,737 |
| 10 | 0,360 | 0,525 | -0,564 | -0,705 |
| 11 | 0,353 | 0,515 | -0,539 | -0,679 |
| 12 | 0,348 | 0,505 | -0,516 | -0,655 |
| 13 | 0,341 | 0,495 | -0,497 | -0,634 |
| 14 | 0,335 | 0,485 | -0,479 | -0,615 |
| 15 | 0,328 | 0,475 | -0,462 | -0,597 |
| 20 | 0,299 | 0,432 | -0,399 | -0,524 |

ТАБЛИЦА
 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КОДОВ ОКАТО СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ
 ФЕДЕРАЦИИ К ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ И РЕГИОНУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
 РЕГИОНАЛЬНОГО ТАМОЖЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ТАМОЖНИ

| Региональное таможенное управление (таможня) | | Наименование федерального округа | Субъект Российской Федерации | | |
|--|--------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| код | наименование | | 4,5 знак ОГРН или 1,2 знак ИНН, КПП | код ОКАТО | наименование |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Региональные таможенные управления | | | | | |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 31 | 14 000 | Белгородская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 32 | 15 000 | Брянская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 33 | 17 000 | Владимирская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 36 | 20 000 | Воронежская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 37 | 24 000 | Ивановская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 69 | 28 000 | Тверская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 40 | 29 000 | Калужская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 44 | 34 000 | Костромская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 46 | 38 000 | Курская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 48 | 42 000 | Липецкая область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 77, 97 | 45 000 | Москва - город федерального значения |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 57 | 54 000 | Орловская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 62 | 61 000 | Рязанская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 67 | 66 000 | Смоленская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 68 | 68 000 | Тамбовская область |
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 71 | 70 000 | Тульская область |

| | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|--------|--------|---|
| 1010 0000 | Центральное | Центральный | 76 | 78 000 | Ярославская область |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 29 | 11 000 | Архангельская область |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 83 | 11 100 | Ненецкий автономный округ (Архангельская область) |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 35 | 19 000 | Вологодская область |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 78, 98 | 40 000 | Санкт-Петербург - город федерального значения |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 47 | 41 000 | Ленинградская область |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 51 | 47 000 | Мурманская область |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 53 | 49 000 | Новгородская область |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 60 | 58 000 | Псковская область |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 10 | 86 000 | Республика Карелия |
| 1020 0000 | Северо-Западное | Северо-Западный | 11 | 87 000 | Республика Коми |
| 1030 0000 | Южное | Южный | 23, 93 | 03 000 | Краснодарский край |
| 1030 0000 | Южное | Южный | 30 | 12 000 | Астраханская область |
| 1030 0000 | Южное | Южный | 34 | 18 000 | Волгоградская область |
| 1030 0000 | Южное | Южный | 61 | 60 000 | Ростовская область |
| 1030 0000 | Южное | Южный | 01 | 79 000 | Республика Адыгея (Адыгея) |
| 1030 0000 | Южное | Южный | 08 | 85 000 | Республика Калмыкия |
| 1030 0000 | Южное | Южный | 91 | 35 000 | Республика Крым |
| (введено Приказом ФТС России от 18.03.2019 N 419) | | | | | |
| 1030 0000 | Южное | Южный | 92 | 67 000 | Севастополь - город федерального значения |
| (введено Приказом ФТС России от 18.03.2019 N 419) | | | | | |

| | | | | | |
|-----------|-------------|-------------|--------|--------|--|
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 52 | 22 000 | Нижегородская область |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 43 | 33 000 | Кировская область |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 63 | 36 000 | Самарская область |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 56 | 53 000 | Оренбургская область |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 58 | 56 000 | Пензенская область |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 59, 81 | 57 000 | Пермский край |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 64 | 63 000 | Саратовская область |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 73 | 73 000 | Ульяновская область |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 02 | 80 000 | Республика Башкортостан |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 12 | 88 000 | Республика Марий Эл |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 13 | 89 000 | Республика Мордовия |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 16 | 92 000 | Республика Татарстан (Татарстан) |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 18 | 94 000 | Удмуртская Республика |
| 1040 0000 | Приволжское | Приволжский | 21 | 97 000 | Чувашская Республика - Чувашия |
| 1050 0000 | Уральское | Уральский | 45 | 37 000 | Курганская область |
| 1050 0000 | Уральское | Уральский | 66, 96 | 65 000 | Свердловская область |
| 1050 0000 | Уральское | Уральский | 72 | 71 000 | Тюменская область |
| 1050 0000 | Уральское | Уральский | 86 | 71 100 | Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область) |
| 1050 0000 | Уральское | Уральский | 89 | 71 140 | Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область) |
| 1050 0000 | Уральское | Уральский | 74 | 75 000 | Челябинская область |

| | | | | | |
|-----------|-------------------|-------------------|------------|--------|------------------------------|
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 22 | 01 000 | Алтайский край |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 24, 84, 88 | 04 000 | Красноярский край |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 38, 85 | 25 000 | Иркутская область |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 42 | 32 000 | Кемеровская область |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 54 | 50 000 | Новосибирская область |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 55 | 52 000 | Омская область |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 70 | 69 000 | Томская область |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 75, 80 | 76 000 | Забайкальский край |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 03 | 81 000 | Республика Бурятия |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 04 | 84 000 | Республика Алтай |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 17 | 93 000 | Республика Тыва |
| 1060 0000 | Сибирское | Сибирский | 19 | 95 000 | Республика Хакасия |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 25 | 05 000 | Приморский край |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 27 | 08 000 | Хабаровский край |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 28 | 10 000 | Амурская область |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 41, 82 | 30 000 | Камчатский край |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 49 | 44 000 | Магаданская область |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 65 | 64 000 | Сахалинская область |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 87 | 77 000 | Чукотский автономный округ |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 14 | 98 000 | Республика Саха (Якутия) |
| 1070 0000 | Дальневосточное | Дальневосточный | 79 | 99 000 | Еврейская автономная область |
| 1080 0000 | Северо-Кавказское | Северо-Кавказский | 26 | 07 000 | Ставропольский край |
| 1080 0000 | Северо-Кавказское | Северо-Кавказский | 06 | 26 000 | Республика Ингушетия |
| 1080 0000 | Северо-Кавказское | Северо-Кавказский | 05 | 82 000 | Республика Дагестан |
| 1080 0000 | Северо-Кавказское | Северо-Кавказский | 07 | 83 000 | Кабардино-Балкарская |

| | | | | | |
|---|--|-------------------|--------|--------|-------------------------------------|
| | | | | | Республика |
| 1080 0000 | Северо-Кавказское | Северо-Кавказский | 15 | 90 000 | Республика Северная Осетия - Алания |
| 1080 0000 | Северо-Кавказское | Северо-Кавказский | 09 | 91 000 | Карачаево-Черкесская Республика |
| 1080 0000 | Северо-Кавказское | Северо-Кавказский | 20 | 96 000 | Чеченская Республика |
| Таможни, непосредственно подчиненные ФТС России | | | | | |
| 1001 0000 | Исключено. - Приказ ФТС России от 18.03.2019 N 419 | | | | |
| 1001 1000 | Исключено. - Приказ ФТС России от 18.03.2019 N 419 | | | | |
| 1001 2000 | Калининградская областная таможня | Северо-Западный | 39 | 27 000 | Калининградская область |
| 1001 3000 | Московская областная таможня | Центральный | 50, 90 | 46 000 | Московская область |

ДЕКЛАРАЦИЯ НА ТОВАРЫ

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|--|--|---|--|
| 2 Оправитель/Экспортер | | N | | 1 ДЕКЛАРАЦИЯ | | A | |
| | | | | 4 Отгр. спец. | | | |
| | | | | 6 Всего мест т-ов | | 7 Справочный номер | |
| 8 Получатель | | N | | 9 Лицо, ответственное за финансовое урегулирование N | | | |
| | | | | 10 Стр. перв. назн./пост. отп. | | 11 Торг. страна | |
| | | | | 12 Общая таможенная стоимость | | 13 | |
| 14 Декларант | | N | | 15 Страна отправления | | 17 Код страны отпр. назнач. | |
| | | | | a b a b | | | |
| | | | | 16 Страна происхождения | | | |
| | | | | 19 Конт. | | | |
| | | | | 20 Условия поставки | | | |
| | | | | 22 Валюта и общая сумма по счету | | 23 Курс валюты | |
| | | | | 24 Валюта и общая сумма по счету | | 24 Характер сделки | |
| | | | | 28 Финансовые и банковские сведения | | | |
| | | | | 25 Вид транспорта на границе | | | |
| | | | | 26 Вид транспорта на границе | | 27 Место погрузки/разгрузки внутри страны | |
| | | | | 30 Местонахождение товаров | | | |
| 31 Грузовые места и описание товаров | | Маркировка и количество - Номера контейнеров - Количество и отличительные особенности | | 32 Товар N | | 33 Код товара | |
| | | | | 34 Код страны происхождения | | 35 Вес брутто (кг) | |
| | | | | | | 36 Преференция | |

ДОВАВОЧНЫЙ ЛИСТ К ДЕКЛАРАЦИИ НА ТОВАРЫ

A

| | | 1 ДЕКЛАРАЦИЯ | | |
|----|--|---|--------------------|----------------|
| | | # Отправитель/Экспортёр | 8 Получатель | |
| | | # | | |
| | | 3 Формы | | |
| | | 32 Товар | # | |
| | | 33 Код товара | | |
| 31 | Трудовые места и описание товаров | Маркировка и количество – Номера контейнеров – Количество и отличительные особенности | 35 Вес брутто (кг) | 36 Преференция |
| | | a | b | |
| | | 37 ПРОЦЕДУРА | 38 Вес нетто (кг) | 39 Квота |
| | | 40 Общая декларация/предшествующий документ | | |
| 44 | Дополнит. информация/Проставл. документы | 41 Доп. единицы измерения | 42 Цена товара | 43 Код МОС |
| | | 45 Таможенная стоимость | | |
| | | 46 Статистическая стоимость | | |
| | | 32 Товар | # | |
| | | 33 Код товара | | |
| 31 | Трудовые места и описание товаров | Маркировка и количество – Номера контейнеров – Количество и отличительные особенности | 35 Вес брутто (кг) | 36 Преференция |
| | | a | b | |
| | | 37 ПРОЦЕДУРА | 38 Вес нетто (кг) | 39 Квота |
| | | 40 Общая декларация/предшествующий документ | | |
| 44 | Дополнит. информация/Проставл. докумен. | 41 Доп. единицы измерения | 42 Цена товара | 43 Код МОС |
| | | 45 Таможенная стоимость | | |
| | | 46 Статистическая стоимость | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|--------|-------|-----|-------------------|-------------------|--------|-------|---|--------------------------------------|----------------|-------------------|----------|--|
| Документы | | | | | | | | | | | 46 Статистическая стоимость | | | | |
| 31 Грузовые места и описание товаров | Маркировка и количество – Номера контейнеров – Количество и отличительные особенности | | | | | | | | | | 33 Код товара | | | | |
| | | | | | | | | | | | 32 Товар # | | | | |
| | | | | | | | | | | | 35 Вес брутто (кг) | 36 Преференция | | | |
| | | | | | | | | | | | 34 Код страны происхождения a b | 37 ПРОЦЕДУРА | 38 Вес нетто (кг) | 39 Квота | |
| | | | | | | | | | | 40 Общая декларация/предшествующий документ | | | | | |
| 44 Дополнит. информация/Проставл. Документы | | | | | | | | | | | 41 Доп. единицы измерения | 42 Цена товара | 43 Код МОС | | |
| | | | | | | | | | | 45 Таможенная стоимость | | | | | |
| | | | | | | | | | | 46 Статистическая стоимость | | | | | |
| 47 Исчисление платежей | Вид | Основа начисления | Ставка | Сумма | СП | Вид | Основа начисления | Ставка | Сумма | СП | | | | | |
| | Всего по первому товару: | | | | | | | | | | Всего по второму товару: | | | | |
| Вид | Основа начисления | Ставка | Сумма | СП | Вид | Основа начисления | Ставка | Сумма | СП | ← — ВСЕГО | | | | | |
| | | | | | | | | | | C | | | | | |
| Всего по третьему товару: | | | | | | | | | | Итого: | | | | | |

Учебное издание

Гальдикас Витаутас Адомович
Гальдикас Лариса Николаевна

Таможенная статистика

Учебное пособие

Корректор: В.А. Гальдикас
Компьютерная верстка: Л. Н. Гальдикас



Подписано в печать 26.12.2024г.
Бумага офсетная 60x90 1/16. Усл. печ. л. 11.75
Заказ № 584. Тираж 300 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Логос»
с оригинал-макета заказчика.
180000, г. Псков, ул. Металлистов, д. 25, офис 32
Тел.: 8 (8112) 79-37-23, тел.: 8-921-218-47-47
E-mail: izd-logos@yandex.ru