МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Учет и внешнеэкономическая деятельность»

ТАМОЖЕННАЯ СТАТИСТИКА

Методические указания
к выполнению контрольной работы
для студентов заочной формы обучения направления 38.05.02
«Таможенное дело» (направленность «Организация внешнеэкономической
деятельности предприятия»)

Курган 2018

Кафедра: «Учет и внешнеэкономическая деятельность»

Дисциплина: «Таможенная статистика» (направления 38.05.02 «Таможенное дело», направленность «Организация внешнеэкономической деятельности предприятия»).

Составила доцент, канд. экон. наук О.Т. Зырянова.
Утверждены на заседании кафедры «17» февраля 2017 г.

Рекомендовано методическим советом университета «12» декабря 2016 г.

Общие положения

Контрольная работа по изучаемой дисциплине предназначена для закрепления теоретических знаний, приобретения навыков решения практических задач по таможенной статистике.

В контрольных заданиях представлены 17 вариантов теоретических вопросов и 25 вариантов практических расчетов первого задания, 18 вариантов второго задания и 20 вариантов третьего задания, которые студент выбирает по номеру в списке группы.

Контрольную работу следует сдать для проверки до экзаменационной сессии.

Контрольная работа может выполняться с применением компьютерной техники.

Результаты расчетов должны сопровождаться рисунками, выполненными также с применением компьютерной техники.

Оформление работы должно соответствовать требованиям государственного стандарта по оформлению исследовательских работ.

Темы теоретических вопросов

1 Роль и место таможенной статистики в системе статистических дисциплин.
2 Организация таможенной статистики.
3 Статистическое наблюдение в таможенной статистике.
4 Принципы формирования системы показателей и признаков в таможенной статистике.
5 Статистические величины.
6 Атрибутивные ряды распределения и задачи их анализа в таможенной статистике.
7 Вариационные ряды распределения и использование методов вариационного анализа для анализа данных таможенной статистики.
8 Статистическое изучение динамики внешнеэкономической деятельности на основе данных таможенной статистики.
9 Методы изучения взаимосвязи показателей таможенной статистики.
10 Индексный метод в таможенной статистике внешней торговли.
11 Особенности стоимостного учета товаров в таможенной статистике внешней торговли.
12 Статистика декларирования.
13 Статистика таможенных платежей.
14 Статистика валютного контроля.
15 Статистика таможенных правонарушений.
16 Статистика перемещения транспортных средств и физических лиц.
17 Другие направления специальной таможенной статистики.

Практическое задание 1

На основе данных статистики внешней торговли, размешенных на сайте ФТС (www.customs.ru), раздел «Таможенная статистика внешней торговли» (База данных таможенной статистики внешней торговли − Документы ТСВТ) выполнить расчеты:

- динамических характеристик средних цен на соответствующие товары по вариантам за последние десять лет;
- построить трендовую модель изменения средних цен за этот период;
- оценить вариацию отклонений фактических значений от расчетных по тренду.

На основе данных выполненных расчетов сделать выводы о тенденциях изменения цен на рынке и вариации цен за рассматриваемый период по конкретному товару. Варианты практических заданий представлены в таблице 1.

Таблица 1− Варианты практических заданий

Варианты	Экспорт / Импорт	Виды товаров
1	Экспорт	Рыба
2	Экспорт	Пшеница
3	Экспорт	Руды и концентраты
4	Экспорт	Уголь каменный
5	Экспорт	Нефть сырая
6	Экспорт	Нефтепродукты
7	Экспорт	Газ природный
8	Экспорт	Электроэнергия
9	Экспорт	Лесоматериалы необработанные
10	Экспорт	Медь
11	Экспорт	Автомобили легковые
12	Экспорт	Автомобили грузовые
13	Импорт	Мясо (без птицы)
14	Импорт	Рыба
15	Импорт	Масло сливочное
16	Импорт	Цитрусовые
17	Импорт	Кофе
18	Импорт	Злаки
19	Импорт	Масло подсолнечное
20	Импорт	Сахар белый
21	Импорт	Руды, концентрат алюминиевый
22	Импорт	Обувь кожаная
23	Импорт	Трубы из черных металлов
24	Импорт	Автомобили легковые
25	Импорт	Автомобили грузовые

Практическое задание 2

На основе данных, представленных на сайте Росстата (www.gks.ru), разделы «Официальная статистика − Региональная статистика − Социально-экономическое положение субъектов РФ – Регионы России. Социально-

экономические показатели – Внешнеэкономическая деятельность – таблица 25.1», выполнить расчеты:

- показателей структуры заданного элемента внешнеторгового оборота по субъектам федерации, входящим в заданный федеральный округ, отдельно по странам дальнего зарубежья и странам СНГ за два последних года;
- оценить степень различия структур путем расчета коэффициента Гатева и индекса М.В. Рябцева.

По результатам расчетов сделать выводы о структурных различиях внешнеэкономической деятельности субъектов федерации в рамках федеральных округов по группам стран дальнего зарубежья и стран СНГ. Варианты практических заданий представлены в таблице 2.

Таблица 2 − Варианты заданий

Вариант	Наименование федерального округа	Экспорт/Импорт
1	Центральный ФО	Экспорт
2	Центральный ФО	Импорт
3	Северо-Западный ФО	Экспорт
4	Северо-Западный	Импорт
5	Южный ФО	Экспорт
6	Южный ФО	Импорт
7	Приволжский ФО	Экспорт
8	Приволжский ФО	Импорт
9	Уральский ФО	Экспорт
10	Уральский ФО	Импорт
11	Сибирский ФО	Экспорт
12	Сибирский ФО	Импорт
13	Дальневосточный ФО	Экспорт
14	Дальневосточный ФО	Импорт
15	Северо-Кавказский ФО	Экспорт
16	Северо-Кавказский ФО	Импорт
17	Российская федерация по ФО	Экспорт
18	Российская федерация по ФО	Импорт

Практическое задание 3

На основе выборочных данных (не менее 10), характеризующих объемы продаж, конкретной, заданной по варианту, группы товаров в стоимостном и натуральном выражении за последние два года, представленной на сайте ФТС (www.customs.ru), раздел «Таможенная статистика внешней торговли» (База данных таможенной статистики внешней торговли − Документы ТСВТ – Таблица 14 или Таблица 15) выполнить расчеты:

- индекса физического объема товарооборота;
- индекса изменения стоимости;
- индекса цен постоянного состава;
- индекса цен переменного состава;
- индекса структурных сдвигов.

- построить индексную модель взаимосвязи физического объема продаж, цен и стоимости по внешнеэкономической деятельности;

- построить индексную модель взаимосвязи средней цены, цен постоянного состава и структурных сдвигов.

Сделать выводы на основе построенных моделей о влиянии изменения физического объема, цен, структуры продаж на изменение величины товарооборота внешней торговли в последующем году по сравнению с предыдущим годом, по заданному виду товарной группы.

Также по данным последнего отчетного года построить корреляционно-регрессионную модель влияния цен на изменение физического объема товарооборота для оценки эластичности рынка заданного вида товара.

Варианты заданий приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Варианты заданий

Вариант	Товарная группа	Экспорт/Импорт
1	Мясо крупного рогатого скота, свежее или охлажденное	Импорт
2	Рыба свежая или охлажденная, за исключением рыбного филе и прочего мяса рыбы товарной позиции 0304	Импорт
3	Молоко и сливки, несгущенные и без добавления сахара или других подслащивающих веществ	Импорт
4	Сливочное масло и прочие жиры и масла, изготовленные из молока; молочные пасты	Импорт
5	Картофель свежий или охлажденный	Импорт
6	Лук репчатый, лук шалот, чеснок, лук-порей и прочие луковичные овощи, свежие или охлажденные	Импорт
7	Цитрусовые плоды, свежие или сушеные	Импорт
8	Яблоки, груши и айва, свежие	Импорт
9	Кофе, жареный или нежареный, с кофеином или без кофеина; кофейная шелуха и оболочки зерен кофе; заменители кофе, содержащие кофе в любой пропорции	Импорт
10	Пшеница и меслин	Импорт
11	Двигатели внутреннего сгорания поршневые с воспламенением от сжатия (дизели или полудизели)	Экспорт
12	Рыба свежая или охлажденная, за исключением рыбного филе и прочего мяса рыбы товарной позиции 0304	Экспорт
13	Молоко и сливки, несгущенные и без добавления сахара или других подслащивающих веществ	Экспорт
14	Пшеница и меслин	Экспорт
15	Руды и концентраты железные, включая обожженный пирит	Экспорт
16	Уголь каменный; брикеты, окатыши и аналогичные виды твердого топлива, полученные из каменного угля	Экспорт

Продолжение таблицы 3

17	Нефть сырая и нефтепродукты сырые, полученные из битуминозных минералов	Экспорт
18	Электроэнергия	Экспорт
19	Удобрения минеральные или химические, содержащие два или три питательных элемента азот, фосфор и калий; удобрения прочие; товары данной группы в таблетках или аналогичных формах или в упаковках, брутто-масса которых не превышает 10 кг	Экспорт
20	Мыло; поверхностно-активные органические вещества и средства, применяемые в качестве мыла, в форме брусков, кусков или в виде формованных изделий, содержащие или не содержащие мыло; поверхностно-активные органические вещества и средства для мытья кожи в виде жидкости или крема и расфасованные для розничной продажи, содержащие или не содержащие мыло; бумага, вата, войлок или фетр и нетканые материалы, пропитанные или покрытые мылом или моющим средством	Экспорт

Методические указания для выполнения практических заданий

Задание 1

Анализ интенсивности изменения во времени осуществляется с помощью показателей, получаемых в результате сравнения уровней динамического рада.

Сравнение в абсолютном размере уровней ряда осуществляется с использованием двух подходов:

1 Сравнение с предыдущим уровнем:

$$\Delta_{ц}=У_i - У_{i-1} \text{ – цепной абсолютный прирост,} \quad (1)$$

где $У_i$ – текущий уровень ряда;
$У_{i-1}$ – предыдущий уровень ряда.

2 Сравнение с уровнем, принятым за базу, обычно первый уровень ряда:

$$\Delta_{ц}=У_i - У_0 \text{ – базисный абсолютный прирост,} \quad (2)$$

где $У_0$ – базисный уровень ряда.

Относительное сравнение уровней ряда предусматривает расчет коэффициентов изменения. Рассчитываются цепные и базисные коэффициенты (иначе темпы изменения). Могут выражаться в процентах(%).

$$Т_р^ц = \frac{У_i}{У_{i-1}} * 100$$ – цепной темп роста, (3)

$$Т_р^б = \frac{У_i}{У_0} * 100$$ – базисный темп роста. (4)

Относительная скорость изменения уровня ряда в единицу времени характеризуется темпом изменения (прироста):

$$\Delta Т_р^ц = \frac{\Delta_i}{У_{i-1}} * 100$$ – цепной темп прироста, (5)

$$\Delta Т_р^б = \frac{\Delta_i}{У_0} * 100$$ – базисный темп прироста. (6)

Процентное изменение в абсолютном выражении может изменяться по-разному. Для оценки этих изменений служит величина – абсолютное значение одного процента прироста, которая рассчитывается только для цепных динамических характеристик:

$$А1\% = \frac{\Delta_ц}{Т_р^ц * 100} = 0{,}01 * У_{i-1} \ .$$ (7)

Средние характеристики ряда динамики включают следующие показатели:

Средний уровень ряда:
- для интервального ряда с равными интервалами:

$$У_{ср} = \frac{\sum У}{n} \ ;$$ (8)

- для моментного ряда с равными интервалами:

$$У_{ср} = \frac{\frac{1*У_1}{2} + У_2 + У_3 + \cdots .. + У_{n-1} + 1/2 * У_n}{n-1} \ ;$$ (9)

- для моментного и интервального ряда с неравными интервалами:

$$У_{ср} = \frac{\sum У * t_i}{\sum t_i} \ .$$ (10)

Средний абсолютный прирост:

$$\Delta_{\text{ср}} = \frac{\sum \Delta_{\text{ц}}}{n-1} \ . \tag{11}$$

Средний темп роста:

$$\bar{\text{T}}^{\text{ц}}_{\text{ср}} = \sqrt[n-1]{\text{T}^{\text{ц}}_1 * \text{T}^{\text{ц}}_2 * \text{T}^{\text{ц}}_3 * \ldots * \text{T}^{\text{ц}}_{n-1}} \ . \tag{12}$$

Средний темп прироста:

$$\Delta\text{T}^{\text{ц}}_{\text{ср}} = \Delta\text{T}^{\text{ц}}_{\text{ср}} - 1(100). \tag{13}$$

Средние характеристики совокупности данных обобщают изменение данных. Для оценки типичности средней величины анализ дополняется исчислением показателей вариации:

- размах вариации (характеризует границы вариации):

$$R = \text{X}_{max} - \text{X}_{min} \ . \tag{14}$$

- среднее линейное отклонение:

$$L = \frac{\sum |X_i - X_{\text{ср}}|}{n} \quad \text{или} \quad L = \frac{\sum |X_i - X_{\text{ср}}| * f_i}{\sum f_i} \ ; \tag{15}$$

- дисперсия:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X_i - X_{\text{ср}})^2}{n} \quad \text{или} \quad \sigma^2 = \frac{\sum (X_i - X_{\text{ср}})^2 * f_i}{\sum f_i} \ , \tag{16}$$

$$\sigma^2 = \text{X}^2_{\text{ср}} - (\text{X}_{\text{ср}})^2 \ ; \tag{17}$$

- среднеквадратическое отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{= \frac{\sum (X_i - X_{\text{ср}})^2}{n}} \quad \text{или} \quad \sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum (X_i - X_{\text{ср}})^2 * f_i}{\sum f_i}} \ ; \tag{18}$$

- коэффициент вариации:

$$V = \frac{\sigma}{X_{\text{ср}}} * 100 \ . \qquad (19)$$

Задание 2

Для характеристики структуры явления используется относительная величина структуры, которая отражает удельный вес части совокупности в общем ее объеме.

$$\text{ОВС}(d_i) = \frac{f_i}{\sum f_i} \ , \qquad (20)$$

где f_i – количество единиц части совокупности;
$\sum f_i$ – общий объем совокупности.

Абсолютные различия двух структур измеряются либо как арифметические, либо как квадратические средние из суммы индивидуальных отличий:

$$\text{А}_{\text{ср}}^{d} = \frac{\sqrt{|d_i - d_0|}}{n} \ , \qquad \sigma_d = \sqrt{\frac{(d_i - d_0)^2}{n}} \ , \qquad (21)$$

где d_i – анализируемая структура,
d_0 – базисная структура,
n – число элементов структуры.

Коэффициент структурных различий или коэффициент Гатева оценивает фактические различия по сравнению с возможными:

$$\text{К}_{\text{Гатева}} = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum d_1^2 + \sum d_0^2}} \ . \qquad (22)$$

Индекс В.М. Рябцева также оценивает фактические различия по сравнению с возможными:

$$I_{\text{Рябцева}} = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum (d_1 + d_0)^2}} \ . \qquad (23)$$

В таблице 4 приведена шкала атрибутивных оценок для различий структур.

Таблица 4 – Шкала атрибутивных оценок для различий структур

Интервал значений индекса Рябцева	Оценка степени различий структур
0,000 – 0,030	Тождественные структуры
0,031 – 0,070	Весьма низкий уровень различий
0,071 – 0,150	Низкий уровень различий
0,150 – 0,300	Существенный уровень различий
0,301 – 0,500	Значительный уровень различий
0,501 – 0,700	Весьма значительный уровень различий
0,701 – 0,900	Противоположные структуры
0,901 и выше	Полная противоположность структур

Задание 3

Для оценки динамики обобщающих показателей, характеризующих сложные, непосредственно не соизмеримые совокупности, для анализа влияния отдельных факторов на изменение результативных обобщающих показателей, в частности, влияния структурных сдвигов на изменение средних величин по однородным совокупностям используются экономические индексы:

- индивидуальные (однотоварные) индексы:

а) индекс физического объема (количества) продукции (q):

$$i_q = q_1/q_0 \ ; \tag{24}$$

б) индекс цен (p):

$$i_p = p_1/p_0 \ ; \tag{25}$$

в) индекс стоимости продукции (qp):

$$i_{pq} = q_1\, p_1/p_0 q_0 \ . \tag{26}$$

- общие (многотоварные) индексы:

а) индекс цен по схеме Пааше:

$$I_p = \frac{\sum p_1 * q_1}{\sum p_0 * q_1} \ , \tag{27}$$

индекс цен по схеме Ласпейреса:

$$I_p = \frac{\sum p_1 * q_0}{\sum p_0 * q_0} \ ; \tag{28}$$

б) индекс физического объема по схеме Пааше:

$$I_q = \frac{\sum p_0 * q_1}{\sum p_0 * q_0} \ , \tag{29}$$

индекс физического объема по схеме Ласпейреса:

$$I_q = \frac{\sum p_1 * q_1}{\sum p_1 * q_0} \quad ; \tag{30}$$

в)индекс стоимости продукции:

$$I_{qp} = \frac{\sum p_1 * q_1}{\sum p_0 * q_0} \quad ; \tag{31}$$

г) индекс средней цены:

$$I_{p\ \text{ср}} = \frac{\sum p_1 * q_1}{\sum q_1} \Big/ \frac{\sum p_0 * q_0}{\sum q_0} \quad ; \tag{32}$$

д) индекс структурного сдвига:

$$I_{\text{стр.сдвига}} = \frac{\sum p_0 * q_1}{\sum q_1} \Big/ \frac{\sum p_0 * q_0}{\sum q_0} \quad \text{или} \quad I_{\text{стр.сдвига}} = \frac{\sum p_0 * d_1}{\sum p_0 * d_0} \quad . \tag{33}$$

Измерение влияния факторов, на изменение общего торгового оборота предполагает использование следующих формул:

- влияние изменения цен по схеме Пааше:

$$\Delta_p = \sum q_1 * p_1 - \sum q_1 * p_0 \ ; \tag{34}$$

- влияние изменения цен по схеме Ласпейреса:

$$\Delta_p = \sum q_0 * p_1 - \sum q_0 * p_0 \quad ; \tag{35}$$

- влияние изменения физического объема продаж по схеме Пааше:

$$\Delta_q = \sum q_1 * p_0 - \sum q_0 * p_0 \quad ; \tag{36}$$

- влияние изменения физического объема продаж по схеме Ласпейреса:

$$\Delta_q = \sum q_1 * p_1 - \sum q_0 * p_1 \ ; \tag{37}$$

- общее изменение торгового оборота:

$$\Delta_{qp} = \sum q_1 * p_1 - \sum q_0 * p_0 \ ; \tag{38}$$

- влияние структурного сдвига на изменение торгового оборота:

$$\Delta_{\text{стр.сдвига}} = \left(\sum d_1 * p_0 - \sum d_0 * p_0\right) * \sum q_1 \quad . \tag{39}$$

Список литературы

1 Единая методология ведения таможенной статистики внешней торговли и статистики взаимной торговли государств-членов Таможенного союза. − Утверждена Решением комиссии таможенного союза от 28 января 2011 г. № 525. С изменениями и дополнениями 19 марта 2013 года.

2 Таможенный кодекс таможенного союза. Приложение к Договору о Таможенном кодексе таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (высшего органа таможенного союза) на уровне глав государств от 27 ноября 2009 года № 17.

3 Правила ведения таможенной статистики взаимной торговли Российской Федерации с государствами-членами евразийского экономического союза. − Утверждены постановлением Правительства Российской федерации от 7 декабря 2015 года № 1329.

4 Михайлова Т. М. Таможенная статистика : курс лекций. – Санкт-Петербург : РИО СПб. филиала РТА, 2008. − 128 с.

5 Чалиев А. А., Овчаров А. О. Таможенная статистика : учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород : Издательство Нижегородского госуниверситета, 2008. – 148 с.

6 Богданова Е. Л., Чупланов А. Н. Таможенная статистика внешней торговли : учебное пособие. − Санкт-Петербург : СПбГУ ИТМО, 2010.− 66 с.

7 Елисеева И. И., Юзбашев М. М. Общая теория статистики : учебник. – Москва : Финансы и статистика, 2006.

8 Афонин П. Н. Таможенная статистика : учебное пособие. – Санкт-Петербург : Интермедия, 2012. − 158 с.

9 Беляева Е. Н., Кудрявцев О. С. Таможенная статистика : учебное пособие для вузов / под ред. С. Н. Гамидуллаева. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2011. – 160 с.

10 Таможенная статистика в условиях функционирования таможенного союза : учебное пособие для вузов / В. А. Терехов и др. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2013. – 159 с.

11 Глаголева Н. Н. Таможенная статистика : учебное пособие для вузов / М. Г. Пьянкова. – Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. − 100 с.

12 Киладзе А. Б. Практикум по применению экономико-математических методов и моделей в таможенной статистике : учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург, 2013.

Зырянова Ольга Тимофеевна

Таможенная статистика

Методические указания к выполнению контрольной работы
для студентов заочной формы обучения направления 38.05.02 «Таможенное дело» (направленность «Организация внешнеэкономической деятельности предприятия»)

Редактор Н.Н. Погребняк

Подписано в печать	Формат 60x84 1/16	Бумага 65 г/м^2
Печать цифровая	Усл. печ. л. 1,0	Уч.-изд.л. 1,0
Заказ	Тираж 25	Не для продажи

БИЦ Курганского государственного университета.

640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4 .

Курганский государственный университет.