

Статистическое регулирование технологических процессов (СРТП) заключается в том, что в определенные моменты времени из совокупности единиц продукции, прошедших данный процесс, отбирают выборку и измеряют контролируемый параметр.

По результатам измерений определяют одну из статистических характеристик, значение которой наносят на контрольную карту, и в зависимости от этого значения принимают решение о корректировке процесса или о продолжении процесса без корректировки.

Экспериментальным путем доказано, что распределение качественных параметров подчинено закону нормального распределения случайных величин, наиболее важными статистическими характеристиками которого являются среднее арифметическое значение, среднеквадратическое отклонение случайной величины, размах и медиана.

Результаты контроля (расчет приведенных характеристик) изображаются графически на карте статистического контроля. Исходя из полученных параметров осуществляется управление процессом и принимаются решения о качестве продукции, выпущенной за период между двумя выборками.

Контрольная карта предназначена для статистического контроля по одному показателю качества. Значения контролируемого показателя качества на контрольной карте отмечают точками. Также наносятся четыре границы: две внешние, ограничивающие поле допуска — T_v (верхний технический допуск) и T_n (нижний технический допуск), за пределами которых находится зона брака, и две внутренние — P_v (верхний предупредительный допуск) и P_n (нижний предупредительный допуск), между которыми находится номинальный размер контролируемого параметра.

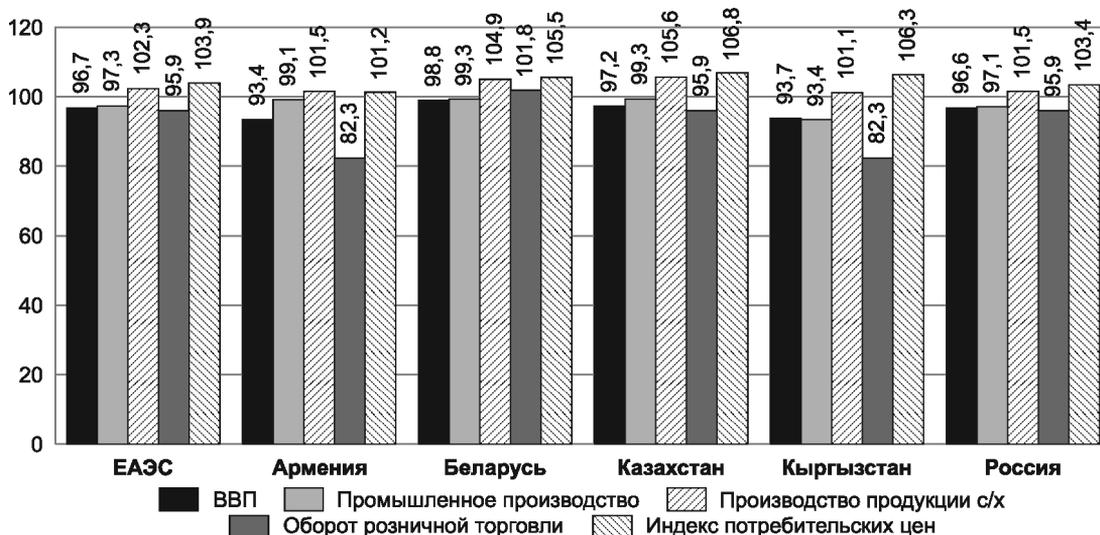
Предупредительные границы P_v и P_n устанавливаются таким образом, чтобы выход тех или иных значений за предел этих границ под влиянием погрешностей, нарушающих нормальный ход процесса, еще не означал появление брака, а лишь сигнализировал о возможности его возникновения, если эти погрешности не будут немедленно устранены. В подобных случаях контролер, отмечая на карте полученные значения и сопоставляя их с положением границ регулирования, должен предупредить администрацию участка или цеха о возможности появления брака и необходимости произвести наладку оборудования.

На кафедре физикохимии материалов и производственных технологий БГЭУ вышеописанная методика с применением ЭВМ более 20 лет используется в учебном процессе.

*Л. С. Пацай, канд. экон. наук, доцент
lidiamax@rambler.ru
БГЭУ (Минск)*

СОСТОЯНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 для ЕАЭС в 2020 г., как и для всего мира в целом, ознаменовалась значительным снижением основных показателей социально-экономического состояния: сокращение внешней и взаимной торговли; снижение промышленного производства, пассажирооборота, оборота розничной торговли, грузооборота и др. [1]. В то же время в странах — членах ЕАЭС был отмечен рост производства продукции сельского хозяйства, а также объемов выполненных строительных работ (см. рисунок).



Основные показатели потребительского рынка стран — участниц ЕАЭС в 2020 г.

Оборот розничной торговли (через все каналы реализации) стран — членов ЕАЭС в 2020 г. составил 523,1 млрд дол. США, снизившись по сравнению с 2019 г. (в сопоставимых ценах) на 4,1 %. Объем внешней торговли товарами союза со странами вне ЕАЭС составил 558,5 млрд дол. США, в том числе экспорт товаров — 326,9 млрд дол. США, импорт — 231,6 млрд долл. США. По сравнению с 2019 г. объем внешнеторгового оборота снизился на 16,4 %, в том числе экспорт — на 21,9 %, импорт — на 7,1 %. В целом по ЕАЭС индекс цен на продовольственные товары в декабре 2020 г. к декабрю 2019 г. составил 107,4 %. Наибольшие индексы цен и тарифов на услуги, оказываемые населению, в декабре 2020 г. по сравнению с декабрем 2019 г. отмечены в Беларуси (108,4 %) и в Казахстане (104,2 %). В целом по ЕАЭС индекс цен на платные услуги за этот период составил 103,1 % [2].

Целью устойчивого развития потребительского рынка ЕАЭС является процесс изменений, в котором эффективное использование имеющихся ресурсов и структурная перестройка осуществляются в гармонии, способствуют повышению текущего и будущего потенциала [3]. Для снижения отрицательных последствий пандемии COVID-19 на потребительский рынок ЕАЭС необходимо предпринимать меры по стимулированию взаимной торговли между странами — участницами союза и международной торговли с третьими странами.

Источники

1. Пацай, Л. С. Потребительский рынок Республики Беларусь на современном этапе развития / Л. С. Пацай // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 14 мая 2020 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Ю. Шутилин (отв. ред.) и др. — Минск, 2020. — С. 259–260.
2. Об основных социально-экономических показателях Евразийского экономического союза [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. — Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Analytics/indicators2020_12.pdf. — Дата доступа: 12.03.2021.
3. Лапина, С. Н. Механизм стратегического регулирования потребительского рынка: понятие и элементы / С. Н. Лапина, И. А. Леднева // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 16 мая 2019 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В.Н. Шимов (отв. ред.) [и др.]. — Минск, 2019. — С. 183–84.