**Проектное задание**

**по дисциплине “Статистика рынка”**

Каждый студент должен выполнить Задание по курсу “Статистика рынка”.

Задание включает только практические задачи.

Приступать к выполнению Задания следует после изучения учебного материала по соответствующим темам курса.

Решение Задания следует излагать полностью, с приведением необходимых расчетов, формул и пояснений к ним. Там, где это возможно, результаты расчетов следует излагать в табличной форме, а в случае необходимости дать графическое изображение фактических и теоретических данных.

Результаты выполнения Задания должны быть проверены и соответствующим образом пояснены. Следует обратить особое внимание на логический и экономический смысл полученных результатов.

Задание должно быть выполнено в соответствии с перечисленными требованиями и представлено в установленные сроки.

В расчетно-аналитической работе необходимо предъявить исходную информацию в виде приложений. Текст произвольно.

**СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ**

1. По данным любого информационного источника сформируйте временной ряд индикатора, характеризующего явления или процессы на рынке (труда, финансовом, жилой или коммерческой недвижимости и т.д.).

Длина временного ряда – не менее 15 уровней.

*Рекомендации:* желательно выбрать показатель в абсолютной форме выражения, интервальный.

1. Определите и проанализируйте скорость и интенсивность изменения индикатора рынка на основе расчета и анализа аналитических и средних показателей рядов динамики:

* абсолютные приросты (цепные, базисные и средние);
* темпы роста (цепные, базисные и средние);
* темпы прироста (цепные, базисные и средние).

Сформулируйте выводы.

1. Определите наличие основной тенденции в изменении индикатора рынка на основе кумулятивного Т-критерия.
2. Определите вид тенденции (средней и дисперсии) в исследуемом временном ряду изучаемого индикатора методом сравнения средних уровней временного ряда.
3. Определите аналитическую форму выражения основной тенденции изучаемого показателя. Постройте уравнения трендовых моделей различных форм (линейная, парабола, гипербола и т.д.).

Выбор формы тренда, наилучшим образом аппроксимирующего тенденции и закономерности изменения показателя, осуществите на основе расчета и анализа средней квадратической ошибки.

1. Постройте прогноз изучаемого показателя рынка методом среднего абсолютного прироста, предварительно проверив предпосылки его реализации.

Произведите оценку точности полученных прогнозов на основе средней квадратической ошибки.

1. Произведите прогноз на 2-3 периода упреждения на основе кривой роста Перля-Рида, предварительно проверив предпосылки ее реализации.

Произведите оценку точности полученных прогнозов на основе средней квадратической ошибки.

1. Произведите прогноз на 2-3 периода упреждения методом простого экспоненциального сглаживания.

Произведите оценку точности полученных прогнозов на основе средней квадратической ошибки.