**Номинация 2. «Учимся анализировать статистические данные»**

Задание

Проведите статистическое исследование на тему: **«Как изменилась жизнь жителей вашего региона за последние пять лет на основе данных статистики».** Подумайте, какой, с Вашей точки зрения, смысл заключается в понятиях «уровень жизни» и «качество жизни»? С помощью каких статистических показателей Вы можете их оценить? Как Вы будете оценивать динамику этих показателей? Может быть, Вы захотите сравнить уровень жизни Ваших земляков с жителями других регионов или даже других стран? Зайдите на сайт статистического органа вашего региона (субъекта РФ, федерального округа Российской Федерации), на центральный сайт Росстата, если понадобится, на сайты других регионов или даже на статистические сайты международных организаций. Посмотрите, какие показатели используются там? Попытайтесь разобраться, а откуда вообще берутся статистические данные, как они собирались? Насколько они точны и насколько им можно доверять? Возьмите необходимые данные, рассчитайте показатели структуры, динамики, показатели межрегиональных сопоставлений. Представьте полученные данные в виде таблиц и графиков; проанализируйте их. Напишите аналитическую записку. И еще: подумайте, какие еще дополнительные показатели Вы бы хотели увидеть на сайте официальной статистики? Может быть, Вы захотите предложить какой-то «свой», оригинальный показатель?

Рекомендации по выполнению

Важной частью задания должна стать предложенная учащимися система статистических показателей для описания уровня жизни жителей региона и его изменения за пять лет. Все показатели, включенные в систему, должны быть описаны. Если в систему будут включаться показатели, рассчитанные учащимися, необходимо описать, как эти показатели рассчитывались, привести формулы и источники первичных данных.

Практическая часть задания должна основываться на данных, размещенных на сайтах территориальных органов Федеральной службы государственной статистики, Росстата (<http://www.gks.ru/> ), специализированных баз данных (ЕМИСС <https://www.fedstat.ru/> ; Центральной Базы Статистических Данных <http://cbsd.gks.ru/#1> ). Дополнительно могут быть использованы данные из других источников, например, данных международных организаций или исследовательских центров.

При написании аналитической записки приветствуется использование графиков и других средств визуализации. Обязательной частью работы являются ссылки на источники использованных данных, а также на теоретические источники.

 При выполнении работы следует:

Изучить доступную учебную литературу по теории статистики и социально-экономической статистике и выяснить:

Основные показатели, которые используются в статистике для описания уровня жизни.

Основные источники данных по социальной и демографической статистике.

Основные показатели структуры и динамики доходов населения и других показателей уровня и качества жизни, правила их расчета.

Правила построения таблиц и графиков.

Методы расчета средних величин.

Измерение вариации.

Измерение динамики показателей.

Изучить структуру и содержание сайтов, содержащих официальную статистическую информацию.

Составьте план: какую информацию вы будете использовать для характеристики благосостояния населения, какой период охватите, будете ли вы использовать метод сравнений (регион и РФ; или один регион и другой регион и т. д.), какие показатели вы будете рассчитывать? Как можно наглядно представить и интерпретировать полученные результаты?

Аналитическая записка представляет собой краткие выводы по результатам проведенного анализа. В качестве иллюстраций целесообразно использовать графики и диаграммы. Обязательным элементом анализа должны стать обобщающие характеристики изучаемого явления: средние, максимальные и минимальные значения, средние отклонения от среднего и т. п. Постарайтесь в ходе анализа найти связь между разными характеристиками благосостояния населения.

При изучении данных за несколько лет, т. е. временных рядов, обратите внимание на их однородность с точки зрения условий жизни населения, отсутствия кризисных явлений в экономике. Данные за разные годы должны быть сопоставимы. Примером несопоставимости является, например, измерение численности населения города в случае изменения его административно-территориальных границ, разный уровень цен в разные годы и т. п. Если вы столкнулись со случаями несопоставимости, изучите статистические методы перехода к сопоставимым данным.

Обратите внимание на различие анализа моментных и интервальных временных рядов. Значения (уровни) моментного ряда характеризуют объект изучения на определенную дату. Например, численность населения по состоянию на 9.00 5 октября XX года. В 10.00 5 октября ХХ года эта численность может быть уже другой. Уровни интервального ряда характеризуют явление за период. Например, количество детей, родившихся в январе, в феврале и т.д. Сумма уровней интервального ряда – это количество детей, родившихся за весь период наблюдения.