**Факультет логистики**

**2015-2016 учебный год**

**Домашняя работа**

**(10 баллов)**

Выполните приведённые ниже задания, оформите результаты в файле Excel (каждое задание на отдельном листе файла) и отправьте полученный файл с выполненными заданиями на адрес кафедры статистики [stat-dept@yandex.ru](mailto:stat-dept@yandex.ru) для проверки.

Тему сообщения следует записать по следующему шаблону:

Тему сообщения следует записать по следующему шаблону:

Фамилия\_номер группы.

Имя вложенного файла должно содержать название дисциплины (NationStat), фамилию студента и номер группы, а также номер варианта, например:

NationStat\_Familya\_153\_№.1.xls

(в приведённом примере 153 – это номер группы, №1 - номер варианта).

Студент должен отправить файл с выполненным заданием варианта на электронный адрес кафедры статистики НЕ ПОЗДНЕЕ, чем 27 мая 2016 года.

Письма, отправленные после указанного преподавателем времени, не открываются и задания не проверяются (используется компьютерная статистика времени поступления входящих писем).

**Задание 1 (5 баллов)**

В соответствии с полученным вариантом задания, на основе официально опубликованных статистических данных о значениях показателя в указанном в варианте году сделайте следующее.

1. Укажите электронные координаты таблицы – источника данных и конкретизируйте цель исследования.
2. Постройте перечневую таблицу для анализа региональных различий в РФ.
3. Используя метаданные, опишите методологию измерения и расчёта показателя и охарактеризуйте его аналитические возможности.

Используя построенную для субъектов Российской Федерации базу статистических данных:

1. проведите логический и содержательный контроль данных и их визуальный анализ, уточните объект и предмет исследования, единицу наблюдения, отчетную единицу;
2. оцените для субъектов РФ среднее значение варьирующего показателя, размах вариации и степень однородности;
3. Выполните сводку и первичную группировку данных по значениям варьирующих показателей. Обоснуйте количество групп, уровень однородности и длину для неравных интервалов (если они получились).
4. Для каждой выделенной группы оцените:

* среднее значение варьирующего показателя,
* абсолютный и относительный уровень вариации,
* степень однородности.

1. Постройте и изобразите графически ряды распределения по каждому из признаков, характеризующих предмет исследования: оценив соответствующие показатели, постройте секторные диаграммы, гистограммы, полигоны распределения, кумуляты.
2. Для построенного вариационного ряда оцените:

* средний размер варьирующего показателя, его максимальное и минимальное значение;
* размах вариации;
* аналитически и графически типичное значение варьирующего показателя и медиану по обследованной совокупности.

1. В интегральной форме сравните структуру распределения по федеральным округам для субъектов РФ, имеющих значение показателя выше и ниже среднего уровня.

На основе собранной информации сформулируйте общий вывод в соответствии с поставленной целью исследования.

**Задание 2 (5 баллов)**

Используя метаданные, представленные в официальных статистических ресурсах, сделайте следующую работу.

1. Укажите электронные координаты таблицы – источника данных и опишите методологию измерения и расчёта указанного в варианте показателя.
2. Охарактеризуйте его аналитические возможности, в том числе с учётом границ методологической сопоставимости в динамике.
3. Конкретизируйте цель исследования, укажите единицу наблюдения.
4. Постройте таблицу годовой динамики показателя. Используя построенную базу статистических данных для сравнительного анализа динамики показателя за период с 2004 по 2014 год:
5. Оцените среднегодовое значение показателя и уровень однородности.
6. Представьте наблюдаемые тенденции графически.
7. Оцените цепные абсолютные приросты и абсолютное содержание 1% прироста за период.
8. Сравните базисные темпы прироста показателя за периоды 2000-2004 г.г. и 2004-2010 г.г..
9. Сравните средние значения показателя и среднегодовые темпы роста за периоды 2000-2004 г.г. и 2004-2010 г.г. с соответствующими общими средними за период в целом;
10. Оцените по годам значение максимального среднемесячного темпа прироста показателя и укажите в границах периода наблюдения год, когда среднемесячный темп прироста был максимальным.

На основе собранной информации сформулируйте общий вывод в соответствии с поставленной целью исследования.