|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Логическая структура учебного процесса | **Технологическая карта № 1****Тема: Описательная статистика** 1 2 3 4 5 6 7 8 9В1 Д1/В2 В2 В2 Д2/В3 В3 Д3/В4 В4 В4/Д4 | @ В. М. МонаховДисциплина: СтатистикаКурс 2Преподаватель: Низиенко Н. И. |
| **Целеполагание**  | **Диагностика**  | **Коррекция**  |
| В1: Знать теорию статистического наблюдения | Д1: **1**. **Выбрать вариант правильного ответа**Формой статистического наблюдения является:1. Опрос;2. Перепись;3. Саморегистрация;4. Единовременный учёт;5. Регистры. **2. Установить соответствие**1. Специально организованное наблюдение а) текущее 2. По охвату единиц совокупности б) сплошное;3. По времени регистрации фактов в) перепись населения; е) не сплошное; ж) прерывное**3. Используя способ логического контроля, установите наличие ошибок и внесите исправления в следующие записи:**Фамилия, имя, отчество - Цветков П. И.Пол - мужскойВозраст - 5 летПребывание в браке - находится в бракеНациональность - русскийОбразование - среднееИсточники средств существования - стипендия**4.** **Выполните арифметический контроль по данным, представленных в таблице:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Район отправления | Район прибытия | Всего отправлено |
| Фроловский | Киквидзенский  | Новоанненский  |
| Фроловский | 15 | 30 | 20 | 65 |
| Киквидзенский  | 33 | 5 | 15 | 48 |
| Новоанненский  | 17 | 21 | 25 | 53 |
| Всего прибыло | 65 | 51 | 50 | 166 |

 | К1:- недостаточность изученности материала;- не умение находить логические ошибки;- арифметические ошибки |
| В2: Уметь выполнять сводку и группировку статистических данных  | Д2: 1. Имеются следующие данные об успеваемости 20 студентов группы по теории статистики в летнюю сессию 2015г.: 5,4,4,4,3,2,5,3,4,4,4,3,2,5,2,5,5,2,3,3. Постройте вариационный ряд распределения студентов по баллам оценок, полученных в сессию.2. Используя результаты первого задания, постройте ряд распределения студентов по уровню успеваемости, выделив в нём две группы студентов: неуспевающих (2 балла), успевающих (3 балла и выше).3. По данным обследования 12 фермерских хозяйств региона по размеру их земельной площади составьте вариационный ряд распределения, образовав 4 группы с равными интервалами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 14,5 | 27,1 | 27,6 | 7,7 |
| 27,0 | 28,6 | 26,7 | 8,8 |
| 6,5 | 23,9 | 19,8 | 12,6 |

4. По результатам группировки коммерческих банков по объёму капитала и прибыли постройте аналитическую группировку:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объём капитала, млн. руб. | Количество банков | Прибыль, млн. руб. |
| 3 – 6 | 9 | 30,8 |
| 6 – 9 | 13 | 72,3 |
| 9 – 12 | 4 | 33,4 |
| Всего  | 26 | 136,5 |

 | К2. - недостаточность изученности материала;- вычислительные ошибки;- выполнение работ не в полном объёме |
| В3: Уметь наглядно представлять статистические данные | Д3: 1. Используя ниже приведённые данные, представьте их в таблице. Распределение безработных по возрасту в регионе в 2015г. (цифры условные) характеризуются такими данными: всего безработных 856,4 тыс. чел., из них в возрасте 15-19 лет – 70,4 тыс. чел., 20-29 лет – 302,2 тыс. чел., 30-39 лет – 196,3 тыс. чел., 40-49 лет – 200,1 тыс. чел., 50-59 лет – 83,2 тыс. чел., 60-70 лет – 4,2 тыс. чел.2. Используя условие задачи 1, распределение безработных по возрасту в регионе в 2015г, изобразите графически в виде гистограммы.3. Выпуск продукции по предприятию следующий (млн. руб.): 2013г. - 123,0; 2014г. - 187,5; 2015г. - 210,0. Из общего объёма продукции было предназначено на экспорт (млн. руб.): 2013г. -50,8; 2014г. -92,7; 2015г. - 122,8. Заполните составленную статистическую таблицу, характеризующую структуру продукции на экспорт по каждому году. 4. Используя решение задачи три, постройте секторную диаграмму за последний год, прокомментируйте результаты. | К3:- недостаточность изученности материала;- вычислительные ошибки;- выполнение работ не в полном объёме  |
| В4: Уметь определять статистические показатели | Д4: 1. Определите процент выполнения плана и динамики (с точностью до десятых)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели  | Прошлый год | Отчётный год |
| план  | факт  |
| Выпуск готовой продукции, млн. д.е. | 5,9 | 6,1 | 6,3 |
| Среднесписочная численность работающих, чел. | 285 | 280 | 255 |

2. Определите, в какой бригаде выше уровень квалификации рабочих?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № бригады | Число рабочих | Уровень квалификации каждого рабочего бригады (тарифный разряд) |
| 1 | 10 | 4, 2, 3 ,5, 6, 4, 5, 4, 3, 5,  |
| 2 | 8 | 5, 4, 6, 6, 4, 5, 6, 6 |

3. По двум цехам имеются следующие данные о распределении рабочих по уровню месячной заработной платы за декабрь:

|  |  |
| --- | --- |
| Месячная заработная плата, руб. | Число рабочих |
| цех №1 | цех №2 |
| До 10000 | 45 | 50 |
| 10000 – 20000 | 30 | 38 |
| 20000 – 30000 | 75 | 75 |
| Более 30000  | 110 | 120 |

Определите, в каком цехе и на сколько процентов была выше средняя заработная плата рабочих.4. Объём продаж в АО «Луч» в 2015г. в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5,5 % и составил 210,4 млрд. руб. Определите объём продаж в 2014г. | К4:- недостаточность изученности материала;- вычислительные ошибки;- неточность округления |
| **Дозирование домашнего задания** |
|  | **Стандарт**  | **Хорошо**  | **Отлично**  |
|  | №№ 1 – 10  | №№ 1 – 3 | №№ 1- 3  |
|  | №№ 1 – 4 | №№ 1 – 3  | №№ 1, 2 |
|  | №№ 5 – 9 | №№ 4 – 6  | №№ 3 – 6  |
|  | №№ 10 – 14  | №№ 7 – 12  | №№ 7 – 13  |