МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДЕНО |  |
| на заседании ПЦК  |
| экономического профиля |
|  |
| Протокол от | 20.10.2023 | № | 2 |

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации**

|  |
| --- |
| **по дисциплине** |
| учебному предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю |

|  |
| --- |
| **«Статистика»** |

наименование учебного предмета, дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля

|  |
| --- |
| **по образовательной программе среднего профессионального образования –** |
| **программе подготовки специалистов среднего звена** |
| программе подготовки специалистов среднего звена / программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих |

|  |
| --- |
|  **«Право и организация социального обеспечения»** |

наименование образовательной программы

|  |
| --- |
| **специальность 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»** |
| шифр, наименование специальности / профессии |

|  |  |
| --- | --- |
| Составитель | Медведева Е.В., преподаватель колледжа креативных индустрий и предпринимательства, к.э.н., доцент |
|  | ФИО, должность, структурное подразделение, ученая степень, ученое звание |

Тольятти

 2023

**1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)**

**1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции |
| ОК 02 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 03 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 04 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 05 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ПК 1.5 | Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат |

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;

- оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;

- исчислять основные статистические показатели;

- проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы.

 **знать:**

- законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;

- современную структуру органов государственной статистики;

- источники учета статистической информации;

- экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации;

- статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране.

**1.2. Содержание дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема (раздел дисциплины)(в соответствии с РПД) | Код компетенции |
| профессиональные компетенции | общие компетенции |
|  | Предмет, метод и задачи статистики  |  | ОК-2ОК-3ОК-4ОК-5 |
|  | Сводка и группировка статистических данных | ПК-1.5 |
|  | Обобщающие статистические показатели, их виды и способы расчета  |
|  | Индексы |
|  | Статистические методы изучения динамики явлений |

**1.3. Система оценивания по дисциплине**

Курс изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет.

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала оценки уровня сформированности компетенций | Шкала оценки уровня освоения дисциплины |
| Уровневая шкала оценки компетенций | 100 балльная шкала, % | 100 балльная шкала, % | 5-балльная шкала,дифференцированная оценка/балл |
| Допороговый | Ниже 61 | Ниже 61 | «Неудовлетворительно» / 2 |
| Пороговый | 61-85,9 | 61-69,9 | «Удовлетворительно» / 3 |
| 70-85,9 | «Хорошо» / 4 |
| Повышенный | 86-100 | 86-100 | «Отлично» / 5 |

**2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, опросов).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения общих компетенций и профессиональной компетенции.

**Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (дифференцированному зачету)**

| № | Содержание вопроса |
| --- | --- |
| **ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество** |
|  | В каких трех значениях употребляется термин «статистика»? |
|  | Что такое статистический показатель? |
|  | Какие стадии статистического исследования выделяют? |
|  | В чем заключается статистическое наблюдение? |
|  | Какой метод применяется на первой стадии статистического исследования? |
|  | В чем заключается вторая стадия статистического исследования?  |
|  | Охарактеризуйте третью стадию статистического исследования |
|  | Что понимается под статистическим наблюдением? |
|  | Какими бывают интервалы? |
|  | Какие статистические показатели называются абсолютными? |
|  | На какие виды подразделяются абсолютные статистические величины в зависимости от социально-экономической сущности исследуемых явлений, их физических свойств? |
|  | Что понимается под относительным показателем? |
|  | Основное условие правильного расчета относительной величины? |
|  | Как называют ряды распределения, построенные по атрибутивному и по количественному признаку? |
|  | Какими элементами характеризуются вариационные ряды распределения? |
|  | Что в статистике называется частостями? |
|  | Что представляет собой средняя величина? |
|  | Средний уровень моментного ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней1) арифметической простой2) арифметической взвешенной3) гармонической простой4) гармонической взвешенной5) хронологической простой6) хронологической взвешенной |
|  | Средний уровень интервального ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней1) арифметической простой2) арифметической взвешенной3) гармонической простой4) гармонической взвешенной5) хронологической простой6) хронологической взвешенной |
|  | Если все индивидуальные значения признака уменьшить на 20 единиц, то средняя:1. уменьшится на 20
2. уменьшится в 20 раз
3. не изменится
4. изменение средней предсказать нельзя
 |
|  | Как мода и медиана определяются графически? |
|  | Что представляет собой основной элемент индексного соотношения? |
|  | Что представляют собой индексы? |
|  | В каких единицах измерения выражаются индексы? |
|  | Что с аналитической точки зрения характеризуют индивидуальные индексы? |
|  | В каких случаях вычисляются базисные индексы и их особенность? |
|  | В каких случаях вычисляются цепные индексы и что они представляют? |
|  | В общем индексе цен фиксируется:1. качественный показатель
2. объемный показатель

Вес этого индекса принято фиксировать на уровне:1. базисного периода
2. отчетного периода
 |
|  | Агрегатные индексы физического объема товарооборота строятся:1) с весами базисного периода2) с весами текущего периода3) без использования весов |
|  | Если индекс переменного состава равен 118 %, а индекс структурных сдвигов 107%, то индекс фиксированного состава равен?1) 110 %2) 111 %3) 115 %4) 113 %. |
|  | Абсолютные показатели вариации1) среднее линейное отклонение2) среднее квадратическое отклонение3) коэффициент корреляции4) коэффициент осцилляции5) коэффициент вариации6) дисперсия7) размах вариации |
|  | Показателями структуры вариационного ряда являются:1) мода2) медиана3) дециль4) квартиль5) простая средняя арифметическая6) средняя арифметическая взвешенная7) среднее квадратическое отклонение8) дисперсия |
| **ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность** |
|  | При расчете относительного показателя, как называются величины, стоящие в числителе и знаменателе соотношения? |
|  | К чему может привести неясно поставленная цель в статистическом наблюдении? |
|  | Что понимается под группировкой статистических данных? |
|  | В какой форме выражаются относительные величины и от чего они зависят? |
|  | В каких случаях рассчитывают среднюю арифметическую взвешенную? |
|  | Каким способом определить среднюю величину в интервальном вариационном ряду? |
| **ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития** |
|  | 1. Статистика как наука изучает…1. массовые явления2. единичные явления3. периодические события |
|  | Что понимается под статистической совокупностью? |
|  | В чем сущность и значение абсолютного показателя? |
|  | В каких единицах измерения выражаются абсолютные показатели? |
|  | Относительный показатель в статистике – это: |
|  | В каких единицах измерения измеряются относительные величины? |
|  | Что представляет собой статистический показатель? |
|  | В чем сущность метода группировок? |
|  | Статистической группировкой называется:1) расчленение изучаемой совокупности на подсистемы, классы, группы и подгруппы по определенным существенным, характерным признакам;2) собирание статистических данных по определенным объектам, группам и т.д. |
|  | Что понимается под статистическим показателем? |
|  | Какую цель преследуют статистические наблюдения? |
|  | Что представляет собой статистическая группировка? |
|  | Охарактеризуйте понятие интервал в статистике |
|  | Для чего применяются типологические группировки? |
|  | Цель применения структурных группировок? |
|  | Для чего применяются аналитические группировки? |
|  | Дискретные признаки группировок:1. размер обуви2. разряд сложности работы3. число членов семей4. заработная плата работающих5. величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка6. численность населения стран7. стоимость основных средств |
|  | В чем измеряются относительные величины? |
|  | Что представляет собой статистический ряд распределения? |
|  | В чем заключается метод средних величин? |
|  | Что характеризуют относительные показатели динамики и какими они могут быть? |
|  | Что общего и какие отличия у моды и медианы? |
|  | Как классифицируются индексы? |
|  | Укажите, какой из индексов является среднегармоническим взвешенным индексом цен, тождественным агрегатной форме:1) 2)  3)  4) |
|  | Из каких элементов состоит ряд динамики? |
|  | Что называется рядами динамики? |
| **ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности** |
|  | Какие структуры уполномочены проводить статистическое наблюдение? |
|  | Что представляет собой статистическая отчетность? |
|  | В каком нормативном документе закреплены правовые основы официального статистического учета в Российской Федерации? |
|  | **Цель Федерального закона от 29 ноября 2007 года № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации»**? |
|  | Какие виды документированной информации используются в системе государственной статистике? |
|  | Какие источники учета статистической информации применяются на практике? |
|  | Государственная статистическая отчетность – это:1) официальный документ, содержащий статистические сведения о работе предприятий, организаций и т.п. 2) официальный документ, содержащий данные бухгалтерского учета о работе предприятий, организаций и т.п. 3) разработанный руководством предприятия документ, содержащий статистические сведения о работе предприятий, организаций и т.п.  |
| **ПК-1.5 Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат** |
|  | По какой формуле рассчитывается величина интервала, если количество образуемых групп задано? |
|  | При группировке статистической информации, как рассчитывается количество образуемых групп? |
|  | Что представляют собой графики и какое главное их достоинство? |
|  | Из чего состоит статистическая таблица? |
|  | На какие виды подразделяются вариационные ряды? |
|  | В 2023 году в поселке численность людей, получающих пенсию и социальные пособия составила 100 тыс. человек, в том числе: получателей пенсии- 80 тыс.чел., получателей социальных пособий – 20 тыс.человек. Сравните численность людей, получающих пенсию и получающих пособия, приняв за базу сравнения численность людей, получающих пособия. |
|  | Имеется информация о размере пенсии Иванова П.И. за 6 месяцев:Январь – 17 203 руб.;Февраль – 17 206 руб.;Март – 18 234 руб.;Апрель – 18 234 руб.;Май – 18 259 руб.Июнь – 19 024 руб.Рассчитать средний размер пенсии. Какую формулу для расчета среднего размера пенсии использовали?  |
|  | В каких случаях применяется средняя арифметическая простая и как она рассчитывается? |
|  | Какой вид будет иметь средняя арифметическая взвешенная, если индивидуальные значения признака (варианты) обозначить , а числа, показывающие, сколько раз повторятся варианты (частоты), - , то средняя арифметическая взвешенная будет равна? |
|  | Имеются данные о получении гражданами социальных пособий области в сентябре 202х года:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы населения, получающие пособия | Всего | В том числе |
| мужчины | женщины |
| Общая численность населения, тыс. чел., в том числе: | 281 | 32 | 249 |
| городское | 184 | 11 | 173 |
| сельское | 97 | 21 | 76 |

Вычислить относительный показатель структуры |
|  | В каких случаях применяется формула средней гармонической? |
|  | Как рассчитать медиану в дискретном ранжированном ряду с четным и с нечетным числом членов? |
|  | Что составляет основу дискретного вариационного ряда и дискретного интервального ряда? |
|  | Что характеризуют индивидуальный индекс цен и индивидуальный индекс физического объема? |
|  | Приведите примеры использования в статистике базисных и цепных индексов |
|  | На начало августа 202х г. число граждан, состоящих на учете в службе занятости, составляло 3 064 тыс. чел., а число заявленных экономическими субъектами вакансий — 309 тыс. Рассчитать относительный показатель интенсивности. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Возраст, лет | Число работников, чел |
| До 60 | 20 |
| 60-65 | 12 |
| 65-70 | 9 |
|  70 и старше | 4 |
| Итого  **45** |

Распределение пенсионеров, работающих в ООО «Трэк». Определить средний возраст пенсионеров предприятия. |
|  | В каких ситуациях при расчете моды используется данная формула? |
|  | Для значений признака: 3,  3,  4,  4,  4,  6, 6, 7,  9,  9 Мода будет принимать значение?1) 32) 43) 94) 65) отсутствует |
|  | Имеется распределение граждан, получающих пенсии по стажу работы, лет

|  |  |
| --- | --- |
| Группы пенсионеров по стажу работы, лет | Число пенсионеров, чел. |
| До 10 | 6 |
| 10-15 | 9 |
| 15-20 | 24 |
| 20-25 | 30 |
| 25-30 | 7 |
| 30-35 | 8 |
| 35-40 | 5 |
| 40-45 | 7 |
| Свыше 45 | 4 |
| Итого: | 100 |

 |
|  | Имеются сведения о возрасте 8 пенсионеров, работающих в организации ООО «Палетта»: 61, 64, 66, 67, 70, 72, 77, 78. Определить медиану возраста пенсионеров. |
|  | Что представляют собой индексы качественных показателей? |
|  | Как называется и что характеризует данная формула? |
|  | Какими индексами характеризуются сезонные колебания? |
|  | Укажите, какой из индексов является индексом переменного состава:1)  2) 3) 4)  |
|  | Ряд динамики характеризует:1) структуру совокупности по какому-либо признаку2) изменение значений признака во времениУровень динамики - это:3) определенное значение варьирующего признака в совокупности4) величина показателя на определенную дату или за определенный период |
|  | По отчетным данным, численность семей, получающих социальные выплаты в I квартале составила (тыс. чел.), на 1 января – 1400, на 1 февраля -1550, на 1 марта -1270, на 1 апреля – 1600. Средние социальные выплаты за 1-й квартал составили:1)1940 тыс. чел.2)1080 тыс. чел.3) 1455 тыс. чел.4) 1440 тыс. чел. |
|  | По формуле:1) базисный темп роста2) цепной темп роста3) базисный темп прироста4) цепной темп прироста5) абсолютное значение 1% прироста |
|  | Средняя величина признака равна 20, а коэффициент вариации 25 %.Дисперсия признака равна1) 202) 253) 1254) 455) 500 |

**Вопросы (задания) для подготовки к дифференцированному зачету с «ключами» правильных ответов**

| № | Содержание вопроса | Правильный ответ |
| --- | --- | --- |
| **ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество** |
|  | В каких трех значениях употребляется термин «статистика»? | 1) под статистикой понимают отрасль практической деятельности, которая имеет своей целью сбор, обработку, анализ и публикацию массовых данных о самых различных явлениях общественной жизни (в этом смысле «статистика» выступает как синоним словосочетания «статистический учет»);2) статистикой называют цифровой материал, служащий для характеристики какой-либо области общественных явлений (результат статистической работы);3) статистикой называется отрасль знания, особая научная дисциплина, имеющая свой предмет и использующая для его изучения свои методы. |
|  | Что такое статистический показатель? | Статистический показатель – это количествен­ная характеристика социально-экономических явлений и процессов в условиях качественной определенности. Статистический показатель получается расчетным путем. |
|  | Какие стадии статистического исследования выделяют? | Статистическое исследование включает в себя три основные стадии: первая – сбор первичной статистической информации; вторая – статистическая сводка и обработка первичной информации; третья – обобщение и интерпретация статистической информации. |
|  | В чем заключается статистическое наблюдение? | Статистическое наблюдение заключается в сборе первич­ного статистического материала, в научно организованной регистрации всех существенных фактов, относящихся к рассмат­риваемому объекту. |
|  | Какой метод применяется на первой стадии статистического исследования? | На первой стадии статистического исследования, в связи с необходимостью учета всего многообразия фактов и форм осуществления социально-экономических процессов и в соответствии с их массовым характером, применяется метод массового статистического наблюдения, обеспечивающий все­общность, полноту и представительность (репрезентативность) полученной первичной информации. Статистическое наблюдение заключается в сборе первич­ного статистического материала, в научно организованной регистрации всех существенных фактов, относящихся к рассмат­риваемому объекту.  |
|  | В чем заключается вторая стадия статистического исследования? | На второй стадии собранная в ходе массового на­блюдения информация подвергается обработке методом стати­стических группировок, позволяющим выделить в изучаемой сово­купности социально-экономические типы; совершается переход от характеристики единичных фактов к характеристике данных, объединенных в группы величин. Метод группировок дает возможность все собранные в результате массового статистического наблюдения факты подвергать систематизации и классификации. Методы группировки различа­ются в зависимости от задач исследования и качественного со­стояния первичного материала. |
|  | Охарактеризуйте третью стадию статистического исследования | На третьей стадии статистического наблюдения проводится анализ статистиче­ской информации на основе применения обобщающих статисти­ческих показателей: абсолютных, относительных и средних ве­личин, вариации, скорости изменения социаль­но-экономических явлений во времени, индексов и др. Прове­дение анализа позволяет проверить причинно-следственные свя­зи изучаемых явлений и процессов, определить влияние и взаи­модействия различных факторов, оценить эффективность при­нимаемых управленческих решений, возможные экономические и социальные последствия складывающихся ситуаций.  |
|  | Что понимается под статистическим наблюдением? | Статистическое наблюдение – это первая стадия статистического исследования, представляющая собой научно организованный по единой программе учет фактов, характеризующих явления и процессы общественной жизни, и сбор полученных на основе этого учета массовых данных. |
|  | Какими бывают интервалы? | Интервалы бывают:- равные, когда разность между максимальным и минимальным значениями в каждом из интервалов одинакова;- неравные, когда, например, ширина интервала постепенно увеличивается, а верхний интервал часто не закрывается вовсе;- открытые, когда имеется только либо верхняя, либо нижняя граница;- закрытые, когда имеются и нижняя, и верхняя границы. |
|  | Какие статистические показатели называются абсолютными? | Абсолютный показатель отражает либо суммарное число единиц, либо суммарное свойство объекта, т.е. уровень развития явления. В статистике все абсолютные величины являются именованными, измеряются в конкретных единицах измерения и, в отличие от математического понятия абсолютной величины, могут быть как положительными, так и отрицательными (убытки, убыль, потери и т. п.). |
|  | На какие виды подразделяются абсолютные статистические величины в зависимости от социально-экономической сущности исследуемых явлений, их физических свойств? | В зависимости от социально-экономической сущности исследуемых явлений, их физических свойств, абсолютные показатели выражаются в следующих единицах:*1. Натуральные* (тонны, кг, м, м2, м3, л, штуки и т.д.) Разновидности:*-*Условно-натуральные – используются в тех случаях, когда какой-либо продукт имеет несколько разновидностей, и общий объем можно определить только исходя из общего для всех разновидностей потребительского свойства (условное топливо – по теплоте сгорания; условное мыло – по % содержания жирных кислот; условные консервные банки – по объему в см3, условные бутылки – по объему в литрах и т.д.). *2.* Стоимостные (денежные) – дают денежную оценку социально-экономическим явлениям и процессам. Требуют дополнительных расчетов (например, при расчете стоимости нескольких видов продукции, ВВП, пересчете валют, переводе в сопоставимые цены). *3.* Трудовые– позволяют учитывать как общие затраты труда на предприятии, так и трудоемкость отдельных операций технологического процесса (человеко-дни, человеко-часы). |
|  | Что понимается под относительным показателем? | Под относительным показателемв статистике понимается обобщающий показатель, который дает числовую меру соотношения двух сопоставляемых абсолютных или относительных величин в пространстве (между объектами) или во времени (по одному и тому же объекту) или сравнения показателей разных свойств изучаемого объекта. |
|  | Основное условие правильного расчета относительной величины? | Основное условие правильного расчета относительной величины – сопоставимость сравниваемых показателей и наличие реальных связей между изучаемыми явлениями. При расчете относительного показателя величина, находящаяся в числителе получаемого отношения, называется текущим или сравниваемым показателем; величина, находящаяся в знаменателе соотношения, называется основанием или базой сравнения. |
|  | Как называют ряды распределения, построенные по атрибутивному и по количественному признаку? | Ряды, построенные по атрибутивному признаку называют атрибутивными. Ряды, построенные по количественному признаку, называют вариационными рядами. |
|  | Какими элементами характеризуются вариационные ряды распределения? | Вариационные ряды распределения характеризуются двумя элементами: вариантами и частотами.Вариантами называются числовые значения количественного признака в вариационном ряду распределения. Частотами называют числа, показывающие, насколько часто встречаются те или иные варианты в ряду распределения. |
|  | Что в статистике называется частостями? | Частости – это частоты, выраженные в виде относительных величин (в долях или процентах). Сумма частостей равна единице, если частости выражены в долях, или 100, если они выражены в процентах. |
|  | Что представляет собой средняя величина? | Средняя величина – это обобщающий показатель, характеризующий типичный уровень варьирующего признака в расчете на единицу однородной совокупности в конкретных условиях места и времени. |
|  | Средний уровень моментного ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней:1) арифметической простой2) арифметической взвешенной3) гармонической простой4) гармонической взвешенной5) хронологической простой6) хронологической взвешенной | 6) хронологической взвешенной |
|  | Средний уровень интервального ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней:1) арифметической простой2) арифметической взвешенной3) гармонической простой4) гармонической взвешенной5) хронологической простой6) хронологической взвешенной | 1) арифметической простой |
|  | Если все индивидуальные значения признака уменьшить на 20 единиц, то средняя:1) уменьшится на 202) уменьшится в 20 раз3) не изменится4) изменение средней предсказать нельзя | 1) уменьшится на 20 |
|  | Как мода и медиана определяются графически? | Графически мода определяется по гистограмме, медиана – по кумуляте. |
|  | Что представляет собой основной элемент индексного соотношения? | Основной элемент индексного соотношения – индексируемая величина. Она представляет собой значение признака статистической совокупности, изменение которой является объектом изучения. |
|  | Что представляют собой индексы? | Индексы – относительные показатели, предназначенные для описания изменения величины какого-либо явления во времени, пространстве или по сравнению с любым эталоном.  |
|  | В каких единицах измерения выражаются индексы? | Индекс, как относительный показатель, выражается в виде коэффициентов, когда база сравнения принимается за единицу, и в процентах, когда база сравнения принимается за 100. |
|  | Что с аналитической точки зрения характеризуют индивидуальные индексы? | С аналитической точки зрения индивидуальные индексы характеризуют изменения индексируемой величины в текущем периоде по сравнению с базисным, то есть во сколько раз она возросла или уменьшилась, либо сколько процентов составляет ее рост или снижение. |
|  | В каких случаях вычисляются базисные индексы и их особенность? | Базисные индексы вычисляются, если необходимо получить характеристику изменения изучаемого явления во всех последующих периодах по сравнению с первоначальным. Они имеют постоянную базу сравнения, в качестве которой принимаются данные какого-то одного периода. |
|  | В каких случаях вычисляются цепные индексы и что они представляют? | Цепные индексы вычисляются в случае, когда требуется охарактеризовать последовательное изменение изучаемого явления из периода в период. Они представляют собой сравнения текущих уровней с предшествующим уровнем или непрерывно меняющейся базой сравнения. |
|  | В общем индексе цен фиксируется:1) качественный показатель2) объемный показательВес этого индекса принято фиксировать на уровне:3) базисного периода4) отчетного периода | 2) объемный показатель4) отчетного периода |
|  | Агрегатные индексы физического объема товарооборота строятся:1) с весами базисного периода2) с весами текущего периода3) без использования весов | 1) с весами базисного периода |
|  | Если индекс переменного состава равен 118 %, а индекс структурных сдвигов 107%, то индекс фиксированного состава равен?1) 110 %2) 111 %3) 115 %4) 113 %. | 1) 110 % |
|  | Абсолютные показатели вариации:1) среднее линейное отклонение2) среднее квадратическое отклонение3) коэффициент корреляции4) коэффициент осцилляции5) коэффициент вариации6) дисперсия7) размах вариации | 1) среднее линейное отклонение2) среднее квадратическое отклонение6) дисперсия7) размах вариации |
|  | Показателями структуры вариационного ряда являются:1) мода2) медиана3) дециль4) квартиль5) простая средняя арифметическая6) средняя арифметическая взвешенная7) среднее квадратическое отклонение8) дисперсия | 1) мода2) медиана3) дециль4) квартиль |
| **ОК-3Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность** |
|  | При расчете относительного показателя, как называются величины, стоящие в числителе и знаменателе соотношения? | При расчете относительного показателя величина, находящаяся в числителе получаемого отношения, называется текущим или сравниваемым показателем; величина, находящаяся в знаменателе соотношения, называется основанием или базой сравнения. |
|  | К чему может привести неясно поставленная цель в статистическом наблюдении? | Неясно поставленная цель может привести к тому, что в процессе наблюдения будут собраны ненужные данные или, наоборот, не будут получены сведения, необходимые для анализа. |
|  | Что понимается под группировкой статистических данных? | Группировка - это объединение единиц совокупности в определенные группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные параметры изучаемого признака, в соответствии с выбранным критерием. |
|  | В какой форме выражаются относительные величины и от чего они зависят? | В каждом конкретном случае выбор той или иной формы относительной величины определяется задачами исследования и социально-экономической сущностью, мерой которого выступает искомый относительный показатель. |
|  | В каких случаях рассчитывают среднюю арифметическую взвешенную? | Среднюю арифметическую взвешенную рассчитывают в тех случаях, когда отдельные значения исследуемой совокупности встречаются не один, а много раз, причем неодинаковое число раз, то есть представляют собой ряд распределения. |
|  | Каким способом определить среднюю величину в интервальном вариационном ряду? | В интервальных вариационных рядах сначала находят центры (середины) интервалов, а затем центры (середины) умножают на веса, произведения суммируют и делят на сумму весов. |
| **ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития** |
|  | Статистика как наука изучает…1) массовые явления2) единичные явления3) периодические события | 1) массовые явления |
|  | Что понимается под статистической совокупностью? | Под статистической совокупностью понимается множество единиц (объектов, явлений), характеризующихся единой закономерностью и изменяющихся (варьирующих) в пределах общего качества. Примером может служить совокупность торговых организаций, осуществляющих продажу товаров, но различающихся между собой объемом товарооборота, торговыми площадями и т.д. |
|  | В чем сущность и значение абсолютного показателя? | Абсолютный показатель отражает либо суммарное число единиц, либо суммарное свойство объекта, т.е. уровень развития явления.В статистике все абсолютные величины являются именованными, измеряются в конкретных единицах измерения и, в отличие от математического понятия абсолютной величины, могут быть как положительными, так и отрицательными (убытки, убыль, потери и т. п.). |
|  | В каких единицах измерения выражаются абсолютные показатели? | Абсолютные показатели выражаются в следующих единицах измерения:1. Натуральные (тонны, кг, м, м2, м3, л, штуки и т.д.)2. Стоимостные (денежные) – дают денежную оценку социально-экономическим явлениям и процессам. Требуют дополнительных расчетов (например, при расчете стоимости нескольких видов продукции, пересчете валют, переводе в сопоставимые цены). 3. Трудовые – позволяют учитывать как общие затраты труда на предприятии, так и трудоемкость отдельных операций технологического процесса (человеко-дни, человеко-часы). |
|  | Относительный показатель в статистике – это: | Относительный показатель в статистике – это обобщающий показатель, который дает числовую меру соотношения двух сопоставляемых абсолютных или относительных величин в пространстве (между объектами) или во времени (по одному и тому же объекту) или сравнения показателей разных свойств изучаемого объекта. |
|  | В каких единицах измерения измеряются относительные величины? | Относительные величины измеряются:* в коэффициентах (база сравнения принимается за 1), то относительная величина выражается целым или дробным числом, показывающим, во сколько раз одна величина больше другой или какую часть ее составляет;
* в процентах – % (база сравнения принимается за 100),
* в промилле – ‰ (база сравнения принимается за 1000),
* в продецимилле – ‰(база сравнения принимается за 10000) и т. п.
 |
|  | Что представляет собой статистический показатель? | Статистический показатель представляет собой количествен­ную характеристику социально-экономических явлений и процессов в условиях качественной определенности. Качественная определен­ность показателя заключается в том, что он непосредственно связан с внутренним содержанием изучаемого явления или процесса, его сущ­ностью. |
|  | В чем сущность метода группировок? | Метод группировок дает возможность все собранные в результате массового статистического наблюдения факты подвергать систематизации и классификации. Методы группировки различа­ются в зависимости от задач исследования и качественного со­стояния первичного материала. |
|  | Статистической группировкой называется:а) расчленение изучаемой совокупности на подсистемы, классы, группы и подгруппы по определенным существенным, характерным признакам;б) собирание статистических данных по определенным объектам, группам и т.д. | а) расчленение изучаемой совокупности на подсистемы, классы, группы и подгруппы по определенным существенным, характерным признакам; |
|  | Что понимается под статистическим показателем? | Статистический показатель – количествен­ная характеристика социально-экономических явлений и процессов в условиях качественной определенности. В отличие от признака, статистический показатель получается расчетным путем. Это может быть простой подсчет единиц совокупнос­ти, суммирование их значений признака, сравнение двух или несколь­ких величин или более сложные расчеты. |
|  | Какую цель преследуют статистические наблюдения? | Статистические наблюдения преследуют практическую цель – сбор информации о социально-экономических процессах и явлениях для их изучения и последующего принятия соответствующих управленческих решений. Цель наблюдения и конкретизирующие ее задачи предопределяют его программу и формы организации.  |
|  | Что представляет собой статистическая группировка? | Статистическая группировка – это разбиение множества единиц изучаемой совокупности на группы, однородные по какому-либо существенному признаку. С точки зрения отдельных единиц совокупности группировка – это объединение отдельных единиц совокупности в группы, однородные по каким-либо признакам.  |
|  | Охарактеризуйте понятие интервал в статистике | Интервал очерчивает количественные границы групп. Как правило, он представляет собой промежуток между максимальными и минимальными значениями признака в группе. |
|  | Для чего применяются типологические группировки? | Типологические группировки применяются для разделения совокупности на качественно однородные типы. Эти группировки позволяют выявить различные социально-экономические типы и дать их характеристику. |
|  | Цель применения структурных группировок? | Структурные группировки применяются для характеристики структуры совокупности по какому-либо варьирующему признаку. Структурные группировки применяются, например, при изучении населения по группам получаемых пенсий, пособий и прочих социальных выплат на определенный период времени. |
|  | Для чего применяются аналитические группировки? | Аналитические группировки применяются для характеристики взаимосвязей между отдельными признаками. |
|  | Дискретные признаки группировок:1) размер обуви2) разряд сложности работы3) число членов семей4) заработная плата работающих5) величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка6) численность населения стран7) стоимость основных средств | 1) размер обуви2) разряд сложности работы3) число членов семей |
|  | В чем измеряются относительные величины? | Относительные величины измеряются:- в коэффициентах – если база сравнения принята за 1, то относительная величина выражается целым или дробным числом, показывающим, во сколько раз одна величина больше другой или какую часть ее составляет;- в процентах, если база сравнения принимается за 100;- в промилле, если база сравнения принимается за 1 000;- в продецимилле, если база сравнения принимается за 10 000;- в именованных числах (кг, км, га) и др. |
|  | Что представляет собой статистический ряд распределения? | Статистический ряд распределения представляет собой упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности на группы по определенному варьирующему признаку. |
|  | В чем заключается метод средних величин? | Метод средних величин заключается в замене индивидуальных значений варьирующего признака. |
|  | Что характеризуют относительные показатели динамики и какими они могут быть? | Относительные показатели динамики характеризуют изменение явления во времени, называемое темпами роста. Они могут быть базисными – с постоянной базой сравнения и цепными – с переменной базой. |
|  | Что общего и какие отличия у моды и медианы? | Общее у моды и медианы: мода и медиана в статистике являются структурными средними.Отличия: мода – это наиболее часто встречающееся значение признака в ряду распределения, медиана делит ряд пополам, это значение признака, находящееся посредине рассматриваемого ряда.  |
|  | Как классифицируются индексы? | Индексы классифицируются по:1) базе сравнения;2) степени охвата элементов совокупности;3) содержанию изучаемых объектов;4) методам расчета общих индексов. |
|  | Укажите, какой из индексов является среднегармоническим взвешенным индексом цен, тождественным агрегатной форме:1)2) 3) 4)  | 1) |
|  | Из каких элементов состоит ряд динамики? | Любой ряд динамики состоит из двух элементов:а) ряд дат (промежутки времени или моменты времени);б) ряд статистических показателей, называемых уровнем ряда. |
|  | Что называется рядами динамики? | Рядами динамики называют ряды последовательно расположенных в хронологическом порядке показателей, которые характеризуют развитие явления во времени.Данный статистический способ представления данных позволяет изучить явление с точки зрения его непрерывного развития (динамики). Исследование рядов динамики дает возможность охарактеризовать процесс развития явлений, показать основные пути, тенденции и темпы этого развития. |
| **ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности** |
|  | Какие структуры уполномочены проводить статистическое наблюдение? | Статистическое наблюдение может проводиться органами государственной статистики, научно-исследовательскими институтами, экономическими службами банков, бирж, организаций |
|  | Что представляет собой статистическая отчетность? | Статистическая отчетность – это основная организационная форма наблюдения, при которой статистические органы получают от предприятий, учреждений и организаций необходимые данные в определенные сроки и установленной форме. Таким образом, отчетность – это официальный документ, содержащий статистические сведения о работе предприятия |
|  | В каком нормативном документе закреплены правовые основы официального статистического учета в Российской Федерации? | **Правовые основы официального статистического учёта в Российской Федерации закреплены Федеральным законом от 29 ноября 2007 года № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации»**. |
|  | **Цель Федерального закона от 29 ноября 2007 года № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации»**? | Цель закона – реализация единой государственной политики в сфере общественных отношений, возникающих при осуществлении официального статистического учёта. Политика направлена на обеспечение информационных потребностей государства и общества в полной, достоверной, научно обоснованной и своевременно предоставляемой официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации. |
|  | Какие виды документированной информации используются в системе государственной статистике? | В системе государственной статистики используются следующие виды документированной информации: официальная статистическая информация, первичные статистические данные, административные и иные данные.  |
|  | Какие источники учета статистической информации применяются на практике? | Источниками учета статистической информации являются данные, полученные органами государственной статистики от предприятий, организаций, населения путем проведения переписей и других форм статистического наблюдения, данные министерств и ведомств РФ. |
|  | Государственная статистическая отчетность – это:1) официальный документ, содержащий статистические сведения о работе предприятий, организаций и т.п. 2) официальный документ, содержащий данные бухгалтерского учета о работе предприятий, организаций и т.п. 3) разработанный руководством предприятия документ, содержащий статистические сведения о работе предприятий, организаций и т.п. | 1) официальный документ, содержащий статистические сведения о работе предприятий, организаций и т.п.  |
| **ПК-1.5 Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат** |
|  | По какой формуле рассчитывается величина интервала, если количество образуемых групп задано? | При формировании группировки с равными интервалами величина интервала определяется по формуле:I = (Хмаx –Хmin) / nгде xmax; xmin– наибольшее и наименьшее значение признака;n – число групп. |
|  | При группировке статистической информации, как рассчитывается количество образуемых групп? | Оптимальное число групп с учетом численности совокупности может быть определено по формуле Стерджесса:где N – число единиц совокупности. |
|  | Что представляют собой графики и какое главное их достоинство? | Графиками называют наглядное изображение статистических величин в виде различных линий, геометрических фигур. Главное достоинство графиков – наглядность. |
|  | Из чего состоит статистическая таблица? | Статистическая таблица состоит из подлежащего и сказуемого. Подлежащее – это совокупность или ее части, которые подвергаются характеристике. Сказуемое – все показатели, характеризующие подлежащее. |
|  | На какие виды подразделяются вариационные ряды? | Вариационные ряды подразделяются на дискретные и интервальные. Основу дискретного вариационного ряда составляет дискретный (прерывный) признак, то есть имеющий только целые значения (например, количество людей, получающих пенсию), дискретный признак, но представленный в виде интервалов (например, группы пенсионеров, получающих пенсии: до 60 лет, 60-65 лет, 65-70 лет, 70-75 лет, 75-80 лет, свыше 80 лет). В основе дискретного интервального ряда лежит непрерывный признак, который может принимать любые значения, в том числе и дробные (объем продаж). |
|  | В 2023 году в поселке численность людей, получающих пенсию и социальные пособия составила 100 тыс. человек, в том числе: получателей пенсии- 80 тыс.чел., получателей социальных пособий – 20 тыс.человек. Сравните численность людей, получающих пенсию и получающих пособия, приняв за базу сравнения численность людей, получающих пособия. | Относительные величины сравнения: 80 : 20 = 4 раза. Численность людей, получающих пенсии в 4 раза превышала численность людей, получающих социальные пособия. |
|  | Имеется информация о размере пенсии Иванова П.И. за 6 месяцев:Январь – 17 203 руб.;Февраль – 17 206 руб.;Март – 18 234 руб.;Апрель – 18 234 руб.;Май – 18 259 руб.Июнь – 19 024 руб.Рассчитать средний размер пенсии. Какую формулу для расчета среднего размера пенсии использовали?  | Средний размер пенсии за 6 месяцев: (17 203 руб. + 17 206 руб. + 18 234 руб. + 18 234 руб. + 18 259 руб. + 19 024 руб.) / 6 месяцев = 18 026,6 (руб.).При расчете среднего размера получаемой пенсии применялась формула средней арифметической простой. |
|  | В каких случаях применяется средняя арифметическая простая и как она рассчитывается? | Средняя арифметическая простая используется в тех случаях, когда расчет осуществляется по не сгруппированным данным. |
|  | Какой вид будет иметь средняя арифметическая взвешенная, если индивидуальные значения признака (варианты) обозначить , а числа, показывающие, сколько раз повторятся варианты (частоты), - , то средняя арифметическая взвешенная будет равна? |  |
|  | Имеются данные о получении гражданами социальных пособий области в сентябре 202х года:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы населения, получающие пособия | Всего | В том числе |
| мужчины | женщины |
| Общая численность населения, тыс. чел., в том числе: | 281 | 32 | 249 |
| городское | 184 | 11 | 173 |
| сельское | 97 | 21 | 76 |

Вычислить относительный показатель структуры | Относительный показатель структуры – это удельный вес (доля).Удельный вес (доля) городского и сельского населения1. 184 : 281 = 0,65 или 65,7 % - доля городского населения, получающего пособия 97 : 281 = 0,35 или 35 % - доля сельского населения, получающего пособия2. Удельный вес мужчин и женщин, получающих социальные пособия в общей численности населения32 : 281 = 0,11 или 11 % - удельный вес (доля) мужчин, получающих пособия в общей численности населения249 : 281 = 0,89 или 89 % - удельный вес (доля) женщин, получающих пособия в общей численности населения |
|  | В каких случаях применяется формула средней гармонической? | Средняя гармоническая величина применяется в тех случаях, когда в качестве весов используются не единицы совокупности – носители признака, а произведения этих единиц на значения признака (объемный признак): M = xifi |
|  | Как рассчитать медиану в дискретном ранжированном ряду с четным и с нечетным числом членов? | Для дискретного ранжированного ряда с нечетным числом членом медианой является варианта, расположенная в центре ряда.Для дискретного ранжированного ряда с четным числом членов медианой будет варианта, рассчитанная из двух смежных центральных вариант. |
|  | Что составляет основу дискретного вариационного ряда и дискретного интервального ряда? | Основу дискретного вариационного ряда составляет дискретный (прерывный) признак, то есть имеющий только целые значения (например, число граждан, получающих пенсии, количество поданных заявлений на получение социального пособия), дискретный признак, но представленный в виде интервалов (например, группы пенсионеров по возрасту: до 60 лет, 60-65, 65-70, 70-75, 75-80, свыше 80).В основе интервального ряда – непрерывный признак, который может принимать любые значения (например, возраст получателей пенсий). |
|  | Что характеризуют индивидуальный индекс цен и индивидуальный индекс физического объема? | Индивидуальный индекс цен показывает относительное изменение уровня цены по каждому виду продукции в отчетном году по сравнению с базисным периодом:Индивидуальный индекс физического объема, характеризующий изменение объемов производства или реализации в натуральном выражении по каждому виду продукции во времени, если фактический выпуск сравнивать с плановым заданием: |
|  | Приведите примеры использования в статистике базисных и цепных индексов | Пример применения базисных индексов: сопоставление денежных доходов на душу населения II, III, IV кварталов с I кварталом.Пример применения цепных индексов:при изучении денежных доходов на душу населения по кварталам года сопоставляют денежные доходы II квартала с I кварталом, III квартала со II кварталом и IV квартала с III кварталом. |
|  | На начало августа 202х г. число граждан, состоящих на учете в службе занятости, составляло 3 064 тыс. чел., а число заявленных экономическими субъектами вакансий — 309 тыс. Рассчитать относительный показатель интенсивности. | ОПИ = (309 : 3 064) х 100 = 10 человек. Отсюда следует, что на каждые 100 незанятых приходилось 10 свободных мест. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Возраст, лет | Число работников, чел |
| До 60 | 20 |
| 60-65 | 12 |
| 65-70 | 9 |
|  70 и старше | 4 |
| Итого  **45** |

Распределение пенсионеров, работающих в ООО «Трэк». Определить средний возраст пенсионеров предприятия. | Для определения среднего возраста пенсионеров предприятия найдем середины возрастных интервалов. Середины интервалов будут следующими:57,5 62,5 67,5 69 72,5 Используя среднюю арифметическую взвешенную, определим средний возраст пенсионеров, данного предприятия: Средний возраст пенсионеров, работающих на предприятии равен 62 года. |
|  | Для значений признака: 3,  3,  4,  4,  4,  6, 6, 7,  9,  9 Мода будет принимать значение?1) 32) 43) 94) 65) отсутствует | Для значений признака: 3,  3,  4,  4,  4,  6, 6, 7,  9,  9 Мода2) 4 |
|  | В каких ситуациях при расчете моды используется данная формула? | Формула применяется, если ряд интервальный вариационный. Эта формула основана на предположении, что расстояния от нижней границы модального интервала до моды и от моды до верхней границы модального интервала прямо пропорциональны разностям между численностями модального интервала и прилегающих к нему. |
|  | Имеется распределение граждан, получающих пенсии по стажу работы, лет

|  |  |
| --- | --- |
| Группы пенсионеров по стажу работы, лет | Число пенсионеров, чел. |
| До 10 | 6 |
| 10-15 | 9 |
| 15-20 | 24 |
| 20-25 | 30 |
| 25-30 | 7 |
| 30-35 | 8 |
| 35-40 | 5 |
| 40-45 | 7 |
| Свыше 45 | 4 |
| Итого: | 100 |

 | Вывод: наиболее часто встречающийся стаж работы пенсионеров 21 год |
|  | Имеются сведения о возрасте 8 пенсионеров, работающих в организации ООО «Палетта»: 61, 64, 66, 67, 70, 72, 77, 78. Определить медиану возраста пенсионеров. | Половина пенсионеров имеет возраст менее 68,5 лет, а половина пенсионеров более 68,5 лет. |
|  | Что представляют собой индексы качественных показателей? |  Индексы качественных показателей – индексы курса валют, цен, себестоимости, производительности труда, средней величины пенсии, среднего размера получаемых пособий и др. Индексируемые показатели этих индексов характеризуют уровень явления в расчете на количественно измеримую единицу совокупности: цена за единицу продукции, себестоимость единицы продукции, выработка в единицу времени (или на одного работника), пенсия одного работника, получаемое пособие на одного человека и т.д. |
|  | Как называется и что характеризует данная формула? | Формула называется общим индексом цен,характеризуют изменение совокупности в целом, охватывая все ее элементы.  |
|  | Какими индексами характеризуются сезонные колебания? | Сезонными колебаниями называются более или менее устойчивые внутригодовые колебания в рядах динамики, обусловленные специфическими условиями производства или потребления данного товара.Сезонные колебания характеризуются индексами сезонности (Is), совокупность которых образует сезонную волну. Индексами сезонности являются процентные отношения фактических внутригодовых уровней к постоянной средней.для одного года ;для нескольких лет ,где  – отдельные уровни ряда по месяцам; – постоянная средняя (за год или за несколько лет); – средний уровень для каждого месяца. |
|  | Укажите, какой из индексов является индексом переменного состава:1)  2) 3) 4)  | **3)** |
|  | Ряд динамики характеризует:1) структуру совокупности по какому-либо признаку2) изменение значений признака во времениУровень динамики - это:3) определенное значение варьирующего признака в совокупности4) величина показателя на определенную дату или за определенный период | Ряд динамики характеризует:2) изменение значений признака во времениУровень динамики - это:4) величина показателя на определенную дату или за определенный период |
|  | По отчетным данным, численность семей, получающих социальные выплаты в I квартале составила (тыс. чел.), на 1 января – 1400, на 1 февраля -1550, на 1 марта -1270, на 1 апреля – 1600. Средние социальные выплаты за 1-й квартал составили:1) 1940 тыс. чел.2) 1080 тыс. чел.3) 1455 тыс. чел.4) 1440 тыс. чел. | 4) 1440 тыс. чел. |
|  | По формуле:1) базисный темп роста2) цепной темп роста3) базисный темп прироста4) цепной темп прироста5) абсолютное значение 1% прироста | 1) базисный темп роста |
|  | Средняя величина признака равна 20, а коэффициент вариации 25 %.Дисперсия признака равна1) 202) 253) 1254) 455) 500 | 2) 25 |