

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
08.02.2023г

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.02 Статистика

для обучающихся специальности

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Магнитогорск, 2023

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Экономика и сфера обслуживания»
Председатель Н.Н. Колесникова
Протокол № 6 от «25» 01 2023 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «08» 02 2023 г.

Разработчик:

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж Н. Г. Дегтяренко

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины / профессионального модуля «Статистика».

Содержание практических работ ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	4
2 Методические указания	8
Практическое занятие 1	8
Практическое занятие 2	10
Практическое занятие 3	12
Практическое занятие 4	13
Практическое занятие 5	14
Практическое занятие 6	15
Практическое занятие 7	16
Практическое занятие 8	17
Практическое занятие 9	18
Практическое занятие 10	19
Практическое занятие 11	20
Практическое занятие 12	21
Практическое занятие 13	22

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические занятия.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических умений решать задачи, необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Статистика» предусмотрено проведение практических занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действий;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию.

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.8 Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.

А также формированию **общих компетенций:**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Выполнение обучающихся практических работ по учебной дисциплине «Статистика» направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия проводятся в рамках соответствующей темы, после освоения дидактических единиц, которые обеспечивают наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 3.1.

Статистическая сводка и группировка

Практическое задание № 1

Сводка данных по различным качественным и количественным признакам

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действий;
- учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал

Задание:

1. Произвести сводку статистических данных

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Статистическая сводка и группировка статистических данных».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 3.1. Статистическая сводка и группировка

Практическое задание № 2

Группировка данных по различным качественным и количественным признакам

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действий;
- учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Произвести группировку статистических данных

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Статистическая сводка и группировка статистических данных».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 3.1 Статистическая сводка и группировка

Практическое задание № 3 Ряды распределение

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действий;
- учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Построить ряд распределения и изобразить его графически

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Статистическая сводка и группировка статистических данных».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 4.1. Способы наглядного представления статистических данных

Практическое задание № 4 Построение статистических таблиц

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Построить простую статистическую таблицу
2. Построить аналитическую статистическую таблицу

Порядок выполнения работы:

1. Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Способы наглядного представления статистических данных».

2. На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 4.2. Графическое изображение статистических данных

Практическое задание № 5 Графическое изображение статистических данных

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал, схема классификации статистических графиков

Задание:

1 Построение столбиковых, линейных, ленточных, секторных диаграмм на основе статистических данных

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Графическое представление статистических данных».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины

Практическое задание № 6 Исчисление абсолютных величин

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Расчет абсолютные величин

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Абсолютные и относительные величины».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины

Практическое задание № 7 Исчисление относительных величин

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Расчет абсолютные величин

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Абсолютные и относительные величины».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 5.2. Средние величины в статистике

Практическое задание № 8

Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Исчисление относительных величин

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Средние величины».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 5.2. Средние величины в статистике

Практическое задание № 9

Определение структурных средних величин

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Расчет средних величин
2. Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов.

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Средние величины в статистике».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 5.3. Показатели вариации в статистике

Практическое задание № 10 Оценка степени вариации изучаемого явления

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Расчет относительных показателей вариации
2. Расчет средних показателей вариации

Порядок выполнения работы:

1. Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Средние величины в статистике».
2. На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 5.4. Ряды динамики

Практическое задание № 11 Показатели изменения уровней рядов динамики

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1 Расчет относительных показателей динамики

Порядок выполнения работы:

1. Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Показатели динамики».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 5.5 Индексы в статистике

Практическое задание № 12 Определение индивидуальных индексов

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Расчет индивидуальных индексы

Порядок выполнения работы:

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.

Тема 5.5 Индексы в статистике

Практическое задание № 13 Анализ индивидуальных индексов

Цель: Углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию

Материальное обеспечение:

Лекции, раздаточный материал

Задание:

1. Расчет индивидуальных индексы

Порядок выполнения работы:

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

- «Отлично» - работа выполнена точно в срок и в соответствии с требованиями, ошибок нет.
- «Хорошо» - допускаются небольшие неточности или некоторые ошибки в решении.
- «Удовлетворительно» - в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы, допущено ошибок более 50% от работы.
- «Неудовлетворительно» - работа полностью не соответствует требованиям, все задания выполнены не верно.