**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины: **«Статистика »**

Для специальности**: 100701 «Коммерция»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 100701 «Коммерция» (по отраслям)»

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Владикавказский колледж электроники (ГБОУ СПО «ВКЭ»)

**Разработчик:**

преподаватель статистики Цакулова Э.Т.

*,,,*

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины** | 4 |
| **3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание учебной дисциплины** | 6 |
| **4 условия реализации учебной дисциплины** | 12 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения** **учебной дисциплины** | 13 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ учебной дисциплины**

**«Статистика»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности СПО **100701 «Коммерция (по отраслям)»** в части освоения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разрабатывать первичные статистические документы
2. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.
3. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.
4. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за период.
5. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.
6. Организовывать налоговый учет.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке бухгалтеров при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Статистика» является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* собирать и регистрировать статистическую информацию;
* проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
* выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;
* осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* предмет, метод и задачи статистики;
* общие основы статистической науки;
* общие принципы организации государственной статистики;
* современные тенденции развития статистического учета;
* основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
* основные формы и виды действующей статистической отчетности;
* технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 час;

самостоятельной работы обучающегося – 25 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***57*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***32*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | ***12*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***25*** |
| в том числе: |  |
| решение задач | ***16*** |
| составление и дополнение конспекта | ***5*** |
| составление проекта | ***2*** |
| подготовка сообщений | ***1*** |
| повторение материала, подготовка к зачету | ***1*** |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика.

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| РАЗДЕЛ 1 Общие основы статистической науки |  | | 6 |  |
| Тема 1.1. Предмет и метод статистики | Содержание учебного материала | | 2 |
| 1 | Статистика: понятие, предмет, методология, задачиПредмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели. | 2 | 1 |
| Самостоятельная работа обучающегося | | 1 |  |
| 1 | Составление конспекта «История Российской статистики» |  |
| Тема 1.2. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ | Содержание учебного материала | | 2 |
| 1 | **Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ** Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета. Статистические стандарты РФ. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета. | 2 | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | 1 |  |
| 1 | Подготовка сообщений: «Современные технологии организации статистического учета». |  |
| Раздел 2. Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации |  | | 23 |
| Тема 2.1. Статистическое наблюдение | **Содержание учебного материала** | | 4 |
| 1 | **Этапы подготовки, программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Точность наблюдения.**  Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Инструментарий статистического наблюдения. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения.  **Формы, виды и способы статистического наблюдения.**  Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистровая форма наблюдения.  Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов и по охвату единиц совокупности.  Способы статистического наблюдения: непосредственное, документальное способ, опрос. Виды опроса. | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | 2 |  |
| 1 | Составление проекта статистического наблюдения |  |
| Тема 2.2. Сводка и группировка статистических данных | **Содержание учебного материала** | | 10 |
| 1 | **Понятие статистической сводки**  Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки. | 4 | 2 |
| 2 | **Метод статистической группировки**  Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Виды группировок. Факторные и результативные признаки. Простые и сложные группировки. Перегруппировка статистических данных. |
| 3 | **Ряды распределения в статистике**  Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива. |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1 | «Выполнение сводки и группировки статистических данных» |  |
| 2 | «Построение рядов распределения и их графическое изображение» |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | 4 |  |
| 1 | Решение задач «Выполнение структурной, аналитической, комбинированной группировок». |  |
| 2 | Решение задач «Выполнение вторичной группировки статистических данных» |
| 3 | Дополнение конспекта лекции по теме «Графическое изображение рядов распределения» |
| 4 | Решение задач «Построение рядов распределения » |
| Тема 2.3 Способы наглядного представления статистических данных | **Содержание учебного материала** | | 5 |
| 1 | **Статистические таблицы и графики**  Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц.  Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения. | 4 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | 1 |  |
| 1 | Решение задач «Построение графиков структуры, динамики, сравнения» |  |
| **Раздел 3 . Техника расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления** |  | | 22 |
| Тема 3.1. Статистические показатели | **Содержание учебного материала** | | 6 |  |
| 1 | **Абсолютные и относительные показатели в статистике**  Понятие абсолютных показателей. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели: динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения. | 2 | 2 |
| 2 | **Средние величины в статистике**  Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая. Расчет среднего показателей способом моментов. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние величины в статистике. |
| 3 | **Показатели вариации в статистике**  Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации.  Структурные характеристики вариационного ряда распределения: мода, медиана, квартили, децили и перцентили. |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 3 | «Расчет абсолютных и относительных показателей вариации» |  |
| 4 | «Расчет структурных средних показателей». |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | 4 |  |
| 1 | Решение задач «Расчет и анализ относительных показателей» |  |
| 2 | Решение задач «Расчет среднего уровня изучаемого явления» |
| 3. | Решение задач «Расчет показателей вариации» |
| 4. | Решение задач "Расчет квартилей, децилей и перцентилей" |
| Тема 3.2. Ряды динамики | **Содержание учебного материала** | | 3 |
| 1 | **Виды рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики**  Ряды динамики. Виды рядов динамики: абсолютных, относительных и средних величин; моментные и интервальные; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные.  Показатели изменения уровней рядов динамики (цепные и базисные): абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели рядов динамики: среднее значение уровней ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста. | 2 | 2 |
| 2 | **Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики**  Основные компоненты динамического ряда: основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. |
| 3 | **Модели сезонных колебаний**  Методы выявления периодической компоненты. Сезонные колебания. Модели сезонных колебаний. Индексы сезонности и сезонная волна. Классификация методов измерения сезонных волн. |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | 4 |  |
| 1 | Решение задач «Приведение рядов динамики к сопоставимому виду» |  |
| 2 | Решение задач «Расчет показателей динамики» |
| 3 | Решение задач «Сглаживание рядов динамики с помощью простой скользящей средней» |
| 4 | Решение задач «Расчет индексов сезонности» |
| Тема 3.3 Индексы в статистике | **Содержание учебного материала** | | 3 |
| 1 | **Понятие индекса. Индивидуальные и сводные индексы**  Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ. | 2 | 2 |
|  | **Практические занятия** | 2 |
|  | «Расчет индивидуальных и агрегатных индексов» |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | 3 |  |
| 1 | Дополнение конспекта: «Значение экономических индексов в статистике» |  |
| 2 | Решение задач: «Расчет индексов цен, стоимости и физического объема» |
| 3 | Решение задач «Расчет средних арифметических и гармонических индексов» |
| Тема 3.4 Выборочное наблюдение | **Содержание учебного материала** | | 5 |
| 1 | **Способы формирования выборочной совокупности**  Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике | 2 | 2 |
| 2 | **Методы оценки результатов выборочного наблюдения**  Генеральная и выборочная совокупности. Полнота выборки. Ошибка выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 9 | «Составление плана выборочного наблюдения». |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | 2 |  |
|  | Решение задач :«Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность». |  |
| Тема 3.5 Статистическое изучение связей между явлениями | **Содержание учебного материала** | | **6** |
| 1 | **Методы изучения связи между явлениями**  Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Функциональная связь и стохастическая зависимость. Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи. Количественные критерии оценки тесноты связи | **2** | 2 |
| 2 | **Корреляционно-регрессионный анализ**  Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии**.** |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 10 | «Построение уравнения линейной регрессии» |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | | **3** |  |
| 1 | Дополнение конспекта лекции по теме: "Функциональная связь и стохастическая зависимость" |  |
| 2 | Решение задач «Построение моделей связи» |
| 3 | Повторение материала. Подготовка к зачету |
| *ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ* | | **2** |
| ИТОГО |  |  | **57** |  |

# 3. условия реализации программы дисциплины

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета: АРМ преподавателя, программное обеспечение, интерактивная доска или проектор и экран.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1 Статистика. **Мхитарян B.C., Дуброва Т.Л., Минашкин B.C.** и др. – М.: Академия, 2013

Дополнительные источники:

2 Теория статистики **под ред. Р.А. Шмойловой М**.: - М.:Финансы и статистика, 2009

3 Практикум по теории статистики **под ред. Р.А. Шмойловой** - М.: Финансы и статистика, 2009

6. **Елисеева И.И.** Общая тория статистики.- М.: Финансы и статистика, 2012

Интернет-ресурсы:

www.gks.ru

# 4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины

# Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **уметь:**   * собирать и регистрировать статистическую информацию; * проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; * выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы; * осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.   **знать:**   * предмет, метод и задачи статистики; * общие основы статистической науки; * общие принципы организации государственной статистики; * современные тенденции развития статистического учета; * основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; * основные формы и виды действующей статистической отчетности; * технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления. | *-* выполнение ситуационных заданий;  *-* выполнение ситуационных заданий;  - решение практических задач;  - решение практических задач с использованием компьютерных технологий;  - тестирование; |