**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное   
образовательное учреждение**

**“НИЖЕГОРОДСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАЛОГО БИЗНЕСА”**

Рабочая программа учебной дисциплины

**ОП.03 СТАТИСТИКА**

для специальности СПО 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

**Нижний Новгород**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 3](#_Toc171327315)

[**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4](#_Toc171327316)

[**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 8](#_Toc171327317)

[**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 9](#_Toc171327318)

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» является обязательной частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 | собирать и регистрировать статистическую информацию;  проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;  выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;  осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т. ч. с использованием вычислительной техники | предмет, метод и задачи статистики;  общие основы статистической науки;  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 |

# **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| **Объем программы** | 54 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | 18 |
| практические занятия | 30 |
| самостоятельная работа | 6 |
| **Промежуточная аттестация- комплексный дифференцированный зачет** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **3 семестр** | | **12** |  |
| **Раздел 1. Введение в статистику** | | **18/12** |  |
| **Тема 1.1. Введение в статистику. Статистическое наблюдение.** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09 |
| Предмет и задачи статистики. Статистическая совокупность. Статистические показатели. Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития. Современные технологии организации статистического учета. Единицы статистической совокупности и вариация признаков.  Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Точность статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистровая форма наблюдения. Арифметический и логический контроль качества информации. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 4 |  |
| Практическая работа № 1. Проведение статистического наблюдения. Анализ статистического наблюдения. | 4 |  |
| **Тема 1.2. Сводка и группировка в статистике** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09 |
| Статистическая сводка. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Порядок проведения группировки. Ряды распределения. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных. Виды интервалов. 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. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 4 |
| Практическая работа № 2. Проведение сводки и группировки статистических данных. | 4 |
| **4 семестр** |  | **10** |  |
| **Тема 1.3. Способы наглядного представления статистических данных** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09 |
| Статистические таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика. Виды графиков. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 4 |
| Практическая работа № 3. Построение и анализ таблиц и графиков. | 4 |
| **Раздел 2. Статистические показатели** | | **28/18** |  |
| **Тема 2.1. Абсолютные, относительные, средние величины в статистике** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09 |
| Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения. Средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическая работа № 4. Определение относительных показателей и анализ полученных результатов. | 2 |
| **5 семестр** |  | **26** |  |
| **Тема 2.2. Вариация и вариационный ряд** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09 |
| Вариация и ее основные показатели. Структурные характеристики вариационного ряда. Абсолютные и относительные показатели вариации. Мода. Медиана. Мода и медиана в дискретном и интервальном вариационном ряду. Графические способы построения моды и медианы. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 4 |  |
| Практическая работа № 5.Абсолютные и относительные показатели вариации. | 4 |  |
| **Тема 2.3. Виды и методы анализа рядов динамики** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09 |
| Ряды динамики, их виды. Показатели изменения уровней рядов динамики. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения. Их графическое изображение. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 6 |
| Практическая работа № 6. Анализ динамики изучаемого явления. Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах | 6 |
| **Тема 2.4. Выборочное наблюдение в статистике** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09 |
| Выборочное наблюдение. Виды выборки. Генеральная и выборочная совокупности. Ошибка выборочного наблюдения. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 6 |
| Практическая работа № 7. Ошибки выборочного наблюдения. Корректировка выборки. | 6 |
| **Тема 2.5. Корреляционно-**  **регрессионный**  **анализ** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09 |
| Причинно-следственные связи между явлениями. Виды связей. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Корреляция. Корреляционно- регрессивный анализ. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построение на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  Составление конспектов, сравнительных таблиц, схем, решение задач | | **6** |  |
| **Комплексный дифференцированный зачет** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **54** |  |

# **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет статистики. Оборудование кабинета: Доска ученическая, персональный компьютер, проектор, стол преподавателя, стул преподавателя. комплект ученической мебели, огнетушитель; учебно-наглядные пособия.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1 Основные издания:**

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489930>
2. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489832>
3. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491973>
4. Дмитриева, О. В., Статистика : учебник / О. В. Дмитриева. — Москва : КноРус, 2022. — 322 с. — ISBN 978-5-406-11081-2. — <URL:https://book.ru/book/947722> — Текст : электронный.

**3.2.2 Дополнительные источники**

1. https://rosstat.gov.ru/ - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики

2. https://www.fedstat.ru/ - официальный сайт ЕМИСС Государственная статистика

# **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Знать:  предмет, метод и задачи статистики;  общие основы статистической науки;  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 | демонстрирует знания предмета, методов и задач статистики;  демонстрирует знания основ статистической науки;  демонстрирует знания принципов организации государственной статистики;  демонстрирует знания современных тенденций развития статистического учета;  демонстрирует знания способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;  демонстрирует знания основных форм и видов действующей статистической отчетности;  демонстрирует знания по технике расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления | Устный опрос.  Тестирование.  Оценка выполнения практического задания. |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Уметь:  собирать и регистрировать статистическую информацию;  проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;  выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;  осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т. ч. с использованием вычислительной техники | демонстрирует умение собирать и регистрировать статистическую информацию;  демонстрирует умение проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;  демонстрирует умение выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;  демонстрирует умение осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т. ч. с использованием вычислительной техники | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.  Оценка результата выполнения практических работ.  Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач |