**Приложение №**

к АОП по*специальности* ***38.02.03 Операционная деятельность в логистике***

Министерство образования Московской области

*ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»*

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДЕНО  Директором  ГБПОУ МО «Серпуховский колледж  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Федоровой |
| № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОП 02 «СТАТИСТИКА»

*(Индекс и наименование дисциплины/ профессионального модуля)*

Г.о. Серпухов, 2021 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  На заседание ПЦК. |  | СОГЛАСОВАНО  Зам директором по УР |
| Протокол №11  «11» 06 2021 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Воякина С.Н.. / |  | «\_\_11\_\_» \_\_06\_\_\_ 2021\_ г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Байбакова Н.В./ |

Адаптированная программа учебной дисциплины/профессионального модуля ОП 02 «Статистика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии/специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 834

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик: Николаева Елена Анатольевна, преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

|  |  |
| --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ** | |
| **1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 12 |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 13 |

**1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 02 Статистика**

**1.1. Область применения программы**

Адаптированная программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 38.02.03 Операционная деятельность в логистикеАдаптированная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

Дисциплина «Статистика» содержит базовые понятия, методы и системы показателей общей теории статистики и элементы математической статистики. Ещё более важно, что при этом обучение количественным методам анализа информации проводится с учётом целей, условий и задач их применения в реальных социально-экономических условиях, на базе экономической теории. Таким образом, студент ориентируется в направлении не только количественного анализа процессов и явлений, но и прежде всего качественного механизма возникновения массового явления. Подобный подход формирует базу для изучения социально-экономической статистики, то есть систем и методов макростатистического анализа социально-экономических явлений и процессов, принципов формирования и организации основных источников макроэкономической информации, приёмов и методов создания базы данных для экономико-статистического анализа в различных областях практической статистики на макроуровне функционирования экономики.

В самостоятельную работу студента помимо освоения теоретического материала и подготовки к практическим занятиям входит выполнение самостоятельных работ по анализу экономической информации с использованием тематического материала курса и обязательным привлечением общих профессиональных навыков и представлений, полученных студентом в процессе всего предшествующего обучения.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 | * − 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;  − принципы организации государственной статистики;  − основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;  − основные формы и виды действующей статистической отчетности;  − техника расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 час.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** | **в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **96** |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **64** |  |
| в том числе: | |  |
| практические занятия | 32 |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |  |
| в том числе: | |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 32 |  |
| **Итоговая аттестация** в форме экзамена | |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |  |
| Введение. | Статистика как общественная наука. Предмет статистики. Метод статистики. Создание единой статистической информационной системы и ее значение. Госкомстат РФ и его функции, ведомственная статистика и статистика на предприятиях | 2 |  | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Самостоятельная работа № 1:** Возникновение и развитие статистики. Возникновение и развитие статистики в России. | 2 |  |  |
| Тема 1. Статистическое наблюдение | Понятие статистического наблюдения и требования, предъявляемые к данным статистического наблюдения.  План статистического наблюдения, его значение, составные элементы. | 2 |  | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Практическое занятие № 1**: Статистическое наблюдение. **Семинар:** Формы, виды и способы организации статистического наблюдения. | 4 |  |  |
| **Самостоятельная работа № 2**: Разработка плана наблюдения  **Самостоятельная работа № 3**: Оценка точности статистического наблюдения | 4 | 1 |  |
| Тема 2. Сводка и группировка статистических данных. | Понятие и задачи статистической сводки и группировки. Группировочные признаки: атрибутивные и количественные.  Группировки простые и комбинированные. Виды группировок: типологические, аналитические и структурные. | 4 | 2 | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Практическое занятие № 2:** Составление группировок и их анализ.. | 2 |  |  |
| **Самостоятельная работа № 4:** Группировочные признаки по видам собственности  **Самостоятельная работа № 5:** Сущность и классификация группировок | 4 | 2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема 3. Ряды распределения. Наглядное представление статистических данных. | Ряд распределения, его элементы: варианты признака, частоты (веса). Дискретные и интервальные ряды. Статистические графики и их классификация. Статистические таблицы как способ наглядного изображения результатов сводки и обработки статистических данных. Виды статистических таблиц: простые, групповые, комбинированные. |  | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Практические занятия № 3:**  Графическое изображение рядов распределения |  |  |
| **Самостоятельная работа № 6**: Основные элементы графиков. Составные части и элементы статистических таблиц. |  |  |
| Тема 4 Способы наглядного представления статистических данных | Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Простая и сложная разработка сказуемого статистической 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. | 2 | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Практическая работа № 4:** Статистические таблицы. Построение и анализ таблиц в статистике  **Практическая работа № 5:**. Построение и анализ графиков и диаграмм в статистике | 2 |  |
| **Самостоятельная работа № 7**: Классификация статистических графиков |  |  |
| Тема 5. Статистические показатели | Абсолютные показатели, единицы их измерения. Относительные величины: понятие и виды. Формы выражения относительных величин (коэффициенты, проценты, промилле).Средние величины в статистике. Показатели вариации. Структурные характеристики вариационного ряда распределения. Средние арифметическая и гармоническая и условия их применения. Мода и медиана, область их применения, метод расчета. Понятие вариации признаков: вариационный размах, среднее линейное и среднее квадратическое отклонения. Коэффициент вариации. | 4 | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Практическое занятие № 6:**  Исчисление различных видов относительных величин.  **Практическая работа № 8:** Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов.  **Практическая работа № 8:** Оценка степени вариации изучаемого признака. | 4 |  |
| **Самостоятельная работа № 8**: Роль абсолютных и относительных величин в анализе явлений и процессах социально-общественной и производственной жизни.  **Самостоятельная работа № 9:** Свойства средних величин. Метод расчета и область применения расчета вариации  **Самостоятельная работа № 10**: Другие виды средних показателей |  |  |
| Тема 6. Ряды динамики | Понятие о рядах динамики, их табличное и графическое выражение. Виды рядов динамики. Моментные и интервальные ряды. Основные характеристики рядов динамики. Обобщающие показатели (средний уровень ряда, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации). | 1 | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Практическая работа № 9** :Статистическое изучение рядов динамики.  **Практическое занятие № 10:**  Исчисление показателей рядов динамики.  **Семинар**: Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.  Модели сезонных колебаний | 2 |  |
| **Самостоятельная работа № 11**: Выравнивание динамических рядов. Прогнозирование. Средние уровни в рядах динамики.  **Самостоятельная работа № 12** : Статистические показатели динамики в социально-экономических явлениях | 2 |  |
| Тема 7. Экономические индексы | Общие понятия об индексах и индексном методе анализа. Классификация индексов. Агрегатные индексы объемных и качественных показателей. Средние индексы и условия их применения. | 1 | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Практическая работа № 11:**Расчет индивидуальных индексов.  **Практическое занятие № 12:**  Исчисление агрегатных индексов.  **Семинар**: Виды индивидуальных и агрегатных индексов | 1 |  |
| **Самостоятельная работа № 13 И**ндексы переменного и фиксированного состава.  **Самостоятельная работа № 14**: Индекс влияния структурных сдвигов.  **Самостоятельная работа № 15**: Сводные индексы в среднеарифметической и среднегармонической формах. |  |  |
| Тема 8. Выборочное наблюдение | Понятие о выборочном наблюдении и его значении. Краткий обзор общих и специфических этапов выборочного наблюдения. Основные способы формирования выборочной совокупности |  | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
| **Практическое занятие № 13 :** Расчет ошибки выборки, генеральной совокупности. |  |
| **Самостоятельная работа № 16**: Решение задач на расчет показателей генеральной совокупности, на расчет ошибок выборки |  |
| Тема 9. Исследование связей 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 .Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ .Повторение. | **2** | ОК 1-9  ПК 4.1-4.4  ЛР 24 – ЛР 26 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **ВСЕГО** | **96** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы дисциплины должно быть предусмотрено наличие учебного кабинета.**

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Статистика » входят:

• многофункциональный комплекс преподавателя;

• наглядные пособия;

• средства информационно-коммуникационных технологий;

• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения,

инструкции по их использованию и технике безопасности;

• библиотечный фонд.

**3.2. Специальные условия реализации программы учебной дисциплины**

Учебные кабинеты, мастерские, специализированные лаборатории должны быть оснащены современным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

В структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса обучающихся с НОДА должна быть отражена специфика требований к доступной среде, в том числе:

- организации безбарьерной архитектурной среды образовательной организации;

- организации рабочего места обучающегося;

- техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Учебные кабинеты должны быть оснащены современным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с НОДА:

− стол с микролифтом

− одноместные учебные парты

− клавиатура с большими кнопками, компьютерные джойстики и роллеры, выносные компьютерные кнопки

Для обучающихся необходимо иметь мультимедийные средства приема - передачи учебной информации в доступных формах.

Аудитории должны быть оборудованы компьютерной техникой, видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), интерактивными досками.

В каждом помещении, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, рекомендуется предусматривать соответствующее количество мест для таких обучающихся.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в лекционных и учебных аудиториях необходимо предусмотреть передвижные, регулируемые парты с источником питания для индивидуальных технических средств, обеспечивающие реализацию эргономических принципов.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцев В.Н. Общая теория статистики: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 416 с.

2. Статистика. Учебник / Под ред. В.С. Мхитаряна. - М.: Экономистъ, 2005. - 671 с.

3. Рудакова Р.П., Букин Л.Л., Гаврилов В.И. Статистика. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007 – 288 с.: ил.

4. Лысенко С.Н., Дмитриева И.А. Общая теория статистики: Учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М. 2006. – 208 с.

Дополнительные источники:

1. Статистика: Учебник / под ред. Елисеевой И.И. – М.: Высшее образование, 2007. – 566 с.

2. Теория статистики: учебник / Шмойлова Р.А., Минашкин В.Г., Садовникова Н.А., Шувалова Е.Б.; под ред. Шмойловой Р.А. – 5-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 656 с.: ил.

3. Экономическая статистика: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. / Под ред. проф. Иванова Ю.Н. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 736 с.

4. Журналы: "Вопросы статистики", "Статистическое обозрение", "Экономическое развитие России".

Интернет-ресурсы:

1. http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm.

2. http://www.kv.by/index2003250601.htm

1. **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**
2. **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Умения:** |  |
| собирать и регистрировать статистическую информацию | внеаудиторная самостоятельная работа |
| проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; | практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; | практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа |
| осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники. | практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, аудиторные проверочные работы |
| **Знания:** |  |
| предмет, метод и задачи статистики; | опрос, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа |
| общие основы статистической науки; | опрос, доклады, внеаудиторная самостоятельная работа |
| принципы организации государственной статистики; | опрос, внеаудиторная самостоятельная работа |
| современные тенденции развития статистического учета; | опрос, доклады, внеаудиторная самостоятельная работа |
| основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; | опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование |
| основные формы и виды действующей статистической отчетности; | опрос, внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, тестирование |
| технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления. | контрольная работа, опрос, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Личностныерезультаты | Индикатор | Качестволичности |
| ЛР 24 | - Находит, использует, анализизирует и интерпретирует информацию, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;  -демонстрирует навыки отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах | -способность быстро усваивать новую информацию;  - профессиональная компетентность  -трудолюбие  -креативность; |
| ЛР 26 | - Демонстрирует навыки использования информационных технологий в профессиональной деятельности;  -анализирует и оценивает информацию на основе применения профессиональных технологий,  - использует информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности | -способность быстро усваивать новую  информацию;  - профессиональная компетентность  -трудолюбие |