бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

от 31.08.2022 г. № 580

от 22.06.2023г. № 514

от 31.05.2024 г. №525

от 02.09.2024 г. № 649

**Рабочая ПРОГРАММа**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 СТАТИСТИКА

специальность

39.02.01. Социальная работа

Вологда

2023

Программа учебной дисциплины ЕН.02 Статистика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 39.02.01 Социальная работа

Организация-разработчик: бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчик:

Скороходова И.И., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Ускова Л.В., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению и использованию в образовательном процессе на заседании предметной цикловой комиссии БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна», протокол № 1 от 31.08.2022 г., протокол № 11 от 22.06.2023, протокол № 11 от 28.05.2024, протокол № от 02.09.2024г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины. | 3 |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины | 6 |
| 3. Условия реализации программы учебной дисциплины | 12 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 13 |

**1.паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 СТАТИСТИКА

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, сформированной за счёт часов обязательной части ФГОС СПО.

Обязательная часть необходима для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

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

Дисциплина ЕН. 02 Статистика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

**уметь:**

* собирать и регистрировать статистическую информацию;
* проводить первичную обработку и контроль материалов;
* выполнять расчеты 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;
* 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.

Обучающийся по специальности 39.02.01 Социальная работа, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания **по правовой и** финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных **российских духовно-нравственных** ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 14 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей; ответственный специалист, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды

ЛР 16 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности,

ЛР 17 Готовый к профессиональному самосовершенствованию и труду на благо родного края, в целях развития Вологодской области

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка – 48 часов,

в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки – 32 часа;
* самостоятельная работа обучающегося – 16 часов.

**1.5. Основные образовательные технологии**

При реализации рабочей программы используются следующие технологии:

информационно-коммуникационные технологии, проблемного обучения, технология развития критического мышления, технология личностно-ориентированного обучения и воспитания.

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 СТАТИСТИКА

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **32** |
| в том числе: |  |
| лекции | 12 |
| практические занятия | 18 |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| **Промежуточная аттестация** в форме **дифференцированного зачета** | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы** | | | | |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Реализации воспитательного потенциала занятия**  **(виды и формы деятельности)** | |
| **Раздел 1. Введение в статистику** | | |  |  | |
| **Тема 1.1.**  Предмет, метод и задачи, организация статистики | **Содержание** | | **1** |  | |
| 1 | Предмет и задачи статистики. Статистическая совокупность. Статистические показатели.  Система государственной статистики в РФ. Современные технологии организации статистического учета. | 1 | ЛР 1,4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Раздел 2. Статистическое наблюдение** | | | **1** |  | |
| **Тема 2.1.**  Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения | **Содержание** | | **1** |  | |
| 2 | Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Точность статистического наблюдения.  Виды статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистровая форма наблюдения. | 1 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Раздел 3. Сводка статистических данных** | | | **5** |  | |
| **Тема 3.1.**  Сводка и группировка в статистике | **Содержание** | | **5** |  | |
| 3 | Статистическая сводка. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Порядок проведения группировки. Ряды распределения | 1 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 1,4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| 4-5 | Проведение сводки и группировки статистических данных. | 2 | ЛР 4,14,16,17  Практическая: решение учебных задач | |
| **самостоятельная работа** | | **2** |  | |
| **Подготовить доклады на темы:**   * Виды группировок, * Особенности построения группировок по атрибутивным и количественным признакам, * Способы графического изображения рядов распределения. | | 2 | Творческая: самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе; изготовление моделей; подготовка презентаций; презентация результатов деятельности | |
| **Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных** | | | **8** |  | |
| **Тема 4.1.**  Способы наглядного представления статистических данных | **Содержание** | | **8** |  | |
| 6-7 | Статистические таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц.  Статистические графики. Элементы статистического графика. Виды графиков. | 2 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| 8-9 | Построение и анализ таблиц и графиков | 2 | ЛР 4,14,16,17  Практическая: решение учебных задач | |
| **самостоятельная работа** | | **2** |  | |
| **Подготовить доклады на темы:**  Приемы графического изображения структуры совокупности, рядов распределения, взаимосвязи между явлениями, изменений явлений во времени, территориальных сравнений  Использование графических возможностей Excel при решении статистических задач | | 2 | Творческая: самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе; изготовление моделей; подготовка презентаций; презентация результатов деятельности | |
| **Раздел 5. Статистические показатели** | | | **9** |  | |
| **Тема 5.1.**  Абсолютные, относительные, средние величины в статистике | **Содержание** | | **4** |  | |
| 10-11 | 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 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| 12-13 | Определение относительных показателей и анализ полученных результатов  Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов | 2 | ЛР 4,14,16,17  Практическая: решение учебных задач | |
| **Тема 5.2.**  Показатели вариации и структурные характеристики вариационного ряда распределения | **Содержание** | | **2** |  | |
| 14-15 | Вариация. Абсолютные и относительные показатели вариации. Мода. Медиана. | 2 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| 16-17 | Определение показателей вариации | 2 | ЛР 4,14,16,17  Практическая: решение учебных задач | |
| **самостоятельная работа** | | **2** |  | |
| **Подготовить доклады на темы:**   * Принципы использования средних статистических показателей в экономических исследованиях; * Взаимосвязь относительных и абсолютных величин и необходимость их совместного применения; * Различие средних и относительных величин | | 2 | Творческая: самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе; изготовление моделей; подготовка презентаций; презентация результатов деятельности | |
| **Раздел 6. Ряды динамики в статистике** | | | **5** |  | |
| **Тема 6.1.**  Виды и методы анализа рядов динамики | **Содержание** | | **5** |  | |
| 18 | Ряды динамики, их виды. Показатели изменения уровней рядов динамики.  Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.  Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна. | 1 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| 19-20 | Анализ динамики изучаемого явления  Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики | 2 | ЛР 1,4,14,16,17  Практическая: решение учебных задач | |
| **самостоятельная работа** | | **2** |  | |
| **Подготовить доклады на темы:**   * Характеристика среднего уровня и средней интенсивности развития явления в ряде динамики * Элементы интерполяции и экстраполяции динамических рядов. * Статистические прогнозы. | | 2 | Творческая: самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе; изготовление моделей; подготовка презентаций; презентация результатов деятельности | |
| **Раздел 7. Индексы в статистике** | | | **7** |  | |
| **Тема 7.1.**  Индексы в статистике | **Содержание** | | **7** |  | |
| 21 | Индексы. Классификация индексов. Факторный анализ. | 1 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| 22-23 | Применение индексов в анализе динамики средних уровней | 2 | ЛР 4,14,16,17  Практическая: решение учебных задач | |
| **самостоятельная работа** | | **4** |  | |
| Решение и анализ задач на применение методики проведения факторного анализа на основе индексного метода | | 4 | Творческая: самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе; изготовление моделей; подготовка презентаций; презентация результатов деятельности | |
| **Раздел 8. Выборочное наблюдение в статистике** | | | **5** |  | |
| **Тема 8.1.**  Способы формирования выборочной совокупности, методы оценки результатов выборочного наблюдения | **Содержание** | | **5** |  | |
| 24 | Выборочное наблюдение. Виды выборки.  Генеральная и выборочная совокупности. Ошибка выборочного наблюдения. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. | 1 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| 25-26 | Ошибки выборочного наблюдения. Корректировка выборки | 2 | ЛР 4,14,16,17  Практическая: решение учебных задач | |
| **самостоятельная работа** | | **2** |  | |
| Подготовить доклад на тему:  Практика применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях | | 1 | Творческая: самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе; изготовление моделей; подготовка презентаций; презентация результатов деятельности | |
| **Раздел 9. Статистическое изучение связи между явлениями** | | | **6** |  | |
| **Тема 9.1.**  Методы изучения связи междуявлениями | **Содержание** | | **1** |  | |
| 27 | Причинно - следственные связи между явлениями. Виды связей. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. | 1 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Тема 9.2.**  Корреляционно-регрессивный анализ | **Содержание** | | **5** |  | |
| 28 | Корреляция. Корреляционно- регрессивный анализ.  Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построение на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии. | 1 | ОК 1, 3-5,8,9,12; ЛР 4,14,16,17  Познавательная: беседа, проблемно-ориентированный диалог | |
| **Практические занятия** | | **2** |  | |
| 29-30 | Уравнение регрессии, определение его параметров. Изучение тесноты корреляционной связи. | 2 | ЛР 4,14,16,17  Практическая: решение учебных задач | |
| **самостоятельная работа** | | **2** |  | |
| Решение и анализ задач на определение тесноты, существенности связи между явлениями. | | 2 | Творческая: самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе; изготовление моделей; подготовка презентаций; презентация результатов деятельности | |
|  | 31-32 | Дифференцированный зачет | 2 | Контрольно-оценочная:  решение учебных задач | |
| **Итого аудиторной занятий** | | **32** |  | |
| **В том числе:**  **практических занятий** | | **18** |  | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** |  | |
| **Итого самостоятельной работы** | | **16** |  | |
| **Всего часов** | | **48** |  | |

# **условия реализации РАБОЧЕЙ программы**

# **УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета статистики.

**Оборудование учебного кабинета**:

- учебная доска;

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК.

**Технические средства обучения**:

- Телевизор плазменный

- Компьютер

Средства обучения:

- методические указания к практическим занятиям;

- электронные методические пособия.

* 1. **Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники**

1. Замедлина Е. А. Статистика: учебное пособие / Е.А. Замедлина - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. (Источник: ЭБС Znanium.com)
2. Сергеева, И. И. Статистика: учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. (Источник: ЭБС Znanium.com)
3. Большедворская В. К. Статистика: учебное пособие / В. К. Большедворская, С. В. Труфанова. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2017. (Источник: ЭБС Лань)

**Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт Государственного комитета РФ по статистике [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.gks.ru
2. Официальный сайт Центрального банка России [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.cbr.ru
3. Официальный сайт Министерства финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.minfin.ru
4. Официальный сайт Московской международной валютной биржи (ММВБ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.micex.ru
5. Официальный сайт РосБизнесКонсалтинг [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.rbc.
6. Официальный сайт Министерства РФ по налогам и сборам [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.nalog.ru
7. Официальный сайт РТС [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.rts.ru
8. **Контроль и оценка результатов освоения**

**УЧЕБНОЙ Дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан фонд оценочных средств (ФОС), который позволяет оценить результаты обучения

| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| --- | --- |
| **Умения** |  |
| * собирать и регистрировать статистическую информацию; * проводить первичную обработку и контроль материалов; * выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; * осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники; | * устный опрос, * защита практических работ, * дифференцированный зачет |
| **Знания** |  |
| * предмет, метод и задачи статистики; * 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. | * устный опрос, * защита практических работ, * дифференцированный зачет |
| **Общие компетенции** |  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания **по правовой и** финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных **российских духовно-нравственных** ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языкахпрофессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | * устный опрос, * защита практических работ, * дифференцированный зачет |

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета, который проводит преподаватель колледжа, ведущий учебную дисциплину. Дифференцированный зачет проводится в форме письменной контрольной работы.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой, представленной в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности**  **(правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |