

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МИРНИНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **СТАТИСТИКА**

---

Для специальности: 40.02.01 «Право и организация социального  
обеспечения»

(заочное отделение)

**40.02.01.ОП.10**

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Финансовая математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) : 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Мирнинский промышленно-экономический техникум»

Разработчик: Кузнецова С.П., зав. дневным отделением

ОДОБРЕНА Цикловой комиссией общеобразовательных, социально-экономических дисциплин и дисциплин права	Составлена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»
Председатель цикловой комиссии  Е.В. Степанова <u>«01» сентября 2023</u>	Зам. директора по учебной работе  М.Н. Венедиктова <u>«01» сентября 2023</u>



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 40.02.01 Право и организация социального обеспечения базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 40.00.00 Гуманитарные науки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), где необходимы знания и умения использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 том числе с использованием средств вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

**1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**  
*максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:*  
*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов;*  
*самостоятельной работы обучающегося 48 часов.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>12</b>
в том числе:	
практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов				Уровень освоения
	Максимальная уч. нагр.	Аудитор. Уч. нагр.	В том числе ЛПР	Внеаудиторная сам. раб.	
<b>Введение.</b> Значение дисциплины «Статистика» для подготовки специалистов обучающихся по специальности «Экономика и бухгалтерский учёт». Взаимосвязь статистики с другими науками. Современные тенденции в области статистического учета. Предмет и задачи статистики.	4	2		2	1
<b>Самостоятельная работа № 1.</b> История статистики. Принципы организации государственной статистики в Российской Федерации. – письменное домашнее задание					
<b>РАЗДЕЛ 1. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения.</b> Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения.	4	2		2	2
<b>Самостоятельная работа № 2.</b> Понятие статистического наблюдения – написание письменного сообщения					
<b>Тема 1.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения.</b> Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое. Непосредственное наблюдение. Документальный способ.	4	2		2	2
<b>Самостоятельная работа № 3.</b> Формы, виды и способы организации статистического наблюдения – составление кроссворда					
<b>РАЗДЕЛ 2. СВОДКА И ГРУППИРОВКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 2.1. Задачи и виды статистической сводки.</b> Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки.	4	2		2	2
<b>Самостоятельная работа № 4.</b> Провести сводку данных на примере данных численности работников на предприятии (по полу, стажу, возрасту)					
<b>Тема 2.2. Метод группировки в статистике.</b> Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных	8	6	2	2	2
<b>Практическая работа № 1.</b> Решение задач по теме «Сводка и группировка статистических данных»					2
<b>Самостоятельная работа № 5.</b> Сгруппировать данные по проведенной сводке (данные самостоятельной работы №4)					
<b>РАЗДЕЛ 3. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1. Абсолютные и относительные величины в статистике.</b> Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике.	4	2	2	2	2

<i>Практическая работа № 2.</i> Исчисление различных видов абсолютных и относительных величин					
<i>Самостоятельная работа № 6.</i> На основании данных (бланков заданий) рассчитать относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения					
<b>Тема 3.2. Средние величины в статистике</b>	4	4	2		2
Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.					
<i>Практическая работа № 3.</i> Решение задач по вычислению различных видов средних величин					
<b>Тема 3.3. Структурные характеристики вариационного ряда распределения.</b> Структурные средние величины в статистике. Мода. Медиана. Аналитический и графический способы определения структурных средних величин.	6	4	2	2	2
<i>Практическая работа № 4.</i> Расчет моды и медианы вариационного ряда распределения					
<i>Самостоятельная работа № 7.</i> На основании сгруппированных данных самостоятельной работы №5, рассчитать моду, медиану, дисперсию вариационного ряда					
<b>РАЗДЕЛ 4. РЯДЫ ДИНАМИКИ В СТАТИСТИКЕ</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 4.1. Виды и методы анализа рядов динамики.</b> Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).	4	4	2		2
<i>Практическая работа № 5.</i> Решение задач по расчету базисных, цепных и средних абсолютных приростов, коэффициентов и темпов роста (прироста) ряда динамики					
<b>Тема 4.2. Метод анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики.</b> Основные компоненты динамического ряда: основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики	8	4	2	4	2
<i>Практическая работа №6.</i> Расчет основной тенденции (тренда) динамического ряда и его графическое изображение					
<i>Самостоятельная работа №8.</i> На основании моментного ряда динамики определить сезонные и случайные колебания, построить тренд, проанализировать проделанные расчеты.					
<b>РАЗДЕЛ 5. ИНДЕКСЫ В СТАТИСТИКЕ</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 5.1. Индексы в статистике.</b> 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.	6	4	2	2	2
<i>Самостоятельная работа № 9.</i> Подготовка к практической работе по теме «Расчет индексов»					
<i>Практическая работа №7.</i> Расчет индексов.					



<b>РАЗДЕЛ 6. СТАТИСТИКА В ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 6.1. Статистические показатели продукции.</b> Определение продукции. Стоимостной учет. Стоимостные показатели (валовый оборот, валовая продукция, товарная продукция, реализованная продукция)	8	4	2	4	2
<i>Самостоятельная работа № 10.</i> Подготовка к устному опросу по теме «Статистические показатели продукции»					
<i>Самостоятельная работа № 11.</i> Подготовка к тестированию по теме «Показатели трудовых ресурсов»					
<b>Тема 6.2. Показатели трудовых ресурсов.</b> Экономически активное население (рабочая сила). Категории экономически активного населения (занятые и безработные). Экономически неактивное население. Коэффициент занятости населения. Среднесписочный состав работников.	6	4	2	2	2
<i>Самостоятельная работа № 12.</i> Индивидуальное практическое задание решение задач по теме «Показатели трудовых ресурсов»					
<b>Тема 6.3. Статистические показатели производительности труда.</b> Определение производительности труда. Выработка. Трудоемкость. Производительность общественного труда. Индекс переменного состава.	4	4	2		2
<b>Тема 6.4. Страховая статистика.</b> Понятие и задачи страховой статистики. Элементы тарифной ставки. Процентная ставка. Сложные проценты. Резервы страховых компаний	2	2	2		2
<i>Всего</i>	<b>76</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики и статистики

*Оборудование учебного кабинета:*

- доска – 1 шт.;
- посадочные места по количеству обучающихся – 30 шт.;
- чертежный инструмент для работы у доски (угольник, набор лекал, циркуль, линейка).

*Технические средства обучения:*

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- проектор, экран

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

*Основная литература:*

1. Ганичева А.В. Математика для юристов: Учебное пособие / Под ред. А.В. Ганичевой. – СПб: – Лань, 2017. – 203с.
2. Долгова В.Н., Медведева Т.Ю. Статистика: учебник и практикум для СПО. / В.Н. Долгова, Т.Ю. Медведева – М.: издательство Юрайт, 2020. – 245с.
3. Кремер Н.Ш. Математическая статистика: учебник и практикум для СПО. / Н.Ш. Кремер – М.: издательство Юрайт, 2018. – 259с.

*Дополнительная литература:*

1. Шмойлова Р.А «Практикум по статистике» - М.: Финансы и статистика, 2012.
2. Елисеева И.И. Общая теория статистики: учебник для вузов / И.И. Елисеева, М.М. Юзбашев; под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 656 с.
3. Ефимова М.Р. Практикум по общей теории статистики: учебное пособие для вузов / М.Р. Ефимова и др. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 368 с.
4. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: учебник для вузов / О.Э. Башина и др.; под ред. О.Э. Башиной, А.А. Спирина. - М.: Финансы и статистика, 2008. – 440 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.gmcgks.ru](http://www.gmcgks.ru) – официальный сайт Росстата
2. [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) - официальный сайт Министерства финансов РФ
3. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) – официальный сайт Центрального Банка России

4. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) – официальный сайт Министерства экономического развития РФ
5. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) – образовательная платформа Юрайт

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

Колледж, реализующий подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования и выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией по итогам текущего контроля, которую проводит преподаватель.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в соответствии со сроками, установленными Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в колледже.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля преподавателем создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• собирать и регистрировать статистическую информацию;</li> <li>• проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;</li> <li>• выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;</li> <li>• осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка на практических занятиях и по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Экспертная оценка по итогам текущего контроля</p>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предмет, метод и задачи статистики;</li> <li>• общие основы статистической науки;</li> <li>• принципы организации государственной статистики;</li> <li>• современные тенденции развития статистического учёта;</li> <li>• основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;</li> <li>• основные формы и виды действующей статистической</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка на практических занятиях и по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Экспертная оценка по итогам текущего контроля</p>

отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	
---	--

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

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