

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.16 Статистика**

для специальности

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

Базовый уровень подготовки

Курган 2017

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

**Организация-разработчик:**

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

**Разработчик:**

Грибкова Светлана Николаевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания цикловой комиссии

№ 1 от «31» августа 2017 г.

Председатель ЦК  
Мордвинова Т.В.



Согласована:

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

  
Брыксина Т.Б.

©Грибкова С.Н., ГБПОУ КГК

©Курган, 2017

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Статистика»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям). Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) очного и заочного отделения, а так же для переподготовки специалистов данного профиля.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь в соответствии с ФГОС:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- рассчитывать вероятности событий, статистические показатели и формулировать основные выводы;
- записывать распределения и находить характеристики случайных величин;
- рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать в соответствии с ФГОС:

- основы комбинаторики и теории вероятностей;
- основы теории случайных величин;
- статистические оценки параметров распределения по выборочным данным;
- методику моделирования случайных величин, метод статистических испытаний.

## 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; самостоятельной работы обучающегося 40 часа.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СТАТИСТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Теория статистики</b>		<b>68</b>	
Тема 1.1. Статистика как наука.	Исторические аспекты развития статистики как науки. Понятие, предмет, задачи и основные категории статистики. Метод статистики.	2	1
Тема 1.2. Современная организация государственной статистики в РФ.	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка рефератов по теме «История статистики». Система государственной статистики в РФ, ее структура и функции отдельных органов. Организация сбора и хранения статистической информации.	2	2,3
Тема 1.3. Статистическое наблюдение.	Понятие, формы, виды и способы статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения, способы их выявления и устранения.	2	1
Тема 1.4. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.	<b>Практическое занятие №1:</b> составить программу статистического наблюдения. <b>Самостоятельная работа:</b> подготовка статистических данных на основе наблюдения. Понятие и классификация сводок статистических данных. Понятие и виды статистических группировок. Принципы построения группировок. Ряды распределения.	2	2,3
Тема 1.5. Наглядное представление статистических данных.	<b>Практическое занятие №2:</b> построение рядов распределения, их анализ. Понятие статистической таблицы и ее элементов. Виды таблиц. Основные правила оформления и чтения таблиц.	2	1
Тема 1.6. Абсолютные и относительные величины в статистике.	Статистические графики и правила их построения. Классификация графиков по видам. <b>Самостоятельная работа:</b> подготовка рефератов по теме «Наглядное представление статистических данных».	4	2,3
Тема 1.7. Средние показатели и показатели вариации.	Статистический показатель и его виды. Абсолютные показатели, единицы их измерения. Относительные показатели. <b>Практическое занятие №3:</b> расчет различных видов относительных величин по данным задачи. Понятие и виды средних показателей. Структурные средние. Показатели вариации.	2	1
	<b>Практическое занятие №4:</b> расчет средних величин по данным задачи. <b>Практическое занятие №5:</b> расчет показателей вариации по данным задачи.	2	2,3
		2	2,3

	Самостоятельная работа: подготовка рефератов по теме «Структурные характеристики вариационного ряда».	4	2,3
Тема 1.8. Ряды динамики.	Понятие о рядах динамики, их виды. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.	2	1
	Правила построения рядов динамики.	2	
	Показатели анализа рядов динамики.	2	2,3
	Практическое занятие №6: расчет показателей рядов динамики по данным задачи.	2	2,3
	Самостоятельная работа: составить конспект по теме «Модели сезонных колебаний».	4	2,3
Тема 1.9. Экономические индексы.	Понятие и классификация индексов.	2	1
	Индивидуальные и общие индексы.	2	
	Агрегатные индексы. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов.	2	2,3
	Практическое занятие №7: расчет индексов по данным задачи.	2	2,3
Тема 1.10. Выборочное наблюдение в статистике.	Самостоятельная работа: подготовка рефератов по теме «Индексация доходов населения».	4	2,3
	Понятие вероятности с точки зрения математики и статистики. Варианты вычисления вероятности. Случайная величина и случайное событие. Законы распределения случайной величины.	2	1
	Понятие о выборочном наблюдении, его задачи. Способы формирования выборки. Ошибки выборки.	2	
	Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность.	2	2,3
	Практическое занятие №8: расчет необходимой численности выборки по данным задачи.	4	2,3
Тема 1.11. Статистическое изучение связи между явлениями.	Самостоятельная работа: подготовка рефератов по теме «Области применения выборочного наблюдения в экономических и социальных исследованиях».	4	2,3
	Причинно-следственные связи между явлениями.	2	1
	Качественный анализ изучаемого явления. Прямая и обратная связь.	4	2,3
	Самостоятельная работа: построение модели связи.	2	2,3
Раздел 2. Экономическая статистика.	Самостоятельная работа: построение прямой и обратной связи.	22	
	Задачи статистики рынка труда. Статистическая характеристика занятости населения и безработицы. Классификация населения по статусу в занятости.	2	1
Тема 2.1. Статистика рынка труда.	Баланс трудовых ресурсов. Определение численности и состава занятых лиц. Показатели движения персонала предприятия.	2	
	Статистическое изучение рабочего времени: фонды рабочего времени, показатели эффективности использования рабочего времени. Баланс рабочего времени.	2	
	Практическое занятие №9: расчет показателей естественного и механического движения населения и показателей общего прироста.	2	2,3
Тема 2.2. Статистика национального богатства.	Понятие национального богатства. Показатели объема, структуры и динамики национального богатства. Классификации национального богатства, используемые в СНС.	2	1

	Самостоятельная работа: подготовка рефератов по теме «СНС как макроэкономическая модель экономики».	4	2,3
Тема 2.3. Статистика основных фондов и оборотных средств.	Понятие и классификация основного капитала. Учет и оценка основных фондов.	2	1
	Износ и амортизация основных средств. Показатели эффективности использования основных производственных фондов.	2	
	Сущность и структура оборотного капитала. Кругооборот оборотных средств.	2	
	Показатели эффективности использования оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.	2	
	<b>Практическое занятие №10:</b> расчет показателей состояния, движения и эффективности использования основных фондов; расчёт показателей оборачиваемости оборотных средств и эффективности их использования.	2	2,3
<b>Раздел 3. Социальная статистика.</b>	<b>14</b>		
Тема 3.1. Статистика уровня жизни населения.	Понятие уровня жизни населения, его виды. Показатели и методика расчета уровня жизни населения. Социальная политика РФ.	2	1
Тема 3.2. Статистика доходов населения.	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка рефератов по теме «Социальная политика РФ».	4	2,3
	Понятие и основные источники доходов населения. Показатели измерения уровня и структуры доходов населения.	2	1
	Методы изучения динамики реальных доходов населения. Методы изучения дифференциации доходов и уровня бедности.		
Тема 3.3. Статистика расходов населения и потребления материальных благ и услуг.	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка рефератов по теме «Проблема неравенства доходов в обществе».	4	2,3
	Понятие и классификация расходов населения.	2	1
	Показатели потребления материальных благ и услуг. Дифференцированный зачет	2	
	Всего по дисциплине:	<b>120</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (знание 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально — экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места учащихся; методические пособия; комплект учебно-методической документации (инструкционные карты; карточки для индивидуального опроса), таблицы, тесты.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Сергеева, И.И. Статистика / И.И. Сергеева. – Москва: Форум, 2008, 2011 – 356 с.
2. Мхитарян, В.С. Статистика / В.С. Мхитарян. – Москва: Академия, 2004, 2011 – 416 с.
3. Салин, В.Н. Статистика: электронный учебник / В.Н. Салин. - М.: КНОРУС.

##### **Дополнительные источники:**

1. Гришин, А.Ф. Статистические модели: построение, оценка, анализ / А.Ф.Гришин. – М.: Финансы и статистика, 2010 – 216 с.
2. Елисеева, И.И. Статистика. Учебник / И.И. Елисеева. – М: Проспект, 2010 – 356 с.
3. Толстик, Н.В. Статистика. Учебник / Н.В. Толстик. – Ростов на Дону, 2011 - 316 с.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
Собирать и регистрировать статистическую информацию	Практические занятия, Тестирование. Индивидуальные задания. Дифференцированный зачет.
Проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	
Рассчитывать вероятности событий, статистические показатели и формулировать основные выводы	
Записывать распределения и находить характеристики случайных величин	
Рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач	
<b>Знания:</b>	
Основы комбинаторики и теории вероятностей	
Основы теории случайных величин	
Статистические оценки параметров распределения по выборочным данным	
Методику моделирования случайных величин, метод статистических испытаний	



