

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«САМАРСКИЙ ТОРГОВО – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ »

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

Самара, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.	Условия реализации программы учебной дисциплины	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;
- статистические наблюдения;
- сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных;
- статистические величины: абсолютные, относительные, средние;
- показатели вариации;
- ряды: динамики и распределения, индексы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.

ПК 1.8. Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки - 60 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки - 40 часов;

самостоятельной работы - 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	
Самостоятельная работа (всего)	20
Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.		2	
Тема 1. Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.	Содержание учебного материала: Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели. Система государственной статистики в Российской Федерации. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.	2	1
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщения по истории статистики, по функциям органов государственной статистики, охарактеризовать развитие промышленности, сельского хозяйства, науки, образования в регионе.	1	
Раздел 2. Статистическое наблюдение.		2	
Тема 2. Статистическое наблюдение.	Содержание учебного материала:	2	1
	Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. 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. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный явочный. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошиб-		

ки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.		1	
Самостоятельная работа:			
Составить словарь терминов; придумать примеры на все виды статистического наблюдения, способы проведения наблюдения. Подготовить сообщения по данным сельскохозяйственной переписи, по данным переписи населения.			
Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных.		4	2
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.	Содержание учебного материала:	2	
	Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных. 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.		
	Практическая работа № 1-2: Группировка статистических данных в соответствии с поставленными задачами. Построение рядов распределения и их графическое изображение.	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	Разработать программу сложной сводки по представленным первичным данным, определить величину равных интервалов.		
Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных		4	3
Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных	Содержание учебного материала:	2	
	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.		
	Практическая работа № 3 -4:	2	

	Построение различных видов статистических таблиц и изображение статистических данных на графиках.		
	Самостоятельная работа:	2	
	Заполнить сравнительную таблицу «Виды диаграмм».		
	Решать задачи на построение таблиц и графиков.		
Раздел 5. Статистические показатели		8	
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	Содержание учебного материала:		3
	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	1	
Тема 5.2. Средние величины в статистике	Содержание учебного материала:	1	3
	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Правило мажорантности степенных средних в статистике. Расчет среднего показателя способом моментов. Взвешенные и невзвешенные простые средние степенные величины в статистике.		
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике.	Содержание учебного материала:	2	3
	Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации. Анализ структуры вариационных рядов распределения.		
	Практическая работа № 5 – 8: Расчет различных видов относительных величин. Расчет средних уровней с использованием различных видов средних величин. Расчет абсолютных и относительных показателей вариации. Расчет структурных средних величин.	4	
	Самостоятельная работа: Рассчитать показатели вариации и структурные средние величины.	4	
Раздел 6 Ряды динамики в статистике.		6	
Тема 6.	Содержание учебного материала:		

Ряды динамики в статистике.	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). Основные компоненты динамического ряда; основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.	2	3
	Практическая работа № 9 – 12: Расчет показателей ряда динамики. Анализ основной тенденции ряда динамики, построение сезонной волны.	4	
	Самостоятельная работа: Рассчитать показатели и средние показатели ряда динамики. Рассчитать индексы сезонности, выявить основную тенденцию ряда динамики различными способами.	3	
Раздел 7 . Индексы в статистике.		6	
Тема 7. Индексы в статистике	Содержание учебного материала:		
	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.	2	3
	Практическая работа № 13 – 16:	4	
	Расчет общих индексов в агрегатной и средней формах, Факторный анализ. Расчёт средних индексов, индексов переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.		
	Самостоятельная работа: Рассчитать индексы. Решить задачу на расчет средних индексов. Провести факторный анализ.	3	
Раздел 8. Выборочное наблюдение в статистике.		4	
Тема 8.	Содержание учебного материала:	2	

Выборочное наблюдение в статистике.	Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике. Генеральная и выборочные совокупности. Полнота выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.		2
	Практическая работа № 17 -18: Расчет ошибки выборки, характеристик генеральной совокупности.	2	
	Самостоятельная работа: Разработать программу и организационный план проведения выборочного наблюдения в соответствии с поставленными целями и задачами. Провести выборочное обследование, обработать и проанализировать результаты выборочного наблюдения.	2	
Раздел 9. Статистическое изучение связи.		4	
Тема 9. Статистическое изучение связи	Содержание учебного материала: 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. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.	2	2
	Практическая работа № 19 -20: Построение линейного уравнения регрессии и оценка значимости его параметров.	2	2
	Самостоятельная работа: Рассчитать коэффициенты корреляции. Построить уравнения регрессии.	2	
	Комплексный экзамен		
Всего часов аудиторной нагрузки		40	
Часы самостоятельной работы		20	
Итого:		60	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине.

Технические средства обучения:

- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гладун И.В. Статистика: учебник. Кнорус, 2013.
2. Мхитарян В.С., Дуброва Т.А., Минашкин В.Г. Статистика: учебник. ОИЦ «Академия» 2014.
3. Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Румянцев Н. М. Общая теория статистики: учебник. М.: ИНФРА - М, 2011.
4. Салин В.Н., Статистика: учебное пособие -М.: Кнорус, 2016.
5. Орлов А.И. Вероятность и прикладная статистика: основные факты : справочник. — М.: КноРус, 2016.

Дополнительные источники:

1. Статистические ежегодники
2. Формы федерального государственного статистического наблюдения и порядок заполнения и предоставления унифицированных форм государственного статистического наблюдения.

Интернет – ресурсы:

1. Министерство финансов России <http://www.minfin.ru>
2. Статистический портал Высшей школы экономики <http://www.stat.hse.ru>
3. Центр экономических и финансовых исследований и разработок (результаты исследований, аналитические отчеты, статьи) <http://www.cefir.ru>

4. Фонд «Бюро экономического анализа» [http:// www.beafnd.org](http://www.beafnd.org)

5. Центр стратегических разработок <http://www.csr.ru>

4. 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 студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и оценка результатов обучения
1	2
Умения:	
собирать и регистрировать статистическую информацию;	решение задач, проверка формул
проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;	заполнение таблицы по результатам группировки данных по заданному признаку
выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	выполнение расчетов
осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.	сопоставление результатов расчетов и выводов, полученных на их основе
Знания:	
предмет, метод и задачи статистики;	опрос
общие основы статистической науки;	тестирование
принципы организации государственной статистики;	заполнение таблицы
современные тенденции развития статистического учета;	подготовка презентации
основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;	опрос, решение задач
основные формы и виды действующей статистической отчетности;	решение ситуационных задач
технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.	решение задач