

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»**

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.02 СТАТИСТИКА

по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Новомосковск

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО

38.02.04
код

Коммерция (по отраслям)
наименование специальности (профессии)

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»

Разработчик: Никитин Роман Сергеевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «СТАТИСТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **38.02.04 Коммерция (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки специалистов со средним профессиональным образованием) и профессиональной подготовке по профессии **менеджер по продажам**.

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

Относится к профессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **обладать общими и профессиональными компетенциями**:

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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лабораторные работы	—
практические занятия	31
контрольные работы	—
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
реферативная работа	—
внеаудиторная самостоятельная работа	38
домашняя контрольная работа	—
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Организация статистики в Российской Федерации.			27	
Введение	Содержание учебного материала		3	1
	1	Предмет, метод и задачи статистики Предмет и метод статистики. Статистический показатель. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Задачи и функции статистики в условиях перехода к рыночной экономике		
	Самостоятельная работа студента		4	
	1. Изучение и подбор дополнительного материала по статистическим показателям			
Тема 1.1 Организация статистического учета	Содержание учебного материала		7	2
	1	Задачи и принципы организации государственной статистики Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета. Иерархическая структура органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета		
	2	Статистическое наблюдение Понятие о статистическом наблюдении, цель, объект, место, программа статистического наблюдения. Организационные вопросы плана статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. 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, саморегистрация, корреспондентский, анкетный. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации. Арифметический и логический контроль качества информации		
	Практическое занятие		4	
	1. Ознакомление с формами отчетности предприятий и организаций			

	Самостоятельная работа студента			
	1. Изучение дополнительного материала по проведению статистического наблюдения		4	
	2. Изучение дополнительного материала по организации государственного статистического учета		5	
Раздел 2. Способы наглядного представления статистических данных			41	
Тема 2.1. Сводка, группировка и наглядное представление статистических данных	Содержание учебного материала			
	1	Сводка и группировка статистических данных Понятие о статистической сводке. Статистическая сводка - второй этап статистического исследования. Задачи сводки. Простая и групповая сводка. Организация и техника сводки статистических данных. Централизованная и децентрализованная сводка. Основные этапы сводки. Группировка - основа научной обработки данных статистики. Применение статистических группировок для изучения общественных явлений, связей между ними и структуры совокупности. Понятия о группировочном признаке. Значение правильного выбора группировочных признаков. Особенности группировок по признакам, имеющим и не имеющим количественного выражения. Понятие об интервале, выбор интервалов		2
	2	Способы наглядного представления статистических данных Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Правила построения таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, после графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способ построения	7	2
	Практические занятия			
	1. Проведение сводки статистических данных. Группировка и перегруппировка данных		2	
	2. Построение статистических таблиц. Построение столбиковых, линейных, квадратных, круговых диаграмм		2	
	Самостоятельная работа студента			
	1. Изучение дополнительного материала по выбору признака группировки, определению величины интервала, числа групп		5	
	2. Разработка макета статистической таблицы, построение графиков		5	
	Тема 2.2. Величины и показатели	Содержание учебного материала		
1		Абсолютные и относительные величины в статистике	7	2

в статистике		Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты в статистике. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения		
	2	Средние величины и показатели вариации Средняя величина как обобщающая характеристика индивидуальных величин одного и того же вида. Значение средних величин для выявления типичных черт, особенностей изучаемых явлений, закономерностей развития общественных явлений. Виды средних величин. Средняя арифметическая простая. Понятие о вариантах и частотах (весах). Средняя арифметическая взвешенная. Исчисление средней величины из интервального ряда. Средняя гармоническая, условия и порядок ее исчисления. Понятие о моде и медиане, порядок их определения. Показатели вариации, их значение в статистике. Характеристика показателей. Среднее линейное отклонение. Средний квадрат отклонений (дисперсия). Свойства дисперсии. Коэффициент вариации и его значение в статистике		2
		Практические занятия		
		1. Исчисление и анализ различных видов абсолютных и относительных величин	4	
		2. Исчисление средней арифметической: простой и взвешенной; средней гармонической; средней величины из интервального ряда	4	
		Самостоятельная работа студента		
		1. Изучение дополнительного материала по исчислению показателей вариации, расчету среднего квадратичного отклонения.	5	
Раздел 3. Ряды динамики и ряды распределения. Индексы.			46	
Тема 3.1. Статистическое изучение связей между явлениями		Содержание учебного материала		
	1	Статистическое изучение связей между явлениями Типы связей между явлениями, их характеристика (функциональная и статистическая). Корреляционная связь как важнейший частный случай статистической связи. Пути возникновения корреляционной связи. Статистические методы выявления наличия корреляционной связи между признаками: сопоставление рядов, групповые таблицы. Корреляционная таблица. Графический метод. Поля корреляции. Эмпирическая линия связи. Измерение степени тесноты корреляционной связи между двумя признаками. Линейный коэффициент корреляции. Коэффициенты корреляции рангов. Уравнения регрессии, их	7	2

		виды, методы построения. Корреляционно-регрессионные модели (КРМ) и их применение в анализе и прогнозе			
	Практическое занятие		4		
	1. Решение уравнений регрессий. Измерение степени тесноты корреляционных связей между двумя признаками				
	Самостоятельная работа студента		5		
	1. Изучение дополнительного материала по расчету коэффициентов корреляции.				
Тема 3.2. Ряды динамики и ряды распределения	Содержание учебного материала		7		2
	1	Ряды динамики и ряды распределения Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и не равноотстоящими уровнями во времени. Показатели изменения уровня рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда			
	2	Индексы в статистике Индексы. Классификация индексов в статистике. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ			
	Практические занятия		4		
	1. Исчисление основных показателей рядов динамики		3		
	2. Построение рядов распределения и проведение анализа				
	Самостоятельная работа студента		5		
	1. Изучение дополнительного материала по исчислению и проведению анализа индексов в статистике.				
	Тема 3.3. Выборочное наблюдение	Содержание учебного материала		7	2
		1	Выборочное наблюдение Выборочное наблюдение как самостоятельный вид сплошного наблюдения. Принципы выборочного наблюдения. Характеристика генеральной и выборочной совокупности. Ошибки выборки, ошибки регистрации, ошибки репрезентативности, систематические ошибки, случайные ошибки. Простая и сложная выборки. Формы выборочного наблюдения: типичное, серийное, механическое, комбинированное. Практика и организация выборочного		

	наблюдения		
	Практическое занятие	4	
	1. Определение ошибки выборки, ошибки регистрации, ошибки репрезентативности		
ВСЕГО по дисциплине		114	

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета статистики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места, оборудованные персональными компьютерами по числу обучающихся;
- программное обеспечение (MS Office, КонсультантПлюс, учебное пособие в электронной оболочке Baseplo v 1.3, слайд-фильмы, локальная компьютерная сеть, Интернет);
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа (проектор, экран).

Практические занятия рекомендуется проводить в компьютерном классе (на 10-15 рабочих мест) с выдачей индивидуальных заданий после изучения типового решения задачи. Рекомендуется на практических занятиях осуществлять деление группы на подгруппы (не более 15 человек), так чтобы за компьютером работал один обучающийся. Работа бригадой в два человека допускается лишь временно и в качестве исключения.

Проведение контроля подготовленности обучающихся к выполнению практических занятий, проведение промежуточного и рубежного контроля уровня усвоения знаний по разделам дисциплины, а также предварительного итогового контроля уровня усвоения знаний за семестр рекомендуется проводить в компьютерном классе с использованием электронных учебных пособий (тренажеры, тренировочные и контрольные тесты).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Статистика: учебник / Мхитарян В.С., Дуброва Т.А., Минашкин В.Г. и др.; Под ред. В.С. Мхитаряна – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Статистика: учебно-методический комплекс / Пылина И.В.. – Челябинск: ЧКИПТиХП, 2015.
3. Сизова Т.М. Статистика: Учебное пособие. – СПб.: СПб ГУИТМО, 2015. – 80 с.
4. Сивелькин В.А., Кузнецова В.Е. С34 Статистический анализ структуры социально-экономических процессов и явлений: Учебное пособие.- Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2012. – 99с.
5. Статистика: учебное пособие / коллектив авторов ; под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. — 3-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2016. — 504 с. — (Бакалавриат).
6. Иода Е.В., Герасимов Б.И. Статистика: Учеб. пособие / Под общей ред. Е.В. Иода. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2014. 104 с.

Дополнительные источники:

7. Чернова Т.В. Экономическая статистика: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1999. 140с.

8. Васенкова Е.И. Социально-экономическая статистика: учеб.-метод. комплекс /Е.И. Васенкова. – Минск: Изд-во МИУ, 2012. – 152 с.
9. Основы статистики/Кошевой О. С. Пензенский региональный центр дистанционного образования, 2016г.
10. Елисеева И.И., Избашев М.М. Общая теория статистики. – М.: Финансы и статистика, 2014.
11. Ефимова М.Р., Петрова Е.В. Общая теория статистики. – М.: ИНФРА-М, 2014.
12. Общая теория статистики / под ред. А.А.Спирина, О.Э.Башиной. – М.: Финансы и статистика, 2014.
13. Практикум по теории статистики: учеб. пособие / под ред. проф. Р.А.Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2014.
14. Сборник задач по общей теории статистики: учеб. пособие / под ред. к.э.н. Л.К.Серга. – М.: Филинъ, 2014.
15. Сиденко А.В., Попова Г.Ю., Матвеева В.М. Статистика. – М.: Дело и Сервис, 2014.
16. Статистика / под ред. к.э.н. В.Г.Ионина. – Новосибирск: НГАЭиУ, 2014.
17. Теория статистики: учебник / под ред. проф. Р.А.Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2014.

Интернет-ресурсы:

18. Официальный сайт Госкомстата РФ: <http://www.gks.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 обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i>	
Собирать и регистрировать статистическую информацию	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях Экспертная оценка выполнения практических заданий
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	
<i>Знания:</i>	
Предмет, метод и задачи статистики	Устный опрос
Общие основы статистической науки	Устный опрос Тестирование
Принципы организации государственной статистики	
Современные тенденции развития статистического учета	Устный опрос
Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	Устный опрос Тестирование
Основные формы и виды действующей статистической отчетности	Экспертная оценка выполнения практических заданий
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Техника расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	Устный опрос Тестирование Экспертная оценка выполнения практических заданий