

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТОРГОВО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП. 02 Статистика

для специальности СПО (ППССЗ)

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

базовая подготовка

Форма обучения: очная

Владикавказ
2022

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
экономических дисциплин,
дисциплин сервиса и туризма


Протокол № 10
от «05» 07 2022 г.

Председатель ПЦК


Э.А. Кубалова

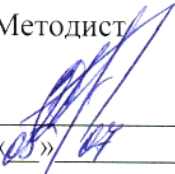
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР


И.М. Дзуцева
«05» 07 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист


З.А. Дзантиева
«05» 07 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. № 539.

Разработчик: преподаватель специальных дисциплин Иванова Татьяна Вячеславовна.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА».....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА».....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА».....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА».....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Статистика является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО базовой подготовки **38.02.04 Коммерция (по отраслям)**, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 38.00.00 Экономика и управление.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области экономики и управления.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Статистика» входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные методы и приёмы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности;
- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчёты 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 учёта;
- 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 дисциплины обучающийся **должен обладать:**

общими 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.

профессиональными компетенциями:

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

личностными результатами реализации программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде	ЛР 4

лично и профессионально конструктивно «цифрового следа».	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 15

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов,

в том числе:

- аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение в статистику		6	
1.1. Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации	Содержание учебного материала Статистика как общественная наука и как вид практической деятельности. Предмет и метод статистики. Статистическая методология. Признаки в статистике: атрибутивные, альтернативные, количественные и варьирующие. Статистический показатель и его виды: учётно-оценочные и аналитические. Статистическая совокупность. Принципы, применяемые в статистике. Три этапа экономико-статистического исследования. Основные задачи статистики. Организация, структура и функции органов государственной статистики. Госкомстат РФ, направления его деятельности.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов по истории статистики, по функциям органов государственной статистики; на основе средств массовой информации подготовить сообщение, характеризующее развитие промышленности, сельского хозяйства, науки, образования в регионе.	4	
Тема 2. Статистическое наблюдение		4	
2.1. Формы, виды, способы организации статистического наблюдения	Содержание учебного материала Понятие о статистическом наблюдении. Цели и задачи наблюдения. Требования, предъявляемые к статистическим наблюдениям. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения (сбора информации). Методологическая программа наблюдения. Объект наблюдения и единица совокупности. Организация статистического наблюдения. Единица наблюдения и отчётная единица. Время наблюдения: сезон, период (срок) и критическая дата наблюдения. Статистический контроль (счётный и логический) – обеспечение точности статистических данных. Ошибки наблюдения:	2	1

	<p>регистрации и репрезентативности (представительства). Меры по их недопущению и устранению.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Отчётность как основная форма статистического наблюдения. Основные вопросы организации статистической отчётности. Статистические формуляры, их виды. Разработка программно-методологических вопросов статистического наблюдения; придумать примеры на все виды статистического наблюдения, на способы проведения наблюдения; подготовка сообщений по данным переписи населения.</p>	2	
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных		10	
<p>3.1. Понятие о статистической сводке и группировке. Виды группировок</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие о статистической сводке. Простая и вспомогательная сводка. Формы организации и программа сводки. Результаты сводки. Группировка как метод обработки материалов статистического наблюдения и основа сводки. Виды группировок: типологические, структурные, аналитические и комбинированные. Факторные и результативные признаки. Принципы выбора группировочного признака. Интервал в статистике. Открытые и закрытые интервалы. Величина интервала. Серединное значение интервала. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса.</p>	2	1,2
<p>3.2. Статистические ряды и таблицы</p>	<p>Содержание учебного материала Статистические таблицы – форма представления результатов сводки и группировки. Правила составления таблиц. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц: простая, групповая, комбинационная. Статистические ряды распределения, их виды. Элементы ряда распределения: варианты и частоты. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения.</p>	2	1,2

	<p>Практические занятия Сводка и группировка статистических данных в таблице. Определение вида группировок. Построение рядов распределения.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Разработка программы сложной сводки по представленным первичным данным, определение величины равного интервала, решение задач на группировку статистических данных, выполнение заданий на построение рядов распределения. Макет статистической таблицы, разработка подлежащего и сказуемого таблицы</p>	4	
<p>Тема 4. Абсолютные и относительные величины. Способы наглядного представления статистических данных</p>		14	
<p>4.1. Абсолютные и относительные величины в статистике</p>	<p>Содержание учебного материала Абсолютные величины, их понятие и виды. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные, стоимостные, трудовые. Индивидуальные и обобщающие (сводные) абсолютные величины. Относительные величины, их понятие и виды. Способы расчёта относительных величин: планового задания, выполнения плана, выполнения договорных обязательств, динамики, структуры, сравнения; интенсивности и координации. Коэффициенты, проценты, промилле и децимилле. Взаимосвязь относительных величин.</p>	2	1, 2, 3
<p>4.2. Статистические графики</p>	<p>Содержание учебного материала Способы наглядного представления статистических данных. Статистические графики, их виды и назначение. Основные элементы графика: поле графика, графический образ, масштабные и пространственные ориентиры. Правила построения графика.</p>	2	1, 2, 3
	<p>Практические занятия Расчёт абсолютных и относительных величин. Пересчёт абсолютных натуральных показателей в условно-натуральные. Построение графиков (диаграмм) по данным хозяйственной деятельности торговых предприятий.</p>	6	

	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссвордов по данной теме; решение задач на построение таблиц и графиков. Виды и значение обобщающих статистических показателей в изучении коммерческой деятельности.	4	
Тема 5. Средние величины и показатели вариации		16	
5.1. Средние величины в статистике	Содержание учебного материала Сущность и значение средней величины, её понятие. Виды средних величин: средняя арифметическая (простая и взвешенная), средняя гармоническая (простая и взвешенная), средняя прогрессивная и структурные средние (мода и медиана). Методика их расчёта. Правило мажорантности степенных средних в статистике.	2	1, 2
5.2. Вариация в статистике	Содержание учебного материала Понятие вариации. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации. Методика их расчёта.	2	1, 2, 3
	Практические занятия Вычисление средних величин по арифметической простой и взвешенной, по гармонической простой и взвешенной. Определение моды и медианы. Анализ полученных результатов. Вычисление показателей вариации и анализ полученных результатов.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Свойства средних величин, их доказательства. Решение задач на расчёт среднего уровня изучаемого явления, на расчёт показателей вариации, на расчёт структурных средних величин.	4	
Тема 6. Ряды динамики		12	
6.1. Ряды динамики, их виды. Методы анализа рядов динамики	Содержание учебного материала Понятие о статистических рядах динамики, их назначение. Элементы ряда динамики: показатели времени и уровни изучаемого явления. Моментные ряды динамики с равностоящими и неравностоящими показателями времени. Интервальные ряды динамики. Анализ рядов динамики цепным и базисным способом. Показатели ряда	2	1, 2, 3

	<p>динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста.</p> <p>Средние уровни динамических рядов. Средняя хронологическая. Средние показатели ряда динамики: средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста.</p>		
<p>6.2. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонных колебаний</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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.</p>	2	1, 2
	<p>Практические занятия</p> <p>Построение рядов динамики и вычисление их показателей цепным и базисным способом. Анализ динамики изучаемых явлений.</p> <p>Анализ основной тенденции ряда динамики, построение сезонной волны.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Интерполяция, экстраполяция и сезонные колебания в рядах динамики. Средние индексы сезонности. Решение задач на расчёт показателей и средних показателей ряда динамики; на расчёт индексов сезонности, на выявление основной тенденции ряда динамики различными способами.</p>	4	
<p>Тема 7. Индексы в статистике</p>		16	
<p>7.1. Понятие, виды, классификация индексов</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие об индексах. Значение индексного метода. Сложная статистическая совокупность. Индивидуальные индексы. Общие индексы. Свойства общих индексов. Агрегатная форма общих индексов, методы их исчисления. Элементы агрегатного индекса: индексируемая величина и веса индекса. Система взаимосвязи индексов: в абсолютных и относительных величинах.</p> <p>Индексы цепные и базисные, их взаимосвязь.</p>	6	1, 2, 3
	<p>Практические занятия</p> <p>Расчёт индивидуальных индексов; расчёт общих индексов по агрегатной форме, по средней арифметической и средней гармонической форме. Анализ влияния отдельных факторов на изменение изучаемого</p>	6	

	явления в целом. Расчёт индекса покупательной способности рубля и коэффициента (индекса) эластичности спроса. Анализ полученных результатов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на расчёт индивидуальных и общих индексов, факторный анализ; на расчёт средних индексов, на расчёт индексов переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.	4	
Тема 8. Выборочное наблюдение в статистике		6	
8.1. Способы формирования выборочной совокупности	Содержание учебного материала Понятие о выборочном наблюдении, его значение и задачи. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Генеральная и выборочная совокупности. Полнота выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.	2	1, 2
	Практические занятия Расчёт ошибки выборки, генеральной совокупности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработать программу и организационный план проведения выборочного наблюдения в соответствии с поставленными целями и задачами, провести выборочное обследование, обработать и проанализировать результаты выборочного наблюдения. Решение задач на расчёт показателей генеральной совокупности, на расчёт ошибок выборки.	2	
Тема 9. Статистическое изучение связи между явлениями		6	
9.1. Методы изучения связи между явлениями	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.	2	1, 2

9.2. Корреляционно-регрессионный анализ	Содержание учебного материала Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательна) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.	2	1, 2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на расчёт коэффициентов корреляции, регрессии, уравнение регрессии.	2	
	Всего:	90	

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 программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Статистика»

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Статистика: учебник и практикум для СПО / Н.А. Садовникова (и др.); под ред. В.Г. Минашкина. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 448 с. – Серия : Профессиональное образование.
2. Статистика: учебник и практикум для СПО / В.Н. Долгова, Т.Ю. Медведева. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 245 с. – Серия: Профессиональное образование.
3. Балдин К.В. Общая теория статистики: Учебное пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукоусев. – М.: ИТК Дашков и К, 2015. – 312 с.
4. Основы теории статистики : [учеб.пособие] / В.В. Полякова, Н.В. Шатрова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Урал. федер. ун-т. – 2-е изд., испр. и доп. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015 – 148 с.

Дополнительные источники:

1. Статистика: учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.]; под ред. В.Г. Ионина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2017
2. Социально-экономическая статистика: учебник для академического бакалавриата / под ред. М. Р. Ефимовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016 – 591 с.
3. Статистика в примерах и задачах: учебное пособие / В.И. Бережной, О.Б. Бигдай, О.В. Бережная, О.А. Киселева. – М.: ИНФРА-М, 2016.
4. Годин, А.М. Статистика: учебник / А.М.Годин. – М.: Дашков и К°, 2015.
5. Журнал «Вопросы статистики», Статистические ежегодники

Интернет-ресурсы:

1. <http://statistika.ru/>
2. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/> , свободный;
3. Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых государств: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ctsstat.org , свободный.
4. Статистический портал StatSoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/portal/> , свободный.

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, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - использовать основные методы и приёмы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; - собирать и регистрировать статистическую информацию; - проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; - выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы. 	<p>Решение практических и ситуационных задач; оценка выполнения практической работы, внеаудиторная самостоятельная работа, экзамен.</p>
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - предмет, метод и задачи статистики; - принципы организации государственной статистики; - современные тенденции развития статистического учёта; - 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. 	<p>Опрос, решение практических и ситуационных задач, внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование, экзамен.</p>