

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 СТАТИСТИКА
«обще профессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Квалификация: Бухгалтер

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 июня 2024 г. № 437

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Нелли Гадыняновна Дегтяренко

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

«Экономики и сферы обслуживания»

Председатель Н.Н. Колесникова

Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины.....	4
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
2.3 Перечень практических занятий	13
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1 Материально-техническое обеспечение	14
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	14
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1 Текущий контроль	16
4.2 Промежуточная аттестация	17
Приложение 1_Образовательные технологии	22

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель дисциплины: формирование представления о Статистике как науке, о различных приемах сводки и группировке, о различных показателях статистической информации, воспитание базовых профессиональных навыков.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1 Составлять и обрабатывать первичные учетные документы о фактах хозяйственной деятельности экономического субъекта

ПК 1.5 Осуществлять текущую группировку и итоговое обобщение фактов хозяйственной деятельности

ПК 2.2. Формировать бухгалтерскую (финансовую) и налоговую отчетность

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 1.1.1 Составляет (оформляет) первичные учетные документы о фактах хозяйственной деятельности экономического субъекта	Уд 1 Составлять (оформлять) первичные учетные документы, в том числе электронные документы	Зд 1 Практика применения законодательства Российской Федерации по вопросам оформления первичных учетных документов
ПК 1.1.2 Обрабатывает и готовит первичные учетные документы для передачи в архив	Уд 2 Обеспечивать сохранность первичных учетных документов до передачи их в архив Уд 3 Разрабатывать формы первичных учетных документов, регистров бухгалтерского учета, формы бухгалтерской (финансовой) отчетности и составлять график документооборота	Зд 2 Законодательство Российской Федерации о бухгалтерском учете, архивном деле Зд 3 Порядок составления сводных учетных документов в целях осуществления контроля и упорядочения обработки данных о фактах хозяйственной жизни
ПК 1.1.3 Проводит проверку первичных учетных	Уд 4 Осуществлять комплексную проверку	Зд 4 Внутренние организационно-

документов в отношении формы, полноты оформления, реквизитов	первичных учетных документов	распорядительные документы экономического субъекта, регламентирующие порядок составления, хранения и передачи в архив первичных учетных документов
ПК 1.5.1 Систематизировать данные, содержащиеся в первичных учетных документах, в регистрах бухгалтерского учета	Уд 5 Формировать учетные регистры бухгалтерского учета	Зд 5 Порядок формирования учетных регистров в соответствии со стандартами бухгалтерского учета
ПК 1.5.2 Подводить итоги в регистрах бухгалтерского учета, закрывать обороты по счетам бухгалтерского учета	Уд 6 Сопоставлять данные аналитического учета с оборотами и остатками по счетам синтетического учета	Зд 6 Порядок открытия и закрытия синтетических и аналитических счетов бухгалтерского учета
ПК 1.5.3 Систематизировать и обобщать информацию в регистрах бухгалтерского учета за отчетный период	Уд 7 Формировать учетные регистры и исправлять ошибки, допущенные при ведении бухгалтерского учета	Зд 7 Принципы составления учетных регистров и правила исправления ошибок
ПК 2.2.1 Планировать объемы и сроки выполнения работ в отчетный период для целей составления бухгалтерской (финансовой) отчетности	Уд 8 Выполнять работы, предшествующие составлению бухгалтерской (финансовой) отчетности	Зд 8 Порядок выполнения работ для целей составления бухгалтерской (финансовой) отчетности
ПК 2.2.3 Составлять бухгалтерскую (финансовую) отчетность организации	Уд 9 Систематизировать числовые показатели, входящие в состав форм бухгалтерской (финансовой) отчетности	Зд 9 Технологию составления бухгалтерской (финансовой) отчетности
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	
ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.04 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять	

	необходимые источники информации;	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, современной научной профессиональной терминологией	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	Зд 1; Зд 2; Зд 3; Зд 4; Зд 8 Зд 9;	Тема 3.1. Статистическая сводка и группировка	4	Углубленное изучение процедур позволяющих выявить закономерности, тенденции и структуру изучаемых явлений, обеспечивая компактное представление большого объема информации.
-	Зд 1; Зд 2; Зд 3; Зд 4; Зд 8 Зд 9; Уд 1; Уд 2; Уд 3; Уд 4; Уд 8; Уд 9;	Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины	4	помогает объективно оценивать и анализировать различные аспекты жизни общества и экономики.
-	Зд 8 Зд 9; Уд 8; Уд 9	Тема 5.2. Средние величины в статистике	4	позволяет получать наглядные и понятные характеристики сложных процессов и явлений
-	Зд 8 Зд 9; Уд 8; Уд 9	Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	2	позволяет глубже понимать характер распределения и степень устойчивости изучаемого процесса или явления

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 14

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	30	
практические занятия	40	12
лабораторные занятия	«не предусмотрено»	
курсовая работа (проект)	«не предусмотрено»	
самостоятельная работа	4	
промежуточная аттестация	12	
Форма промежуточной аттестации – <i>Экзамен</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. Введение в статистику		6/0		
Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики	Содержание учебного материала	2/0		
	Предмет, методы и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели.	2/0	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 03.1	Зд 1; Зд 2; Зд 3; Зд 4; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 03.01; Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	4/0		
	Выполнение портфолио	4/0	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 03.1	Зд 1; Зд 2; Зд 3; Зд 4; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 03.01; Зо 03.02
Раздел 2. Статистическое исследование		4/0		
Тема 2.1 Формы, виды и способы организации статистического наблюдения, ее этапы	Содержание учебного материала	4/0		
	Статистическое исследование. Этапы проведения статистического исследования. Цели и задачи статистического наблюдения. Ошибки наблюдения. Контроль качества информации. Виды статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения.	4/0	ПК 1.5.1, ПК 1.5.2, ПК 1.5.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Зд 5; Зд 6; Зд 7; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03
Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных		10/2		
Тема 3.1. Статистическая сводка и	Содержание учебного материала	4/0		
	Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа	4/0	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2,	Зд 1; Зд 2; Зд 3; Зд 4; Зд 8 Зд 9;

группировка	статистической сводки. Результаты сводки. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки.		ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3,, ОК 02.1, ОК 02.2 ОК 03.01	Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02
	В том числе практических занятий	6/2		
	Практическое занятие №1,2,3 Сводка и группировка данных по различным качественным и количественным признакам	6/2	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3,, ОК 02.1, ОК 02.2 ОК 03.01	Уд 1; Уд 2; Уд 3; Уд 4; Уд 8; Уд 9 Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 03.01; Уо 03.02
Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных		12/0		
Тема 4.1. Способы наглядного представления статистических данных	Содержание учебного материала	6/0		
	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды статистических таблиц: простые, групповые и комбинационные. Правила построения статистических таблиц	2/0	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3	ЗД 1; ЗД 2; ЗД 3; ЗД 4; ЗД 8 ЗД 9; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие №4,5 Построение статистических таблиц	4/0	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3	Уд 1; Уд 2; Уд 3; Уд 4; Уд 8; Уд 9 Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09
Тема 4.2. Графическое изображение статистических данных	Содержание учебного материала:	6/0		
	Понятие о графическом изображении статистических данных и его значении для анализа статистических данных. Основные виды и правила построения графиков: огиба, кумюлята, полигон. Основные виды и правила построения диаграмм: линейные, столбиковые, ленточные, квадратные, секторные	2/0	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3	ЗД 1; ЗД 2; ЗД 3; ЗД 4; ЗД 8 ЗД 9; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05
	В том числе практических занятий	4/0		

	Практическое занятие №6,7 Графическое изображение статистических данных	4/0	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3	Уд 1; Уд 2; Уд 3; Уд 4; Уд 8; Уд 9; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09
Раздел 5. Статистические показатели		42/10		
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины	Содержание учебного материала	10/2		
	Абсолютные величины и их виды: индивидуальные и суммарные. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные, стоимостные. Относительные величины и формы их выражения: планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, интенсивности, сравнения. Область применения относительных величин. Исчисление абсолютных и относительных величин	4/0	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ОК 01.1, ОК 01.3	Зд 1; Зд 2; Зд 3; Зд 4; Зд 8 Зд 9; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05
	В том числе практических занятий	6/2		
	Практическое занятие №8,9,10 Исчисление абсолютных и относительных величин	6/2	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3	Уд 1; Уд 2; Уд 3; Уд 4; Уд 8; Уд 9; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09;
Тема 5.2. Средние величины в статистике	Содержание учебного материала	12/2		
	Средние величины в статистике. Виды степенных средних величин: средняя арифметическая простая и взвешенная. Средняя гармоническая взвешенная и невзвешенная. Средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя кубическая. Структурные средние: мода и медиана. Порядок определения моды и медианы по сгруппированным данным, по интервальным рядам.	4/0	ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Зд 8 Зд 9; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03
	В том числе практических занятий	8/2		
	Практическое занятие №11,12,13,14 Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов	8/2	ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд 8; Уд 9; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.02;

				Уо 02.03
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	Содержание учебного материала:	6/2		
	Понятие вариации. Показатели вариации в статистике: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации. Применение показателей вариации в статистике.	2/0	ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Зд 8 Зд 9; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03
	В том числе практических занятий	4/2		
	Практическое занятие №15,16 Оценка степени вариации изучаемого явления	4/2	ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд 8; Уд 9; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03
Тема 5.4 Ряды динамики	Содержание учебного материала:	8/4		
	Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равностоящими уровнями и неравностоящими уровнями во времени	4/0	ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Зд 8 Зд 9; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03
	В том числе практических занятий	4/0		
	Практическое занятие №17,18 Показатели изменения уровней рядов динамики	4/4	ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд 8; Уд 9; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03
Тема 5.5. Классификация индексов в статистике	Содержание учебного материала:	6/0		
	Индексы. Классификация индексов в статистике. Индивидуальные и общие индексы	2/0	ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Зд 8 Зд 9; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 02.01; Зо 02.02; Зо 02.03
	В том числе практических занятий	4/0		

	Практическое занятие №19,20 Определение и анализ индивидуальных индексов	4/0	ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд 8; Уд 9; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.09; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03
Промежуточная аттестация		12		
Всего:		86/12		

2.3 Перечень практических занятий

Номенклатура практических занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных		
Практические занятия		
Практическое занятие №1,2,3 Сводка и группировка данных по различным качественным и количественным признакам	Формирование умений осуществлять группировку статистических данных по различным признакам	Рабочее место преподавателя: Ноутбук, персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель
Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных		
Практические занятия		
Практическое занятие №4,5 Построение статистических таблиц	Формирование умений построения таблиц	Рабочее место преподавателя: Ноутбук, персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель
Практическое занятие №6,7 Графическое изображение статистических данных	Формирование умений построения графиков	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Раздел 5. Статистические показатели		
Практические занятия		
Практическое занятие №8,9,10 Исчисление абсолютных и относительных величин	Формирование умений рассчитывать относительные величины	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Практическое занятие №11,12,13,14 Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ результатов	Формирование умений рассчитывать средние величины	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Практическое занятие №15,16 Оценка степени вариации изучаемого явления	Формирование умений рассчитывать показатели вариации	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Практическое занятие №17,18 Показатели изменения уровней рядов динамики	Формирование умений рассчитывать показатели динамики	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет
Практическое занятие №19,20 Определение и анализ индивидуальных индексов	Формирование умений рассчитывать индексы	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Статистика», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания : учебное пособие / Е.М. Мусина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 72 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-747-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168661>

2. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования/ В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538738>.

Дополнительные источники:

1. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Ляников, М. Л. Лезина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542999>.

2. Сергеева, И. И. Статистика: учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0888-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141798>

Периодические издания:

1. Вопросы экономики: Научно-практический рецензируемый журнал – ISSN 0042-8736

Интернет-ресурсы:

1. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> , свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/> , свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Научно – информационный журнал «Вопросы статистики».- Режим доступа: <https://voprstat.elpub.ru/jour>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

4. Научно – практический рецензируемый журнал «Статистика и экономика».- Режим доступа: <https://statecon.rea.ru/jour> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.school-collection.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

6. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: *проверка выполненной практической работы преподавателем, тестирование, контрольные работы.*

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики	Вид задания: Выполнение портфолио Текст задания: выполнить элементы портфолио: 1. Дать характеристику этапов развития статистики 2. Перечислить и сравнить школы государственного управления (в Германии, в Англии, в России) Рекомендации по выполнению задания: Внимательно ознакомьтесь с необходимым материалом. После заполнения таблицы сделать вывод, соответствующий проведенному сравнению. Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится: Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок. Оценка «хорошо» ставится: Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается не достаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки. Оценка «удовлетворительно» ставится: В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки. Оценка «неудовлетворительно» ставится: Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Введение в статистику	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 03.1	Тест	См. ниже
2	Раздел 2. Статистическое исследование	ПК 1.5.1, ПК 1.5.2, ПК 1.5.3, ОК 02.1, ОК 02.2	Тест	См. ниже
3	Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2, ОК 03.01	Практические работы Контрольная работа Тест	См. ниже
4	Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3	Практические работы Контрольная работа Тест	См. ниже
5	Раздел 5. Статистические показатели	ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3, ПК 2.2.2, ПК 2.2.3, ОК 01.1, ОК 01.3; ОК 02.1, ОК 02.2	Практические работы Контрольная работа Тест	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил ;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно

менее 70	2	неудовлетворительно
----------	---	---------------------

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (не зачтено): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Статистика» - экзамен.

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.5.1, ПК 1.5.2, ПК 1.5.3, , ПК 2.2.2, ПК 2.2.3 ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2 ОК 03.01	Тест Вопросы: 1 Предмет, методы и задачи статистики. 2 История статистики. 3 Система государственной статистики в РФ. 4 Задачи и принципы организации государственного статистического учета. 5 Функции органов государственной статистики. 6 Этапы проведения статистического исследования. 7 Цели и задачи статистического наблюдения. 8 Ошибки статистического наблюдения 9 Арифметический и логический контроль качества информации 10 Виды статистического наблюдения. 11 Формы статистического наблюдения. 12 Статистическая отчетность и ее виды. 13 Статистическая сводка. 14 Группировка статистических данных. 15 Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. 16 Виды статистических таблиц. 17 Правила построения статистических таблиц 18 Понятие о графическом изображении статистических данных. 19 Абсолютные величины и их виды. 20 Относительные величины и формы их выражения. 21 Средние величины в статистике. Виды средних величин. 22 Порядок определения моды и медианы. 23 Понятие вариации.

	24 Виды рядов динамики. 25 Показатели изменения уровней рядов динамики. 26 Классификация индексов в статистике . 27 Выборочное наблюдение. 28 Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. 29 Статистическое изучение связи между явлениями. 30 Типы связей между явлениями, их характеристика. Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 1 балл. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70%																																
ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.5.1, ПК 1.5.2, ПК 1.5.3, , ПК 2.2.2, ПК 2.2.3 ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2 ОК 03.01	Практические работы: 1.Определить среднюю заработную плату в звене из 3х человек, если суммарная месячная заработная плата составляет 6630 рублей 2.Индивидуальные заработки рабочих равны: 100, 200, 150, 250 и 300 долларов. Вычислить средний заработок 3.Производительность телевизоров характеризуется данными: 2000 год – 3980 тыс.шт., 2001 год – 2170 тыс.шт., 2002 год – 980 тыс.шт., 2003 год – 310 тыс.шт., 2004 год – 340 тыс.шт. Средний выпуск телевизоров в год составил 4. Средний стаж десяти работников торгового предприятия, если стаж каждого работника составил: 6, 5, 4, 3, 3, 5, 4, 5, 4, 4 года Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 1 балл. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70%																																
ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.5.1, ПК 1.5.2, ПК 1.5.3, , ПК 2.2.2, ПК 2.2.3 ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2 ОК 03.01	Практические работы: 1.Известны данные по участкам. Произвести группировку хозяйств по числу строительных машин. По каждой группе и по всем хозяйствам вместе. Определите число хозяйств, число строительных машин в них, число отработанных машиносмен, среднюю наработку на 1 машину, сумму эксплуатационных расходов всего и в том числе в расчете на 1 машиносмену, п = 6. Сделайте вывод. <table><tr><th>№ участка</th><th>Число строительных машин</th><th>Отработано машиносмен</th><th>Сумма эксплуатационных расходов, тыс. ру</th></tr><tr><td>1</td><td>51</td><td>14075</td><td>605</td></tr><tr><td>2</td><td>21</td><td>4327</td><td>296</td></tr><tr><td>3</td><td>50</td><td>16017</td><td>1346</td></tr><tr><td>4</td><td>318</td><td>62408</td><td>5748</td></tr><tr><td>5</td><td>354</td><td>65328</td><td>6034</td></tr><tr><td>6</td><td>23</td><td>4315</td><td>276</td></tr><tr><td>7</td><td>120</td><td>25840</td><td>1739</td></tr></table>	№ участка	Число строительных машин	Отработано машиносмен	Сумма эксплуатационных расходов, тыс. ру	1	51	14075	605	2	21	4327	296	3	50	16017	1346	4	318	62408	5748	5	354	65328	6034	6	23	4315	276	7	120	25840	1739
№ участка	Число строительных машин	Отработано машиносмен	Сумма эксплуатационных расходов, тыс. ру																														
1	51	14075	605																														
2	21	4327	296																														
3	50	16017	1346																														
4	318	62408	5748																														
5	354	65328	6034																														
6	23	4315	276																														
7	120	25840	1739																														

	8	378	70156	6377																													
	9	72	16467	862																													
	2. По имеющимся данным о работе 24 заводов произвести группировку по производству продукции за отчетный период, образовав 5 групп заводов с равными интервалами. Каждую группу охарактеризуйте: числом заводов, объемом выпущенной продукции, стоимостью основных фондов, числом работающих. Наряду с абсолютными показателями исчислите их процентное соотношение. Сделайте вывод. 3. Объем продаж АО в 2003 г. в сопоставимых ценах вырос по сравнению с предшествующим годом на 5% и составил 146 млн руб. Определить объем продаж в 2002 г. 4. Торговая фирма планировала в 2002 г. по сравнению с 2001 г. увеличить оборот на 14,5%. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определить относительный показатель динамики оборота. Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 1 балл. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70%																																
	Практические работы: 1. Имеются следующие данные о возрастном составе рабочих цеха: 18, 38, 28, 29, 26, 38, 34, 22, 28, 30, 22, 23, 35, 33, 27, 24, 30, 32, 28, 25, 29, 26, 31, 24, 29, 27, 32, 25, 29, 29. Для анализа распределения рабочих цеха по возрасту требуется 1. построить интервальный ряд распределения (n=7) 2. дать графическое изображение ряда 3. вычислить показатели центра распределения. 2. Имеются данные о возрастном составе группы студентов вечернего отделения: <table><tr><td>18</td><td>38</td><td>28</td><td>29</td><td>26</td><td>38</td><td>34</td><td>22</td><td>28</td><td>30</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>35</td><td>33</td><td>27</td><td>24</td><td>30</td><td>32</td><td>28</td><td>25</td></tr><tr><td>29</td><td>26</td><td>31</td><td>24</td><td>29</td><td>27</td><td>32</td><td>25</td><td>29</td><td>20</td></tr></table> Требуется: 1. Построить интервальный ряд распределения 2. дать графическое изображение в виде гистограммы и кумуляты 3. определить численное значение моды и медианы, используя графическое изображение и показатели вариации 16. За 1999, 2000, 2001, 2002 г. было произведено строительных машин на сумму (млн.руб.) 3450; 2950; 2420; 1930. Определить: цепным и базисным способами абсолютный прирост; темп роста; темп прироста; средний уровень ряда; средний абсолютный прирост; средний темп роста и				18	38	28	29	26	38	34	22	28	30	22	23	35	33	27	24	30	32	28	25	29	26	31	24	29	27	32	25	29
18	38	28	29	26	38	34	22	28	30																								
22	23	35	33	27	24	30	32	28	25																								
29	26	31	24	29	27	32	25	29	20																								

ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.5.1, ПК 1.5.2, ПК 1.5.3, , ПК 2.2.2, ПК 2.2.3
ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2
ОК 03.01

	прироста; темп наращивания; сделать выводы. 3. Имеются данные о наличии основных производственных фондов в кооперативе «Калибр» с 1999 по 2003 годы. Это уровни (млн. руб.): 1230; 1280; 1220; 1150; 1320. Определить базисным и цепным способами показатели абсолютного прироста, темп роста, темп прироста, средний годовой темп роста и прироста, средний уровень ряда, абсолютного прироста темп наращивания. Сделать выводы. Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 1 балл. $90 \div 100\%$ 5 $80 \div 89\%$ 4 $70 \div 79\%$ 3 менее 70%
ПК 1.1.1, ПК 1.1.2; ПК 1.1.3; ПК 1.5.1, ПК 1.5.2, ПК 1.5.3, , ПК 2.2.2, ПК 2.2.3 ОК 01.1, ОК 01.3, ОК 02.1, ОК 02.2 ОК 03.01	Тест: 1 Предмет, методы и задачи статистики. 2 История статистики. 3 Система государственной статистики в РФ. 4 Задачи и принципы организации государственного статистического учета. 5 Функции органов государственной статистики. 6 Этапы проведения статистического исследования. 7 Цели и задачи статистического наблюдения. 8 Ошибки статистического наблюдения 9 Арифметический и логический контроль качества информации 10 Виды статистического наблюдения. 11 Формы статистического наблюдения. 12 Статистическая отчетность и ее виды. 13 Статистическая сводка. 14 Группировка статистических данных. 15 Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. 16 Виды статистических таблиц. 17 Правила построения статистических таблиц 18 Понятие о графическом изображении статистических данных. 19 Абсолютные величины и их виды. 20 Относительные величины и формы их выражения. 21 Средние величины в статистике. Виды средних величин. 22 Порядок определения моды и медианы. 23 Понятие вариации. 24 Виды рядов динамики. 25 Показатели изменения уровней рядов динамики. 26 Классификация индексов в статистике . 27 Выборочное наблюдение. 28 Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. 29 Статистическое изучение связи между явлениями.

	30 Типы связей между явлениями, их характеристика. Критерии оценки: За каждый правильный ответ – 1 балл. 90 ÷ 100 % 5 80 ÷ 89% 4 70 ÷ 79% 3 менее 70%
--	--

Критерии оценки экзамена

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Здоровьесберегающие технологии (Сивцова А.М, активный метод)	Динамическая пауза для профилактики переутомления на занятиях интеллектуального цикла	Позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.	В зависимости от вида занятия может включать в себя элементы гимнастики для глаз дыхательной гимнастики и т. п. Проводится во время занятий по мере утомляемости детей. Продолжительность – 2-3 мин
2	Идеи метода кейс-стади (А. Долгоруков)	Получение знаний по дисциплинам, Акцент обучения переносится на выработку знания, на сотворчество ученика и учителя	Диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения по указанной проблеме. Результатом применения метода являются не только знания, но и навыки деятельности.	1. Формирование целей и определение проблемы. 2. Построение программной карты кейса 3. Поиск и сбор информации относительно тезисов программной карты кейса. 4. Написание текста кейса. 5. Диагностика правильности и эффективности кейса 6. Внедрение кейса в практику обучения
3	Технология дистанционного обучения (Исаак)	Получение образовательных услуг без	Дает возможность учитывать индивидуальные способно-	Получив учебные материалы в электронном или

	Питман)	посещения учебного заведения, с помощью современных систем телекоммуникации, таких как электронная почта, телевидение и Интернет	сти, потребности, темперамент и занятость обучающегося, который может изучать учебные курсы в любой последовательности, быстрее или медленнее	печатном виде, обучающийся может овладевать знаниями дома, на рабочем месте или в специальном компьютерном классе.
--	---------	--	---	--