

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САЛЬСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Статистические методы исследования

в рамках программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация программист

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
экономики и коммерции
Протокол № 4
от 05 декабря 2023 г.
Председатель цикловой комиссии
 Аленина Т.В.
подпись Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
 Степанько И.А.
подпись Ф.И.О.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Статистические методы исследования реализует вариативную часть Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 09.12.2016 № 1547 зарегистрированным в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. № 44936).

Организация –разработчик: НЧПОУ «Сальский экономико-правовой техникум»

Разработчик: Мазур Олег Анатольевич, преподаватель НЧПОУ «СЭПТ»

Рецензент: председатель ЦК экономики и коммерции Аленина Т.В.

Рецензент: преподаватель НАЧПОУ «НЭПТ» Купчин А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Статистические методы исследования является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений, необходимых при сборе и обработке массивов данных на уровне хозяйствующих субъектов и на уровне страны в целом, последующего анализа и интерпретации полученных результатов для составления необходимых в профессиональной деятельности планов и проектов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- У1 использовать основные методы и приёмы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; - У2 собирать и регистрировать статистическую информацию; - У3 проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; - У 4 выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	- З 1 принципы и методы организации сбора статистических данных; - З 2 принципы и методы обработки

	результатов наглядного представления информации - 3 3 сущность обобщающих показателей - абсолютных статистических величин, средних, других видов относительных величин, показателей вариации, динамики, взаимосвязи, основы анализа статистических данных - 3 4 Основные термины и определения статистики.
--	---

Учебная дисциплина ОП.14 Статистические методы исследования способствует формированию общих компетенций (ОК 1-4):

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Перечень личностных результатов:

ОП.14 Статистические методы исследования	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.
---	--

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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.	ЛР2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда,	ЛР 4

осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, Вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа интерпретации информации из Различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе по самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Выявление возможности и потенциала воспитательной деятельности в системе среднего профессионального образования	ЛР 16
Формирование комплекса мер по мотивации обучающихся к общему и профессиональному обучению, саморазвитию в обществе и профессии	ЛР 17

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Статистические методы исследования

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	64
Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем	6
Всего учебных занятий:	58
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.14 Статистические методы исследования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Введение в статистику		6	
Тема 1.1 Статистические методы исследования в информатике.	Содержание учебного материала Статистические методы исследования и их классификация. Основные категории статистики. Понятие о предприятии как единице наблюдения и основной статистической совокупности.	4	2
	Самостоятельная работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем Составление конспекта по теме «Основные этапы становления статистических методов»	2	
Раздел 2 Описательная статистика		36	
Тема 2.1 Статистика и ее информационная база	Содержание учебного материала Понятие статистического наблюдения и этапы его проведения. Виды статистического наблюдения.	4	1
	Практическое занятие № 1 Определение формы и вида статистического наблюдения	2	
Тема 2.2 Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения. Наглядное представление статистических данных	Содержание учебного материала Сводка: основное содержание и задачи. Сущность и классификация группировок. Ряды распределения. Понятие статистической таблицы и её элементов. Виды таблиц. Графики и правила их построения.	4 2 2	2
	Практическое занятие № 2 Построение дискретных и вариационных рядов распределения	2	
	Практическая работа № 3 Оформление таблиц построение графиков.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося во взаимодействии с		

	преподавателем Построение графиков и таблиц.	2	
Тема 2.3 Абсолютные и относительные величины в статистике. Средние показатели и показатели вариации	Содержание учебного материала Показатели вариации: абсолютные и относительные показатели. Свойства дисперсии. Структурные характеристики вариационного ряда распределения: мода, медиана, квартили, децили. Понятие среднего показателя, виды средних показателей.	2	2
	Практическое занятие № 4 Расчет абсолютных и относительных величин	2	
	Практическое занятие № 5 Расчет средних величин.	2	
	Практическое занятие № 6 Расчет моды и медианы	2	
	Практическое занятие № 7 Расчет абсолютных и относительных показателей вариации и анализ полученных результатов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем Решение задач на определение относительных величин	2	
Раздел 3 Аналитическая статистика		22	
Тема 3.1 Экономические индексы	Содержание учебного материала Понятие и классификация индексов. Индивидуальные и общие индексы. Средние индексы. Сводные индексы	4	2
	Практические занятия № 8 Расчет индексов	2	
Тема 3.2 Выборочные наблюдения.	Содержание учебного материала Основные способы формирования выборочной совокупности. Определение объема выработки.	4	2
	Практическое занятие № 8 Определение ошибок и численности выборки	2	
Тема 3.3 Ряды динамики Виды и методы анализа	Содержание учебного материала Понятие и классификация рядов динамики. Показатели изменения уровней рядов	4	2

рядов динамики	динамики.		
	Практическое занятие № 9 Определение видов рядов динамики	2	
	Практическое занятие № 10 Расчет показателей рядов динамики и анализ полученных результатов	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Итого	64	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- телевизор, DVD плеер, 1 ноутбук, принтер, ОС Windows 7, Google Chrome, Opera, Microsoft SQL Server, PascalABC.NET, Microsoft visual studio 2017, Microsoft Office 2007, Microsoft Security Essentials, Visual Basic 6.0. СПС «Консультант Юрист смарт-комплект», калькуляторы - 20

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Список литературы для студентов

Основные источники

1. Гладун, И. В., Статистика: учебник / И. В. Гладун. — Москва: КноРус, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-406-11863-4. — URL: <https://book.ru/book/949874>. — Текст : электронный.
2. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16207-3. — Текст: электронный.
2. Дмитриева, О.В., Статистика: учебник / О.В. Дмитриева. — Москва: КноРус, 2023. — 322 с. — ISBN 978-5-406-11081-2. — URL: <https://book.ru/book/947722>. — Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Гладун, И.В., Статистика. Практикум + еПриложение: Тесты: учебное пособие / И.В. Гладун. — Москва :КноРус, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-406-10175-9. — URL: <https://book.ru/book/944681>. — Текст: электронный.
2. Попова, А. А., Статистика. Практикум : учебное пособие / А. А. Попова, Э. Ю. Чурилова, ; под ред. В. Н. Салина, Е. П. Шпаковской. — Москва : КноРус, 2024. — 307 с. — ISBN 978-5-406-12512-0. — URL: <https://book.ru/book/952666>. — Текст: электронный.

3. Салин В.Н. Статистика. Практикум: учебное пособие / Салин В.Н., Шпаковская Е.П., Попова А.А., Чурилова Э.Ю. — Москва : КноРус, 2022. — 307 с. — ISBN 978-5-406-10040-0. — URL: <https://book.ru/book/944605> . — Текст: электронный.
 4. Салин, В. Н., Статистика : учебное пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. — Москва : КноРус, 2024. — 292 с. — ISBN 978-5-406-12511-3. — URL: <https://book.ru/book/952665> . — Текст: электронный.
- .

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты освоения (объекты оценивания)	Номер темы, номер практического занятия	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Форма промежуточной аттестации
1	2		
У1 Использовать основные методы и приёмы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности	Практическое занятие № 2,3	Тестирование (выберите 1 правильный ответ) для проверки остаточных знаний к теме 2.2; Устный индивидуальный опрос для проверки остаточных знаний к теме 2.2; Оценка результатов работы на практическом занятии (построение таблиц, графиков, рядов распределения)	Дифференцированный зачет
У2 Сбирать и регистрировать статистическую информацию	Практическое занятие № 1	Устный фронтальный опрос для актуализации опорных знаний к теме 1.1; Оценка результатов работы на практическом занятии (определение видов и форм статистического наблюдения)	
	Практическое занятие № 2,3	Тестирование (выберите 1 правильный ответ) для проверки остаточных знаний к теме 2.2; Устный индивидуальный опрос для проверки остаточных знаний к теме 2.2; Оценка результатов работы на практическом занятии (построение таблиц, графиков, рядов распределения)	
У3 Проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения	Практическое занятие № 1	Устный фронтальный опрос для актуализации опорных знаний к теме 1.1; Оценка результатов работы на практическом занятии (определение видов и форм статистического наблюдения)	
У4 Выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы	Практическое занятие № 4	Устный фронтальный опрос для проверки остаточных знаний к теме 2.3; Оценка результатов работы на практическом занятии (решение задач, построение таблиц, графиков)	Дифференцированный зачет
	Практическое занятие № 5	Устный фронтальный опрос для проверки остаточных знаний к теме	

		2.3; Оценка результатов работы на практическом занятии (решение задач)	
	Практическое занятие № 6	Письменная работа по карточкам для проверки остаточных знаний к теме 2.3; Оценка результатов работы на практическом занятии (построение таблиц, расчеты статистических показателей)	
	Практическое занятие № 7	Письменный опрос с взаимоконтролем для проверки опорных знаний к теме 2.3; Оценка результатов работы на практическом занятии (решение задач)	
	Практическое занятие № 8	Устный фронтальный опрос для проверки опорных знаний к теме 3.1; Оценка результатов работы на практическом занятии (решение задач)	
	Практическое занятие № 9	Устный фронтальный опрос для проверки опорных знаний к теме 3.2; Оценка результатов работы на практическом занятии (решение задач)	
	Практическое занятие № 10	Устный фронтальный опрос для проверки остаточных знаний к теме 3.3; Оценка результатов работы на практическом занятии (решение задач)	
3 1 принципы и методы организации сбора статистических данных; 3 4 Основные термины и определения статистики.	Тема 1.1	Устный индивидуальный опрос для проверки усвоения новых знаний; Тестирование опрос для проверки усвоения новых знаний; Оценка результатов аудиторной самостоятельной работы к теме 1.1	Дифференцированный зачет
3 2 принципы и методы обработки результатов наглядного представления информации	Тема 2.1	Устный фронтальный опрос для проверки усвоения новых знаний; Тестирование для проверки усвоения новых знаний;	Дифференцированный зачет
	Тема 2.2	Тестирование для проверки усвоения новых знаний; Письменный опрос для усвоения новых знаний по карточкам (решение задач); Оценка результатов аудиторной самостоятельной работы к теме 2.2.	Дифференцированный зачет
3 3 сущность обобщающих показателей - абсолютных статистических величин, средних, других видов относительных величин, показателей вариации, динамики, взаимосвязи, основы	Тема 2.3	Тестирование для проверки усвоения новых знаний. Оценка результатов аудиторной самостоятельной работы к теме 2.3.	Дифференцированный зачет
	Тема 3.1	Тестирование для проверки усвоения новых знаний; Письменный опрос по карточкам для проверки усвоения новых знаний (решение задач);	Дифференцированный зачет
	Тема 3.2	Тестирование для проверки усвоения новых знаний;	Дифференцированный зачет

анализа статистических данных		Письменный опрос по карточкам для проверки усвоения новых знаний (решение задач);	ванный зачет
	Тема 3.3	Тестирование для проверки усвоения новых знаний; Письменный опрос по карточкам для проверки усвоения новых знаний (решение задач)	Дифференциро ванный зачет