

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Марий Эл
«Йошкар-Олинский техникум сервисных технологий»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 10 Статистика

40.02.01. Право и организация социального обеспечения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 40.02.01. Право и организация социального обеспечения (базовый уровень подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки российской федерации от 12.05.2014 N 508 (ред. от 14.09.2016) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Йошкар-Олинский техникум сервисных технологий»

Разработчик (и):
Николаева Е.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «ЙОТСТ»

Рецензенты:

1. Петрова В.Н., методист, преподаватель высшей категории ГБПОУ Республики Марий Эл «ЙОТСТ»
2. Милина Т.И., преподаватель высшей категории
«Юридический техникум» ГБПОУ Республики Марий Эл
«ЮРТЕХ»

Рекомендована:

предметно-цикловой комиссией общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин,

протокол № 1 от 30.08.2023г., председатель ПЦК И.А. Галямова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Статистика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Статистика является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01. Право и организация социального обеспечения (базовый уровень) по квалификации: юрист

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Статистика может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в число дисциплин профессионального цикла.

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины:

уметь:

- собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;
- оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;
- исчислять основные статистические показатели;
- проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы;

знать:

- законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;
- современную структуру органов государственной статистики;
- источники учета статистической информации;
- экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации;
- статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране;

Освоение учебной дисциплины должно способствовать формированию следующих **общих и профессиональных компетенций:**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ПК 1.5. Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	28
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Статистика

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Результаты освоения учебной дисциплины
1		2	3	4
Раздел 1 Введение в статистику			5	
Тема 1.1. Содержание Семейного права	Содержание учебного материала		2	
	1.	Предмет и задачи статистики.. История статистики Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели. Закон больших чисел. Система государственной статистики в Российской Федерации. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития. Иерархическая структура и функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.	2	ОК 2,4.5 ПК 1.5 У2,33
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	Написание доклада по истории статистики по функциям органов государственной статистики, на основе средств массовой информации подготовить сообщение, характеризующее развитие промышленности, сельского хозяйства, науки, образования в регионе.		3	
	Раздел 2 Статистическое наблюдение			
Тема 2.1. Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения	Содержание учебного материала		2	ОК 2,4.5ПК 1.5 У2,33
	2.	Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.	2	
Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения.	Содержание учебного материала		2	

	3.	Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения.	2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У3,32
	Практические занятия		2	
	4.	Практическая работа №1. Проведение обследования студентов параллельной группы по признакам (успеваемость, посещаемость)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	Подготовка сообщений, работа с литературой. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: – разработка программно-методологических вопросов статистического наблюдения; – подбор примеров на все виды статистического наблюдения, на способы проведения наблюдения; – подготовка сообщений по данным сельскохозяйственной переписи, по данным переписи населения.й		3	
Раздел 3 Сводка и группировка статистических данных			14	
Тема 3.1 Задачи и виды статистической сводки	Содержание учебного материала		2	
	5.	Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки.	2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У1,34
Тема 3.2. Метод группировки в статистике	Содержание учебного материала		2	
	6.	Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных.	2	
Тема 3.3. Ряды распределения в статистике	Содержание учебного материала		2	

	7.	Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.	2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У3,35
	Практические занятия		4	
	8.	Практическая работа № 2. Группировка статистических данных в соответствии с поставленными задачами.	2	
	9.	Практическая работа № 3. Построение рядов распределения и их графическое изображение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
		– разработка программы сложной сводки по представленным первичным данным; определение величины равного интервала. – решение задач на группировку статистических данных; выполнение заданий на построение рядов распределения и их графическое изображение.	2 2	
Раздел 4 Способы наглядного представления статистических данных			8	
Тема 4.1. Способы наглядного представления статистических данных	Содержание учебного материала		2	
	10.	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Простая и сложная разработка сказуемого статистической таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.	2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У3,35
	Практические занятия:		2	
	11.	Практическая работа № 4. Изображение статистических данных на графиках (построение столбиковых, линейных, квадратных, круговых диаграмм, учетно-плановых графиков)".	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
		– составление кроссвордов по данной теме; – решение задач на построение таблиц и графиков.	2 2	
Раздел 5 Статистические показатели			16	
	Содержание учебного материала		2	

Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	12. Индивидуальные и сводные статистические показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	2	ОК 1-6 ПК 1.5
Тема 5.2. Средние величины в статистике	Содержание учебного материала	2	
	13. Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Правило мажорантности степенных средних в статистике. Расчет среднего показателя способом моментов. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.	2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У2,31
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	Содержание учебного материала	2	
	14. Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели вариации: Коэффициенты осцилляции, вариации, относительное линейное отклонение.	2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У2,31
Тема 5.4. Структурные характеристики вариационного ряда распределения	Содержание учебного материала	2	
	15. Понятие о моде и медиане. Порядок определения моды и медианы в вариационных рядах. Анализ структуры вариационных рядов распределения.	2	ОК 2,4,5 ПК 1.5, 2.1 У4,31
	Практические занятия:	4	
	16. Практическая работа № 5. Расчет различных видов относительных величин, анализ абсолютных величин	2	
	17. Практическая работа № 6. Расчет средних уровней с использованием различных видов средних величин	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	– решение задач на анализ статистических данных с помощью относительных величин, на расчет среднего уровня изучаемого явления;	2	
	– решение задач на свойства средней арифметической, на расчет показателей вариации, на расчет структурных средних величин.	2	
Раздел 6 Ряды динамики в статистике		8	
Тема 6.1	Содержание учебного материала	4	
	18. Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные, абсолютных, относительных и	2	

Виды и методы анализа рядов динамики		средних величин, с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями во времени, стационарные и нестационарные.		ОК 2,4,5 ПК 1.5 У4,31
	19.	Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).	2	
Тема 6.2 Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонных колебаний	Содержание учебного материала		2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У4,31
	20.	Основные компоненты динамического ряда, основная тенденция (тренд), динамические (конъюктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.	2	
	Практические занятия		2	
	21.	Практическая работа № 7. Исчисление основных показателей рядов динамики	2	
Раздел 7 Индексы в статистике			8	
Тема 7.1. Индексы в статистике	Содержание учебного материала		2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У1,34
	22.	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объему исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ.	2	
	Практические занятия		2	
	23.	Практическая работа № 8. Исчисление и анализ индексов в статистике	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	– решение задач на расчет индивидуальных и общих индексов, факторный анализ; – решение задач на расчет средних индексов, на расчет индексов переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.		2 2	
	Раздел 8 Выборочное наблюдение в статистике			
Тема 8.1. Способы формирования выборочной совокупности	Содержание учебного материала		2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У1,34
	24.	Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая. Типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике.	2	
Тема 8.2.	Содержание учебного материала		2	

Методы оценки результатов выборочного наблюдения	25.	Генеральная и выборочная совокупности. Полнота выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.	2	ОК 1-6 ПК 1.5 У3,32
	Практические занятия		2	
	26.	Практическая работа №9. Расчет ошибки выборки генеральной совокупности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	Решение задач на расчет показателей генеральной совокупности, на расчет ошибок выборки.		3	
Раздел 9 Статистическое изучение связи между явлениями			5	
Тема 9.1. Методы изучения связи между явлениями. Корреляционно-регрессионный анализ	Содержание учебного материала		2	ОК 2,4,5 ПК 1.5 У3,32
	27.	Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Функциональная связь и стохастическая зависимость. Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи. Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		3	
	- решение задач на расчет коэффициентов корреляции, регрессии, уравнение регрессии.		3	
	28.	Дифференцированный зачет	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Профессиональных дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия: функции Росстата РФ, схема организации государственной статистики в РФ, схемы видов абсолютных, относительных и средних величин;
- задания и ситуации по темам на закрепление материала;
- комплекты методических указаний по выполнению практических работ; – презентация по теме: "Способы наглядного представления статистических данных".

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- калькуляторы;
- ноутбук;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Салин В. Статистика : учебное пособие / Салин В., Н., Чурилова Э., Ю., Шпаковская Е. П. — Москва :КноРус, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-406-09914-8. — URL: <https://book.ru/book/943936> — Текст : электронный.

2. Салин В. 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.

3. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16207-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560989>

Дополнительные источники:

1. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>

2. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

3. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социальных работников : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05038-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/472757>

4. Математическая статистика для социальных работников. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственный редактор Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05039-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/472742>

5. 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, 2021. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/471933>

6. Горленко, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць ; под редакцией О. А. Горленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13780-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/471815>

7. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9342-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/471306>

Интернет-ресурсы:

1. СПС «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Российская сеть центров правовой информации «Кодекс» (<http://www.kodeks.ru>)
3. СПС «Гарант» (<http://www.garant.ru>)
4. StatSoft Russia (<http://www.statsoft.ru>)
5. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.stat@gks.ru>)
6. Информационно-издательский центр «Статистика России» (<http://www.infostat.ru/>)
7. Портал статистических данных (<http://www.statistika.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, путем устного и письменного опросов (в том числе тестирования), а также при проведении дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– 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 с использованием средств вычислительной техники	– оценка выполнения домашних заданий (решение задач, разработка программ исследований) – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ (практические работы) – оценка решений задач по темам дисциплины (решение задач) – Дифференцированный зачет
Знания:	
– законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления; – современную структуру органов государственной статистики; – источники учета статистической информации; – экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации; – статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране;	– оценка устных ответов обучающихся (опрос) – оценка выполнения домашних заданий (решение задач) – оценка самостоятельных (проверочных) работ по темам (самостоятельная работа) – оценка решений ситуационных задач на занятиях (решение задач, построение графиков, составление таблиц, разработка программ исследований) – оценка сдачи дифференцированного зачета по дисциплине