

Бесчетнова Анастасия Александровна

магистрант

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический

университет им. М.Е. Евсевьева»

г. Саранск, Республика Мордовия

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ОПИСАТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИКЕ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (РАБОЧИЕ ПРОФЕССИИ)

***Аннотация:** в статье рассматривается значимость элементов математической статистики в повседневной жизни и профессиональной деятельности, в частности – для представителей рабочих профессий. На конкретных примерах показано, как специалисты данных направлений регулярно сталкиваются с необходимостью обработки и анализа статистических данных. Приведены методические рекомендации для преподавателей по обучению данной темы студентов СПО.*

***Ключевые слова:** статистика, среднее профессиональное образование, методические рекомендации, профессиональная компетентность.*

На сегодняшний день можно с уверенностью сказать о том, что статистика является неотъемлемой частью жизни каждого человека. Работая или отдыхая, прогуливаясь по улице или читая книгу, человек каждый день сталкивается со статистикой, например, в продуктовом магазине, сравнивая цены на тот или продукт, человек проводит анализ и делает вывод, где дешевле купить. Такой простой пример показывает, что даже в жизни человек постоянно пользуется элементами математической статистики.

Стоит ли сомневаться в том, что каждый специалист в своей профессиональной деятельности сталкивается с необходимостью обработки и анализа статистической информации? Рассмотрим примеры использования элементов статистики в таких рабочих профессиях как: слесарь и мастер жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).

Ярким представителем использования элементов математической статистики является мастер ЖКХ, который.

1. Работает с программами и базами данных. Мастер ЖКХ работает с большим массивом информации, использует системы электронного документооборота и государственные информационные системы.

2. Жилищно-коммунального хозяйства.

3. Проводит анализ финансовой информации. Специалист контролирует поступление платежей за жилищно-коммунальные услуги, вводит полученную информацию в базу данных.

4. Производит расчет размера платы за содержание и ремонт жилого помещения на основе данных лицевого счета и сведений об использовании жилых помещений, а также потребленных коммунальных услуг.

Для оптимизации производственных процессов, слесарь также активно использует умения, связанные со статистическими данными. Например, анализ статистических данных в сфере слесарных работ позволяет выявить основные тенденции и закономерности, что помогает улучшить работу и повысить эффективность труда. Современный слесарь должен сочетать традиционные навыки ручной обработки металла с умением использовать цифровые технологии и автоматизированное оборудование. Также специалист должен разбираться в технической документации: уметь читать схемы и чертежи, точно следовать инструкциям по ремонту и т. д.

Приведенные примеры показывают, что для специалистов рабочих профессий важно, а главное нужно уметь разбираться в элементах статистики, следовательно, перед преподавателями среднего профессионального образования стоит огромная задача – обучить студентов статистике.

Актуальным является вопрос: как за малое количество часов объяснить студентам довольно сложную и обширную тему? Для ответа на вопрос, я разработала методические рекомендации обучению описательной статистики для студентов СПО (рабочие профессии).

Методические рекомендации.

1. Принципы обучения: методика должна основываться на основных дидактических принципах обучения (доступность, наглядность, научность, пракτικότητα); изучаемая тема должна выполнять пропедевтическую функцию по отношению ко всей вероятностно-статистической линии математики; необходимо рассматривать разнообразные задачи и примеры, особо выделяя среди них задачи профессионального характера, устанавливающие взаимосвязь изучаемых фактов и явлений с жизнью и опытом студентов.

2. Методы обучения: на теоретическом уровне могут быть использованы: лекции, беседы, опосредованное наблюдение, проблемное обучение, теоретическое исследование; на практическом: объяснение, беседа, диалог, консультация, конференция, составление таблиц, схем, диаграмм, графиков, непосредственное наблюдение, проблемное обучение, проектные методы, эмпирическое исследование.

3. Акцент на взаимосвязь с профессиональной деятельностью студентов. Обучение должно строиться с учётом специфики будущей профессии/специальности.

4. Целесообразно направлять учебно-познавательную деятельность студентов на проектную и исследовательскую деятельность. Вовлечение в сбор и анализ данных, проведение опросов, работу с открытыми источниками информации. Например, студенты могут исследовать динамику уровня жизни в регионе или анализировать производственные показатели предприятия. Поскольку научно-познавательная, исследовательская деятельности неразрывно связана с творчеством, то необходимо подбирать материал в соответствии с творческими потребностями студентов.

5. Тема «Элементы математической статистики» органически включена в систему вероятностно-статистической линии математики, что означает тесную взаимосвязь статистики с теорией вероятности и комбинаторикой. Для студентов важно объяснить, что все три раздела изучают массовые случайные явления и

закономерности, возникающие при многократном повторении опытов. Статистика анализирует реальные данные, теория вероятностей моделирует случайные процессы, комбинаторика даёт инструменты для подсчёта вариантов.

При соблюдении данных методических рекомендаций, студенты: освоят базовые понятия и инструменты описательной статистики в контексте своей будущей профессии, осознав их практическую ценность; научатся работать с реальными данными – собирать, систематизировать, обрабатывать и интерпретировать информацию, используя таблицы, схемы, диаграммы и графики; приобретут навыки анализа и принятия решений на основе статистических показателей, что повысит их профессиональную компетентность; разовьют исследовательскую активность через участие в проектных и эмпирических работах (опросы, анализ производственных или социальных показателей, работа с открытыми источниками); смогут применять статистические методы в профессиональной деятельности – например, слесарь будет анализировать причины брака или динамику производительности, а мастер ЖКХ – контролировать платежи и рассчитывать тарифы; повысят уровень цифровой грамотности, осваивая информационные системы и программы для обработки данных, востребованные в их профессии.

Список литературы

1. Гнеденко Б.В. Беседы о математической статистике / Б.В. Гнеденко. – 2-е изд., испр. – М.: Либроком, 2009. – 84 с. EDN QJYVBX
2. Спесваков Р.В. Статистика: учебник для студентов проф. образования / Р.В. Спесваков. – Казань: Познание, 2019. – 84 с.