закреплению приобретенных навыков на основе предложенных вопросов и тестов.

Таблицы, иллюстрации – разнообразны, информативны, наглядны, понятны и кратки. Стиль изложения – хороший, доступный, увлекательный. Рассмотрены инновационные технологии, которые необходимо использовать в преподавании курса «Общая теория статистики».

Применение рабочей тетради позволяет учесть специфические особенности предмета «Общая теория статистики», упорядочить и унифицировать подготовку студентов в соответствии с потребностями и запросами общепринятой международной практики и международных стандартов.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов экономических специальностей очной и заочной форм обучения, преподавателей вузов, аспирантов, специалистов и управленцев народного хозяйства, связанных со статистическими расчетами, для более глубокого изучения и познания практического материала по теории статистики.

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ» ДЛЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Шамилев С.Р.

Чеченский государственный университет, Нальчик, e-mail: marat.shmeleff@yandex.ru

Настоящая «Рабочая тетрадь по дисциплине «Общая теории статистики» для лекционных занятий» представляет собой новое издание (5 п.л.), в котором приведен самый необходимый теоретический материал для решения задач по статистике, что позволяет внимательнее слушать лектора и добавлять в рабочую тетрадь самое интересное и сосредоточиваться на самом необходимом. Практически по каждой традиционной теме курса «Общая теория статистики», особенно касающихся анализа данных, в данной рабочей тетради детально и подробно проработаны вопросы, почерпнутые из теории регионального развития; бухгалтерского учета; финансовой, банковской и информационной деятельности; менеджмента и маркетинга.

Необходимость рабочей тетради связана и с широким распространением новых понятий, новых научных идей и подходов, а также изменением старых трактовок в применении статистических методов. Многие статистические показатели предлагается рассчитывать с использованием различных методов исследования, что имеет четкую методологическую основу.

Важнейшей особенностью изучения статистики в настоящее время является применение профессиональных статистических пакетов, поэтому в рабочей тетради выделены статистические формулы для решения практических задач, как традиционными способами, так и с использованием Excel.

Выпуск «Рабочей тетради по дисциплине «Общая теории статистики» для лекционных занятий» объясним и необходимостью расчета показателей статистики, обычно не рассматриваемых в соответствующих учебниках, но рассчитываемых в профессиональных статистических пакетах и успешно используемых статистиками-практиками.

Для этого впервые подробно выделены 18 разных тем для лекционных занятий:

1) история, структура и задачи статистики, объект, предмет и метод статистики, этапы статистического исследования, важнейшие категории статистики;

2) статистическое наблюдение;

3) сводка, статистические таблицы и группировка данных, формула Стерджесса, правило Скотта и Фридмена-Диакониса, ряды распределения, кластерный и дискриминантный анализ;

4) графическое представление информации, полигон, гистограмма, кумулята, огива, сопряженные таблицы, диаграмма Паретто;

5) измеримость экономических величин, классификация типов данных, шкалы измерений, относительные, абсолютные и относительные величины, показатели структуры;

6) средние величины, показатели вариации;

7) кривая Лоренца, коэффициент Джинни, Лоренца и Герфиндаля, коэффициент локализации;

8) распределения, нулевая и альтернативная гипотезы, доверительные интервалы, непараметрические критерии проверки гипотез;

9) выборка, ошибки измерения;

10) дисперсионный анализ, критерий Крамера-Уэлча, критерий Вилкоксона-Манна-Уитни, критерий однородности χ^2, угловое преобразование Фишера;

11) показатели тесноты связи между количественными признаками – коэффициент Фехнера, ранговые коэффициенты корреляции Спирмена и Кендалла, критерий χ^2, коэффициент конкордации, корреляционная таблица, корреляционное поле, эмпирическое и теоретическое корреляционное отношение;

12) показатели тесноты связи между качественными признаками – таблица сопряженности, коэффициент ассоциации, коллигации, контингенции, коэффициент Чупрова-Крамера, коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова, λ и τ-меры Гудмена-Краскела, точный критерий Фишера;

13) линейная регрессия;

14) множественная регрессия;

15) динамические ряды, проверка наличия тренда;

16) выравнивание динамических рядов и прогнозирование;

17) экономические индексы;

18) детерминированный факторный анализ.

Другой причиной написания «Рабочей тетради по дисциплине «Общая теории статисти-

ки» для лекционных занятий» является то, что не все аудитории для лекционных занятий студентов по общей теории статистики оснащены компьютерами. Поэтому для того, чтобы успеть дать студентам достаточное количество разнообразного материала в течение лекции и у преподавателя и у студента должна быть единая рабочая тетрадь, которая отчасти может заменить отсутствие компьютеров. В этом случае для демонстрации решения большинства вопросов даже с использованием Excel достаточно проектора и компьютера, в том числе и исходя из того, что описание вычислительных процедур должно быть, по нашему мнению, минимальным.

Весь лекционный материал основывается на имеющейся информации в данной области знаний; фокусирует внимание студентов на основополагающих принципах, которые могут пригодиться при изучении других наук; системно рассматривает возможные связи и противоречия в проблемах исследования; приводит спорные, но интересные суждения по отдельным проблемам; рекомендует использование новых научных идей и подходов. Теория построена на достаточно достоверных, проверяемых данных и фактах, очерчена сфера применения теории на практике. Использованы все элементы изложения теории: аксиомы, гипотезы, научные факты, выводы, тенденции, этапы, стадии, факторы и условия.

Некоторые теоретические вопросы дают постановку новых проблем социально-экономического развития российского общества.

В рабочей тетради учтены интересные и доступно изложенные теоретические вопросы, из более чем двухсот учебных пособий по статистике, по теории современных статистических исследований, соответствующие Государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования. Рабочая тетрадь позволяет изучить методы анализа и статистических расчетов с помощью Excel, способствует приобретению навыков использования статистических методов и самостоятельного анализа статистической информации, соответствует современному состоянию содержания науки, согласованна с основными положениями программы обучения.

Таблицы, иллюстрации – разнообразны, информативны, наглядны, понятны и кратки. Названия унифицированы, определения – четкие. Стиль изложения – хороший, доступный, увлекательный. Рассмотрены инновационные технологии, которые необходимо использовать в преподавании курса «Общая теория статистики».

Применение рабочей тетради согласует реальные возможности учебного процесса, позволяет учесть специфические особенности предмета «Общая теория статистики», упорядочить и унифицировать подготовку студентов в соответствии с потребностями и запросами общепринятой международной практики и международных стандартов.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов экономических специальностей очной и заочной форм обучения, преподавателей вузов, аспирантов, специалистов и управленцев народного хозяйства для более глубокого изучения и познания теоретического материала по теории статистики.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ (учебник)

Шамилев С.Р.

Чеченский государственный университет, Нальчик, e-mail: marat.shmeleff@yandex.ru

Настоящий учебник «Общая теория статистики» представляет собой новое издание (10 п.л.), в котором изложен вводный теоретический материал для решения задач по статистике. Практически по каждой традиционной теме курса «Общая теория статистики», особенно касающихся анализа данных, в данном учебнике детально и подробно проработаны вопросы, почерпнутые из теории регионального развития; бухгалтерского учета; финансовой, банковской и информационной деятельности; менеджмента и маркетинга.

В учебнике рассмотрены наиболее интересные вопросы из разных областей хозяйственной деятельности СКФО, причем использованные данные не только достаточно достоверны и легко проверяемы, но к тому же имеют практический интерес. Учитывалось соответствие учебного материала возрастным особенностям студентов, поэтому использовался материал, опирающийся на жизненный опыт учащихся, что, несомненно, является средством эмоционального воздействия для вовлечения студентов к изучению предмета.

Необходимость нового учебника по статистике связана с широким распространением новых понятий, новых доказательств и фактов, новых научных идей и подходов, а также изменением старых трактовок в применении статистических методов. Многие статистические показатели предлагается рассчитывать с использованием различных методов исследования, что имеет под собой четкую методологическую основу, поскольку обеспечивает взаимопроверяемость, сопоставляемость данных, полученных разными методами.

Важнейшей особенностью изучения статистики в настоящее время является применение профессиональных статистических пакетов, поэтому в учебнике описаны статистические формулы для решения практических задач, как традиционными способами, так и с использованием Excel.

Выпуск учебника «Общая теория статистики» вызван также необходимостью расчета