

---

---

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ В КУРСЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Л.А. Чебанова

Кафедра истории и социально-экономических дисциплин  
Российский университет дружбы народов  
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, России, 117198

В рамках предвузовской подготовки иностранных студентов для экономических специальностей большую роль играет курс экономической и социальной географии, в которой статистические показатели занимают важное место. На примере географии населения раскрывается значение статистических данных при изучении различных явлений и процессов и место конкретных приемов статистического метода: статистического наблюдения, сравнения статистических характеристик, сравнительной характеристики населения двух стран, определения обобщающих статистических показателей, расчетных демографических задач, графических и картографических изображений. В результате студенты формируют и закрепляют умения работы с цифровой информацией.

**Ключевые слова:** население региона, демографические показатели, статистический метод.

В учебных планах направлений «Экономика» и «Гостиничный бизнес и туризм» на факультете русского языка и общеобразовательных дисциплин РУДН важное место в процессе предвузовской подготовки иностранных студентов среди социально-экономических дисциплин занимает экономическая и социальная география, которая готовит студентов к своей будущей специальности, знакомя их с пространственными особенностями мира. Программа дисциплины во многом совпадает с основными разделами программы первого курса. На предвузовском этапе обучения очень важно сформировать понятийную базу по экономической географии и дать студентам языковое наполнение данной дисциплины, ознакомить с основными методами. Это позволит снять трудности при овладении материалом. На первом курсе студенты продолжают изучение данной дисциплины, расширяя знания по конкретным темам, выполняют курсовую работу. Географические знания расширяют общий кругозор студентов, их общекультурный уровень, формируют доброжелательное отношение к людям, другим странам и народам. Не случайно журналом «География» пропагандируется девиз «Без географии вы нигде». География является неотъемлемой частью информационного пространства, в ней применяются традиционные методы обучения и современные информационные технологии. В экономической и социальной географии студенты знакомятся с большим количеством статистических показателей, характеризующих природные ресурсы, отрасли хозяйства, отдельные регионы и страны. Одним из важных разделов дисциплины является «Население», рассмотрение которого предполагает знакомство с множеством демографических показателей и показателей размещения.

Вследствие этого одним из ведущих методов, применяемых при изучении населения, является статистический. Он представляет собой совокупность приемов по сбору, обработке и анализу данных, характеризующих количественные и качественные признаки демографических процессов и объектов. На основе статистического метода раскрываются пространственно-временные особенности населения, формируются и развиваются знания о его численности, динамике, воспроизводстве в различных странах, структуре (половозрастной, этнической, профессиональной, образовательной, профессиональной и др.), о размещении и расселении. Усиление внимания географии к вопросам населения (появление социальной географии) связано с тенденциями, выраженными в гуманизации, социологизации, экономизации ее знаний. Обновление содержания дисциплины, акценты в нем на особенностях, закономерностях, проблемах развития населения создают возможности модернизации приемов работы со статистическими показателями в данной предметной области, что широко используется в предвузовской подготовке иностранных студентов.

Иностранных учащихся нужно обучить статистическим методам и методике их применения. Для этого привлекается различного рода информация демографического, этнического характера по разным странам мира (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста или естественной убыли, средней продолжительности жизни, числа браков и разводов, численности отдельных народов, средней плотности населения и т.д.). На занятиях развиваются умения отображать информацию в графической и картографической формах. При этом повышается интерес студентов к предмету и активизируется их работа в аудитории и самостоятельная работа при помощи новых инновационных приемов статистического метода, связанных со сравнительной характеристикой населения двух стран мира, сбором, вычислением и анализом обобщающих статистических показателей, разработкой простейших прогнозов и моделей развития населения. Все они реализуются в предвузовском обучении иностранных студентов через творческую работу «Население своей страны». Студенты с интересом выполняют данную работу и на семинарах рассказывают об особенностях населения своих стран, представляя презентации. На подготовительном факультете такая работа носит ограниченный характер, так как уровень обученности не позволяет развернуть ее в полной мере. Но на первом курсе такая работа весьма актуальна, и, овладев знаниями, студенты успешно справляются с ней. Творческая работа начинается со сбора необходимых статистических данных, характеризующих население и связанных с раскрытием его количественных и качественных признаков. На этой стадии работы студенты должны осознавать, какие показатели раскрывают те или иные демографические процессы и пропорции и для каких учебных целей они используются. Сбор статистических данных о населении своей страны ведется с использованием таблиц статистических сборников, монографий о стране, ресурсов Интернета, материалов посольства. Для активизации познавательного процесса при изучении миграций студентам предлагается провести *статистическое*

*наблюдение или микросоциологическое исследование.* В ходе него путем опроса членов своего землячества, сотрудников посольства они могут собрать и систематизировать информацию о количестве студентов данной страны в РУДН и в других вузах, проанализировать ее, выявить присущие закономерности, сравнить их по разным временным периодам. Такие задания носят творческий характер и, как показывает опыт, с большим интересом выполняются студентами, позволяют им выступать в качестве самостоятельных исследователей.

*Сравнение статистических характеристик* является одним из базовых приемов работы со статистическими данными. При изучении населения сравнение производят как на основе абсолютных, так и относительных показателей. Сравнение абсолютных показателей позволяет студентам выявить и уяснить масштабы изучаемых объектов и их характеристик, проследить их динамику, т.е. изменение во времени. Так, сравнение абсолютных данных о численности населения страны за разные годы позволяет судить о росте или уменьшении населения страны, что и отражает его динамику. Сопоставление численности населения отдельных регионов страны (административно-территориальных единиц или, например, отдельных островов государства, состоящего из множества островов) выявляет территориальные различия в проживании населения. Сравнение относительных данных дает возможность определить различия в уровнях изучаемого явления в различных территориальных единицах. Примером такого сравнения может являться сопоставление уровня рождаемости, плотности населения или темпов урбанизации в разных странах и регионах, при котором можно выделить определенные типы стран (или регионов в стране) по уровню развития в них того или иного демографического явления.

Интересно и эффективно в обучении *сравнивать абсолютные и относительные показатели со средней величиной.* Это позволяет определить общую тенденцию развития явления, значение отдельных величин, изменение отдельных показателей (например, неравномерность в плотности населения). Такой прием сравнения при изучении населения применяется очень широко, поскольку основой для него являются при определении динамики — средний уровень величины за период, а при характеристике территориальных различий — рассматриваемый показатель в среднем по миру или региону. Так, например, при изучении особенностей размещения населения нельзя обойтись без сравнения показателя плотности населения крупных регионов со среднемировой величиной, что позволяет выявить ее неравномерность. При изучении населения страны и в частности характеристики демографической ситуации целесообразно определить среднюю величину рождаемости и смертности за рассматриваемый период и сравнить динамику этих показателей между собой со средними данными по стране или по миру в целом.

Специфическим видом сравнения выступает составление *сравнительной характеристики населения двух стран мира*, при которой указанные приемы используются в комплексе. Для упрощения такого сравнения студентам предлага-

ется использовать типовой план сравнения населения, в основе которого лежит типовой план характеристики населения страны. К каждому пункту такого плана можно подобрать конкретные статистические показатели, позволяющие достичь цели сравнения. Поскольку уровень владения языком у некоторых студентов ограничен, каждый пункт плана раскрывается лишь двумя-тремя предложениями.

Прием работы студентов по *определению обобщающих статистических показателей* связан с их расчетом. Проведение элементарных вычислительных операций в экономической и социальной географии отражает ее межпредметную связь с математикой, поэтому, как показывает практика, успешная реализация данного приема зависит от математической подготовки студентов. Задания по расчету статистических показателей, характеризующих население (например, сальдо миграций, доля экономически активного населения, темпы роста населения) должны носить строго дифференцированный характер. Такие задания имеют большое значение для более глубокого понимания студентами сущности используемых показателей, проявления ими самостоятельности в получении знаний на основе рассчитанных показателей.

В качестве одного из эффективных способов использования приема расчета статистических показателей, характеризующих население, могут рассматриваться *расчетные демографические задачи*. Цель их применения — ознакомить студентов с методами демографического анализа на основе определения демографических показателей, характеризующих численность и воспроизводство населения и, таким образом, закрепить их теоретические знания и практические умения. Они связаны с расчетом относительных статистических показателей, исходя из абсолютных данных, либо наоборот — переводом относительных в абсолютные. Выполняя обучающую, воспитывающую, развивающую и контролирующую функции в учебном процессе, демографические задачи активизируют мыслительные способности студентов, позволяют проследить последовательность их действий и логических рассуждений в ходе решения поставленной проблемной ситуации. На занятиях с иностранными студентами применяется целая система расчетных демографических задач для отдельных тем курса, предназначенных для анализа определенных аспектов населения. Например, в разделе «Численность населения» студентам предлагается решить следующие простейшие демографические задачи.

1. В стране на начало года проживало 100 тыс. чел. Рождаемость в данном году составила 20 промилле, а смертность — 10 промилле. Эмиграция в этом году составила 500 человек, иммиграция — 300 человек. Какова численность населения в стране на конец года?

2. На сколько процентов увеличилась численность населения страны за год, если в 2010 г. она составляла 9 млн 500 тыс. человек, а в 2009 г. — 9 млн 300 тыс. человек?

Методика работы с иностранными студентами предполагает знакомство их и с *графическими изображениями*, построенными на основе статистических показателей. Таковыми являются график динамики численности населения рассматри-

ваемого региона, позволяющий выявить интенсивность ее роста (или снижения); построенные в общей системе координат графики уровней рождаемости и смертности; величины эмиграции и иммиграции; половозрастные (демографические) пирамиды как особая форма структурных диаграмм сравнения. На их основе студенты могут проследить пространственно-временной ход изучаемых демографических процессов, осуществить сравнительный анализ социально-демографических явлений, установить соответствие и взаимосвязь между ними. Например, рассматривая половозрастную пирамиду страны, учащиеся отмечают соотношение полов по разным возрастным группам, устанавливая долю детей, трудоспособного населения, лиц пенсионного возраста. Обширную информацию дает сравнение половозрастных пирамид разных по уровню социально-экономического развития государств. Умение графически интерпретировать статистические показатели необходимо в будущем (на первом курсе) при выполнении курсовой работы по экономической географии.

Из *картографических изображений* наибольшее распространение в отображении демографических величин имеют картограммы и картодиаграммы, отображающие территориальные различия абсолютных и относительных показателей. Знакомство с методом картограмм и картодиаграмм начинается с учебных атласов и справочных материалов, где представлены различные показатели в виде секторных и столбиковых картограмм и картодиаграмм [1]. Данный прием позволяет уже на этапе довузовского обучения подготовить студентов к созданию презентаций, что является основой их будущих курсовых работ по профилирующим предметам конкретной специальности.

Самостоятельно реализуя вышеперечисленные приемы на занятиях или в ходе выполнения домашнего задания, студенты отрабатывают на практике полученные теоретические знания, формируют и закрепляют умения работы с цифровой информацией, получают начальные представления о методах географических исследований. В итоге, знания студентов в период предвузовского обучения становятся более взвешенными, научно грамотными и практически значимыми, что отражается на результатах и росте интереса к предмету, расширении их научного кругозора и компетенций.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Социально-экономическая география мира: справочное пособие (карты, диаграммы, графики, таблицы) / Холина В.Н., Наумов А.С., Родионова И.А. — 5-е издание, испр. — М.: Дрофа: Дик, 2009.

## LITERATURA

- [1] Socialno-ekonomicheskaya geografiya mira: spravochnoe posobie (karty, diagrammy, grafiki, tablisy) / Holina W.N., Naumow A.S., Rodionova I.A. — 5-e izdanie, ispr. — M.: Drofa: Dik, 2009.

## **USAGE OF STATISTICAL TECHNIQUE DURING POPULATION STUDYING IN THE COURSE OF ECONOMIC AND SOCIAL GEOGRAPHY**

**L.A. Chebanova**

The department of history and social-economic subjects  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198*

Under pre-university training of foreign students for economic specialties great role plays course of economic and social geography, where statistic data take an important part. By the example of human geography we can find out a value of statistic data studying different events and processes and place of the statistic technique methods: statistic observation, comparison of statistic characteristics, comparative analysis of population of two countries, determination of general statistic rates, calculated demographical problems, graphic and cartographic pictures. As a result students learn and consolidate skills to work with figures information.

**Key words:** population of a region, demographic data, statistic technique.