

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА

# СТАТИСТИКА ТУРИЗМУ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

для студентів напрямів підготовки  
6.030506 «Прикладна статистика» та 6.140103 «Туризм»

Харків-2014

УДК 311:338.48(075.8)

ББК 65.051.543.3я73

К96

**Рецензенти:** доктор економічних наук, професор кафедри менеджменту і маркетингу в міському господарстві Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова **Ковалевський Г.В.**

кандидат економічних наук, професор кафедри туристичного бізнесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна **Довгаль Г.В.**

*Затверджено до друку Науково-методичною радою  
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна  
(Протокол № 3 від 19 грудня 2013 р.)*

**Кущенко О.І.**

**К96** **Статистика туризму :** навчально-методичний посібник для студентів напрямів підготовки 6.030506 “Прикладна статистика” та 6.140103 “Туризм” / О.І.Кущенко. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2014. – 74 с.

**ISBN 978-966-285-034-5**

Навчально-методичний посібник передбачає формування у майбутніх фахівців знання методології застосування статистичних методів аналізу стану, існуючих тенденцій і закономірностей у туристському бізнесі.

Для студентів вищих навчальних закладів.

**УДК 311:338.48(075.8)**

**ББК 65.051.543.3я73**

**ISBN 978-966-285-034-5**

© Кущенко О.І., 2014

© Харківський  
національний університет  
імені В.Н. Каразіна, 2014

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	5
Модуль 1.	
ЕТАПИ СТАТИСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТУРИСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	8
1.1. Статистичне спостереження у туризмі .....	8
1.2. Групування та класифікації ВТО туристського продукту .....	17
1.3. Система показників статистики туризму, методика їх розрахунку та аналізу .....	25
Модуль 2.	
ОЦІНКА ВКЛАДУ ТУРИСТСЬКОГО ПРОДУКТУ В ЕКОНОМІКУ КРАЇНИ .....	37
2.1. Показники внутрішнього та міжнародного туризму .....	38
2.2. Поняття допоміжного та сателітного рахунків туризму .....	41
2.3. Розрахунок доданої вартості туристського продукту .....	47
ДОДАТКИ .....	50
1. Система показників статистики туризму, методика їх розрахунку та аналізу .....	50
2. System of tourism statistical indicators, their calculation, and analysis methods (для иностранных студентов) .....	61
ЛІТЕРАТУРА .....	72

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	6
----------------	---

### Модуль 1.

ЭТАПЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	8
1.1. Статистическое наблюдение в туризме .....	8
1.2. Группировки и классификации ВТО туристского продукта .....	17
1.3. Система показателей статистики туризма, методика их расчета и анализа .....	25

### Модуль 2.

ОЦЕНКА ВКЛАДА ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА В ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ .....	37
2.1. Показатели внутреннего и международного туризма .....	38
2.2. Понятие вспомогательного и сателлитного счетов туризма .....	41
2.3. Определение добавленной стоимости туристского продукта .....	47

ПРИЛОЖЕНИЯ .....	50
------------------	----

1. Система показників статистики туризму, методика їх розрахунку та аналізу .....	50
2. System of tourism statistical indicators, their calculation, and analysis methods (для иностранных студентов) .....	61

## ВСТУП

“Ми живемо у вік статистики”

У. Рейхман

**Мета курсу:** формування у майбутніх фахівців системи знань в області теорії та практики застосування статистичних методів у сфері туристського бізнесу, побудова прогнозів і, на цій основі, оцінка перспектив розвитку конкретних соціально-економічних явищ і процесів з метою забезпечення ефективної туристської діяльності, її конкурентоспроможності.

**Завдання курсу:** оволодіння теоретичними знаннями та інструментарієм щодо статистичної методології кількісного вивчення туристської діяльності.

**Предмет курсу:** взаємопов'язані процеси та явища, що характеризують туристську діяльність як об'єкт статистичного вивчення.

**Знання та вміння** (професійні компетенції), що формуються при вивченні дисципліни. У результаті навчання студенти повинні:

**знати:** методику збору та аналізу інформації, необхідної для дослідження індустрії туризму; місце туризму в системі Національного класифікатора України видів економічної діяльності (ДК 009:2010); систему показників статистики туризму; статистичну звітність про туристську діяльність та інші джерела інформації в статистиці туризму; групування та класифікації Всесвітньої туристської організації (ВТО) туристського продукту;

**вміти:** збирати та обробляти статистичну інформацію щодо туристської діяльності; організовувати та проводити статистичні дослідження попиту та пропозиції туристських послуг; аналізувати допоміжні та сателітні рахунки туризму; розраховувати додану вартість туристського продукту.

Навчально-методичний посібник розроблено з урахуванням усіх особливостей навчання за двома напрямками підготовки бакалаврів денної форми навчання з “Прикладної статистики” та “Туризму”, а також заочної форми навчання напряму підготовки “Туризм”, для яких, додатково, лекційний матеріал, необхідний для виконання розрахунково-аналітичних завдань, викладено трьома мовами.

# ВВЕДЕНИЕ

“Мы живем в век статистики”

У. Рейхман

**Цель курса:** формирование у будущих специалистов системы знаний в области теории и практики применения статистических методов в сфере туристского бизнеса, построение прогнозов и, на этой основе, оценка перспектив развития конкретных социально-экономических явлений и процессов с целью обеспечения эффективной туристской деятельности, а также ее конкурентоспособности.

**Задачи курса:** овладение теоретическими знаниями и инструментарием статистической методологии количественного изучения туристской деятельности.

**Предмет курса:** взаимосвязанные процессы и явления, характеризующие туристскую деятельность как объект статистического изучения.

**Знания и умения** (профессиональные компетенции), формирующиеся при изучении дисциплины. В результате получения знаний студенты должны:

**знать:** методику сбора и анализа информации, необходимой для исследования индустрии туризма; место туристского продукта в системе Национального классификатора Украины видов экономической деятельности (ДК 009:2010); систему показателей статистики туризма; статистическую отчетность о туристской деятельности и другие источники информации в статистике туризма; группировки и классификации Всемирной туристской организации (ВТО) туристского продукта.

**уметь:** собирать и обрабатывать статистическую информацию о туристской деятельности; организовывать и проводить статистические исследования спроса и предложения на туристские услуги; анализировать вспомогательные и спутные счета туризма; рассчитывать добавленную стоимость туристского продукта.

Учебно-методическое пособие разработано с учетом всех особенностей обучения по двум направлениям подготовки бакалавров дневной формы обучения по “Прикладной статистике” и “Туризм”, а также заочной формы обучения направления подготовки “Туризм”, для которых, дополнительно, лекционный материал, необходимый для выполнения расчетно-аналитических заданий, изложен на трех языках.

# **Модуль 1**

## **ЭТАПЫ**

### **СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Теория статистики разрабатывает общие принципы и методы статистического исследования общественных явлений и является методологической основой, то есть ядром всех отраслевых статистик и статистики туризма, в частности.

Изучаемые статистикой явления не имеют постоянных, всегда одних и тех же исходов, однако они обладают так называемой статистической регулярностью и устойчивостью, что делает возможной их численную оценку. Закон больших чисел доказывает возможность выявления статистической закономерности при изучении массовых общественных явлений. Для этого и проводятся статистические исследования, состоящие из трех основных этапов:

1-й этап – статистическое наблюдение;

2-й этап – сводка, группировка и классификации полученных статистических материалов;

3-й этап – обработка данных с помощью системы статистических показателей, а также анализ полученных результатов, выводы и прогнозы.

Для того чтобы выполнить статистическое исследование, необходима научно обоснованная информационная база, которая формируется в результате статистического наблюдения, являющегося начальной стадией статистического исследования.

#### **1.1. Статистическое наблюдение в туризме**

Статистическое наблюдение в туризме – важнейший раздел статистики туризма. Знание существующих форм государственного наблюдения в области туризма, статистических стандартов Всемирной туристской организации (ВТО) и Организации Объединенных Наций (ООН), методологии проведения статистичес-



кого наблюдения, принципов построения вспомогательного и спутникового счетов в туризме (ВСТ) позволяет менеджеру туризма формировать информационную базу. Помимо территориальных статистических служб, занимающихся статистическими наблюдениями в туризме, существуют туристские ассоциации, общественные организации, турфирмы и другие, которые имеют большую потребность в статистической информации.

Источниками статистической информации в туризме выступают:

1. Статистическая отчетность государственного и регионального наблюдения по отраслям экономики: гостиницы и рестораны, транспорт и связь, аренда и предоставление услуг, здравоохранение и предоставление социальных услуг, предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг;

2. Отчетность Минэкономразвития Украины, Госкомспорта Украины, Министерства культуры Украины, Министерства путей сообщения Украины, Государственной пограничной службы Украины.

3. Выборочные обследования, проводимые Государственной службой статистики Украины и территориальными службами по статистике, а также другими организациями.

**Статистическим наблюдением** называется научно организованное получение первичной статистической информации или планомерный сбор данных об изучаемых явлениях общественной жизни.

В процессе наблюдения устанавливается факт наличия единицы изучаемого явления в данное время и в определенном месте, указываются признаки, регистрация которых предусмотрена программой наблюдения. Сведения о каждой единице фиксируются в формуляре наблюдения.

От правильной организации наблюдения зависят качество собранной информации и возможность ее использования в научных и познавательных целях, а также для обоснования управленческих решений.

Статистическая информация, собранная в процессе наблюдения, должна отвечать следующим требованиям:

- охватывать все единицы исследуемой совокупности либо их типическую часть. Исчерпывающая информация позволит избежать искажений и освободиться от влияния случайных факторов;
- характеризовать все существенные стороны или признаки изучаемых явлений, что позволит исключить повторения и анализ второстепенных процессов;
- должна быть представлена за максимально длительные периоды времени, что будет способствовать выявлению закономерностей и устранению случайных факторов;
- соответствовать объективной действительности, быть достоверной и полной, в противном случае возникает вопрос о целесообразности проведения всего статистического исследования;
- быть единообразной и сравнимой, что необходимо для обобщения и сопоставления информации в пространстве и во времени;
- представляться своевременно во избежание искажения результатов статистического исследования.

Для того чтобы статистическая информация отвечала перечисленным требованиям, необходима тщательная, продуманная подготовка статистического наблюдения. В процессе подготовки разрабатывается план наблюдения.

План наблюдения предполагает решение многих вопросов, которые можно объединить в две группы: программно-методологические и организационные. Сначала решаются **программно-методологические вопросы**, которые включают в себя определение цели и задач наблюдения; установку объекта наблюдения; выбор единицы наблюдения и отчетной единицы; разработку программы наблюдения; выбор методов и способов сбора данных.

**Цель** наблюдения формулируется исходя из задач наблюдения, которые ставятся в организационных документах, являющихся основой проведения наблюдения. Такими документами могут быть постановления правительства, приказы и распоряжения руководящих органов предприятий и организаций. Цель статистического наблюдения – определение закономерностей развития изучаемого социально-экономического явления. Например, целью ста-

тистических наблюдений в туризме проведенных Государственной службой статистики Украины, было получение информации о состоянии туристских ресурсов, туристской индустрии, международных туристских потоках и пр.

В соответствии с поставленной целью определяется объект наблюдения. **Объектом наблюдения** называют совокупность явлений общественной жизни, подлежащих обследованию. Объектом наблюдения в туризме могут быть материальная база туристской индустрии, расходы туристов, социально-экономическая характеристика туристов и др.

При выявлении объекта наблюдения устанавливаются качественные, территориальные и временные границы, в пределах которых должно осуществляться наблюдение объекта. Качественные или материальные границы определяют признаки изучаемого явления, подлежащие регистрации.

Они могут быть представлены в различной форме: либо в виде перечня, подлежащего учету, либо в соответствии с количественным признаком, позволяющим включать единицу в объект наблюдения.

Временные границы устанавливаются с учетом особенностей объекта и цели наблюдения. Собранные статистические данные могут характеризовать состояние изучаемого явления либо за некоторый период времени, либо на конкретный момент, который называется критическим. Так, численность украинских граждан, выехавших за границу, определяется за период времени, а число специализированных средств размещения указывается на конкретный момент года.

Территориальные границы, как правило, совпадают с границами административно-территориальных делений. В некоторых случаях статистическое наблюдение может ограничиваться рамками отдельных или нескольких предприятий или организаций этих территорий.

Объект наблюдения состоит из отдельных элементов – единиц статистического наблюдения. Для изучения объекта необходимо получить сведения обо всех единицах наблюдения или их части. **Единица наблюдения** как источник получаемых сведе-

ний является носителем признаков, подлежащих регистрации. Единицами наблюдения могут выступать физические лица (например, туристы), юридические лица (турфирмы, средства размещения), физические единицы (оборудование). Иногда выбор единицы наблюдения вызывает затруднение у специалистов. Что считать единицей наблюдения при опросе туристов – семью или одного туриста? Ответ на этот вопрос зависит от целей и задач наблюдения. В одних случаях единицей наблюдения может выступать турист, в других – семья. В зависимости от цели и задач исследования при изучении объекта наблюдения может быть установлена не одна, а несколько единиц наблюдения.

Единицу наблюдения следует отличать от отчетной единицы. Отчетной единицей выступает лицо, от которого поступают сведения о единице наблюдения. В некоторых случаях единица наблюдения и отчетная единица совпадают.

Для изучения социально-экономических явлений отбираются существенные признаки, которые представлены в программе статистического наблюдения. Перечень этих признаков определяет содержание вопросов, ответы на которые получают по каждой единице наблюдения.

К программе статистического наблюдения предъявляются следующие требования:

- программа должна состоять из вопросов, без которых невозможно решить поставленные задачи;
- вопросы должны быть сформулированы ясно и понятно, поскольку неправильно понятый вопрос вызовет неверную информацию;
- в программу не должны включаться вопросы, по которым трудно получить достоверные данные;
- вопросы должны располагаться в логической последовательности. Считается, что такой порядок способствует получению достоверных данных;
- рекомендуется ставить вопросы в закрытой форме и предусматривать несколько ответов на них. Программы с закрытыми вопросами легче подвергаются обработке.

Программа представляется в виде статистического форму-

ляра, который может носить различные названия: бланк, переписной лист, форма отчетности. Статистический формуляр должен быть удобен для заполнения, чтения, шифровки и машинной обработки. Все чаще формуляры, стали заменяться техническими носителями статистической информации – магнитными и лазерными дисками и др.

При необходимости составляется инструкция, где разъясняются вопросы программы, даются пояснения по заполнению формуляра. Инструкция позволяет обеспечить единообразное и правильное его заполнение.

Формуляры и инструкции составляют инструментарий статистического наблюдения.

**Организационные вопросы** плана статистического наблюдения включают в себя: официальный орган, проводящий наблюдение, срок, время, организационную форму, вид наблюдения по охвату единиц совокупности, источник сведений, способ контроля данных.

Органом наблюдения является организатор и исполнитель статистического наблюдения. Им могут быть органы Государственной службы статистики Украины, ведомственные органы, научно-исследовательские институты, консалтинговые и туристские фирмы, другие организации.

Срок проведения наблюдения – это период, в течение которого собираются сведения. Он должен быть максимально коротким и приближен к критическому моменту или периоду наблюдения.

Организационными формами статистического наблюдения могут быть отчетность и специально организованное наблюдение.

**Отчетность** – основная форма статистического наблюдения. Это официальный документ, содержащий статистические сведения о деятельности подотчетного объекта – предприятия, учреждения, организации.

Отчетность как форма статистического наблюдения основана на данных первичного и бухгалтерского учета. Оперативное управление экономикой предполагает соответствие показателей

статистической отчетности требованиям практики их использования и целям исследования на данном этапе развития экономики.

Отчетность подразделяется на **государственную и ведомственную**. Государственная отчетность представляется в органы Государственной службы статистики и в вышестоящие органы, а ведомственная – только в вышестоящие органы.

Различают **типовую и специализированную** отчетность. Типовая отчетность имеет одинаковое содержание и форму для предприятий и организаций всех отраслей, а специализированная отражает отраслевую специфику.

Каждая форма отчетности имеет свой реквизит, т. е. совокупность определенных элементов в составе формы: коды, название, номер, период, срок представления, название предприятия, подчиненность, форма собственности и др.

По срокам представления различают: годовую и текущую отчетность. Годовая отчетность составляется один раз в год, на конец года, а текущая – в течение года (полугода, квартала, месяца, двух недель, недели). Чем более длительный срок охватывает отчетность, тем большее число показателей она включает в себя.

Статистическая отчетность, как правило, не удовлетворяет текущие потребности в статистической информации. Она оказывается недостаточной при изучении быстроизменяющихся явлений общественной жизни. Поэтому с целью получения наиболее полных сведений проводится **специально организованное наблюдение**. Такое наблюдение осуществляется в виде переписей, единовременных учетов и специальных обследований, например выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств.

По охвату единиц совокупности статистическое наблюдение бывает сплошным и несплошным. Целью **сплошного** наблюдения является получение информации о всех единицах совокупности. К сплошному наблюдению относятся отчетность, переписи, единовременные учеты.

Примером сплошного наблюдения в туризме является статистическая отчетность о деятельности турфирм, средств размеще-

ния, санаториев и других учреждений отдыха. Государственной службой статистики Украины было проведено единовременное обследование туристских организаций, занимающихся формированием, продвижением и продажей туристского продукта (тура). Положительной стороной сплошного наблюдения является полный охват всех единиц наблюдения, а недостатком – высокая стоимость получения и обработки информации.

При несплошном статистическом наблюдении обследованию подлежит часть единиц совокупности. Преимуществами несплошного наблюдения, по сравнению со сплошным, являются более короткие сроки обработки информации и более низкая стоимость ресурсов. Основными задачами статистики при проведении такого наблюдения являются определение той части совокупности, которая должна быть подвергнута наблюдению, и вида несплошного наблюдения, используемого при отборе.

Существуют следующие виды несплошного наблюдения: выборочное, обследование основного массива и монографическое обследование.

**Выборочное наблюдение** предполагает наблюдение определенного числа единиц совокупности, непреднамеренно отобранных. Важной особенностью выборочного наблюдения является использование случайного отбора, когда ни одна единица не имеет преимуществ перед другими единицами при попадании в выборочную совокупность. Применение методов математической статистики позволяет установить границы возможных ошибок и получить достоверные данные по всей совокупности явлений. Выборочный метод используется в туризме при изучении расходов домашних хозяйств на оплату туристско-экскурсионных, санаторно-оздоровительных услуг, услуг гостиниц, moteлей и пр., а также при анализе располагаемых ресурсов домашних хозяйств.

При **обследовании основного массива** наблюдению подвергается та часть единиц, которая занимает наибольшую долю в общем объеме. Метод основного массива, в сочетании с выборочным, был использован при изучении расходов домашних хозяйств, а также туристских фирм, имеющих статус субъекта малого предпринимательства.

В **монографическом** обследовании углубленному изучению подвергаются отдельные единицы изучаемой совокупности, как правило, представители новых типов явлений. В туризме такому наблюдению могут быть подвергнуты турфирмы, имеющие собственные средства размещения, спортивные сооружения, специальный туристский транспорт.

Способами сбора данных или источниками сведений при статистическом наблюдении могут быть: непосредственное, документальное наблюдение и опрос.

При **непосредственном наблюдении** регистраторы или счетчики самостоятельно взвешивают, замеряют, подсчитывают, проверяют работы, устанавливают факт регистрации и на этой основе производят записи в формуляре.

**Документальное наблюдение** основано на использовании документов первичного и бухгалтерского учета в качестве источника информации.

**Опрос** как способ наблюдения предполагает получение необходимых сведений со слов респондента. Он используется при наблюдении за явлениями, не поддающимися непосредственному и документальному наблюдениям.

Для обеспечения достоверности собранных данных и полноты охвата исследуемой совокупности проводится контроль полученной информации. При приеме материала устанавливается полнота данных, проверяется, поступил ли материал от всех единиц, подлежащих наблюдению. Например, по данным единовременного обследования Государственной службы статистики Украины туристских фирм, статистические опросники были направлены в их адреса. Затем осуществляется проверка правильности заполнения бланков, выявляются ошибки при их заполнении. Такие ошибки называются **ошибками регистрации**. Они могут быть при сплошном и несплошном наблюдении. Ошибки регистрации подразделяются на случайные и систематические.

**Случайные ошибки** возникают в результате невнимательного заполнения формуляра, плохой постановки учета на предприятии. Они искажают (завышают или занижают) результаты наблюдения. При больших исследуемых совокупностях эти ошибки по



закону больших чисел погашаются. Случайные ошибки, как правило, непреднамеренные.

**Систематические ошибки** искажают сведения по каждой единице в одном направлении. Они появляются в результате неправильной методологии составления программы наблюдения, нарушения принципа случайного отбора единиц выборочной совокупности, преднамеренных приписок и неточностей.

Проверка качества собранного материала, выявление ошибок регистрации осуществляются посредством счетного и логического контроля. Счетный или арифметический контроль заключается в проверке правильности различных расчетов, анализе количественных связей между значениями различных показателей. Логический контроль выявляет логические взаимосвязи между показателями.

Возникновение ошибок предупреждается хорошей организацией первичного и бухгалтерского учета на предприятии или в организации, успешным подбором кадров при проведении статистического наблюдения, разработкой подробной инструкции по заполнению опросника.

## **1.2. Группировки и классификации ВТО туристского продукта**

Группировки и классификации, используемые в туризме, являются важнейшим средством обобщения статистической информации, основой статистического анализа и использования систем показателей.

**Статистической группировкой** называется образование групп единиц изучаемой совокупности по определенным признакам. Группировка исходных данных позволяет “сжать” исходную информацию и выявить закономерности в исследуемой совокупности явлений. Без образования групп невозможно дать характеристику изучаемых явлений, например, исследовать закономерности развития туризма в регионах.

Метод группировок позволяет решить следующие научные задачи:

- выделить социально-экономические типы, классы и группы явлений;
- изучить внутреннюю структуру исследуемой совокупности;
- установить связи между признаками изучаемого явления.

От группировок отличаются классификации, необходимость разработки которых обусловлена многообразием качественных признаков, используемых при изучении общественных явлений. **Классификации** представляют собой устойчивую номенклатуру, узаконенный перечень классов и групп, основанных на признаках сходства и различия единиц наблюдения в совокупности. Основой классификации является качественный признак.

Классификации стандартны. Они устанавливаются органами государственной и международной статистики. Классификации устойчивы, т.е. неизменны в течение длительного периода времени. По мере необходимости классификации изменяются или дополняются.

Для измерения воздействия туризма на национальную экономику регионов, проведения статистических сопоставлений на международном и национальном уровнях Всемирной туристской организацией (ВТО)\* и Статистической комиссией ООН(UNSC) разработаны определения, классификации и группировки в области статистики туризма.

Для практического построения классификатора туристских видов деятельности для национальной (региональной) экономики на современном этапе ВТО рекомендовано использовать методику построения классификационных систем, заложенных при формировании Стандартной международной классификации видов деятельности в туризме (SISTA). В нее включены все необходимые определения и критерии отбора группировочных категорий, разработанные статистическим отделом Секретариата ООН и принятые в 1993 году в качестве временной классификации.

---

\* [Всемирная Туристская Организация [с 2005 г. – ЮНВТО (UNWTO)] создана путем преобразования Международного Союза Официальных Туристских Организаций (МСОТО) [18]

Экономика и статистика туризма формирует разнообразные информационные потребности органов управления разных уровней, научных работников, финансовых институтов в области туризма. Оценка влияния туризма на экономику, культуру, окружающую среду – это неполный перечень задач, которые ставит рыночная экономика перед статистическими органами и к решению которых можно приступать, имея в наличии единые определения, классификации и группировки в области туризма. Их отсутствие не позволит сравнивать и сопоставлять данные различных статистических обследований в территориальном и временном разрезе.

Разработка ВТО и ООН системы понятийного аппарата, характеризующего туристскую деятельность, посетителей, цели посещения, условия поездки и пребывания, способствовала развитию международной статистики туризма. Некоторые из этих понятий, введены Государственной службой статистики Украины в форме отчетности регионального наблюдения.

Всемирная туристская организация дает следующее определение туризма: “Туризм охватывает деятельность лиц, которые путешествуют и осуществляют пребывание в местах, находящихся за пределами их обычной среды в течение периода, не превышающего одного года подряд, с целью отдыха, деловыми и прочими целями, не связанными с занятием деятельностью, оплачиваемой из источника в стране посещения”.

Со временем понятие “международный турист” трансформировалось в понятие “посетитель”, которое стало определяющим в статистике туризма, поскольку именно результаты его деятельности оценивает статистика туризма на микро- и макроуровне.

Помимо понятия “посетитель” статистики туризма ВТО предлагают употреблять следующие понятия: путешествующая группа, путешественник, поездка, посещение, международный посетитель, внутренний посетитель.

**Путешествующая группа** включает в себя несколько посетителей, которые совместно путешествуют в течение всей или части поездки и осуществляют туристские расходы. Такая группа, как правило, включает в себя отдельных физических лиц, которые в том числе могут быть членами одной семьи.

**Путешественник** это физическое лицо, осуществляющее поездку между двумя и более населенными пунктами. **Международный путешественник** это физическое лицо, совершающее поездку между двумя и более населенными пунктами разных стран. **Внутренний путешественник** это физическое лицо, совершающее поездку между двумя и более населенными пунктами в стране места жительства.

**Поездка** рассматривается с точек зрения места туристского посещения и периода, в течение которого путешествует физическое лицо. **Посещение** это термин, который употребляется для описания туристских услуг в месте назначения (страна или регион) и который характеризует период пребывания в указанном месте.

**Международный посетитель** это физическое лицо, путешествующее в страну, не являющуюся страной проживания.

**Внутренний посетитель** это физическое лицо, путешествующее по территории страны проживания не более 12 месяцев.

**Группировки и классификации ВТО социально-экономических характеристик посетителей.** Модели поведения посетителей, их потребности и расходы зависят от их возраста, образования, доходов, общественного положения и т. д. Для исследования взаимосвязи явлений статистики ВТО предлагают следующие классификации и группировки: возрастные, по времени пребывания и продолжительности поездки, образовательные, профессиональные, а также по статусу экономической деятельности.

**Группировка посетителей** по возрасту представляет собой группировку по количественному признаку. Ее задачей является отражение распределения единиц совокупности по данному признаку. Количество групп в такой группировке определяется степенью колеблемости группировочного признака, состоянием объекта и целью исследования.

Большое значение имеет интервал группировки, или значения варьирующего признака, находящиеся в определенных границах. Каждый интервал характеризуется величиной, нижней и верхней границами. Величины интервалов (разница между верхней и нижней границами) могут быть произвольные, равные, неравные, в том числе прогрессивно убывающие и прогрессивно возрастающие.

стающие и др. Равные интервалы используют при построении группировки с равномерным характером распределения, а неравные интервалы когда значения признака варьируются неравномерно и в значительных размерах. Например, если необходимо построить группировку туристов по возрасту, который может варьировать от 0,5 года до 70 лет и старше, то строить группировку с равными интервалами нецелесообразно, поскольку число туристов неравномерно распределяется по возрасту.

**Статистики ВТО** предлагают строить возрастные группировки, используя следующие количественные интервалы:

- Дети, путешествующие со своими родителями (0-14 лет);
- Молодые люди, путешествующие в одиночестве или в группе сверстников (15-24 года);
- Молодые люди, экономически активные, как правило, путешествующие с семьей (25-44 года);
- Люди среднего возраста, экономически активные, путешествующие в основном без детей (45-64 года);
- Пенсионеры (65 лет и старше).

При определении этих границ интервалов учитывались психологические особенности различных возрастных групп людей, их физические, культурные и социальные потребности.

Возрастная группировка детей детализируется. Туристские потребности детей зависят от потребностей родителей и других сопровождающих их взрослых. Часто наблюдается обратная ситуация, когда потребности детей различных возрастных групп определяют поведение сопровождающих их взрослых. К тому же стоимость туристских услуг, в том числе транспортных, на размещение, развлекательные мероприятия и др., имеют для детей другую величину. Причем уровень ценовых скидок на услуги зависит от возраста детей, в связи с чем появилась потребность рассмотреть и предложить количественные возрастные интервалы детей до 14 лет. Выделяются следующие возрастные группы детей:

- до 1 года;
- 1-5 лет;
- 6-11 лет;
- 12-14 лет.

Данная группировка составлена с учетом психологических особенностей детей указанных возрастов. Такая группировка может быть использована при определении их туристских потребностей.

Возрастная группировка 15-24 года составлена с целью получения информации об абстрактном осредненном представителе данной возрастной группы. Предполагается, что эта группа людей обладает ограниченными материальными ресурсами. Как правило, они не путешествуют со своими семьями, их поездки носят познавательный характер.

В возрастной группе 25-44 года представлены экономически активные посетители, путешествующие, как правило, в составе семьи. На их поведение и потребности большое влияние оказывают путешествующие с ними дети. В этой самой распространенной возрастной группе туристов предлагается использовать более детальную группировку: 25-29 лет; 30-34 года; 35-39 лет; 40-44 года.

Группа туристов 45-64 года включает в себя экономически активных туристов, поведение и расходы которых не обусловлены потребностями их детей.

Допускается, что лица 65 лет и старше имеют много свободного времени. Эта группа лиц очень неоднородна. Их участие в туризме с целью отдыха низкое.

**Группировка посетителей по времени пребывания и продолжительности поездки.** В основу группировки положен количественный признак – время пребывания. Подобные группировки помогают рассчитывать средние показатели продолжительности поездок и пребывания туристов, выявлять связь между временем поездки и другими признаками, например работой средств размещения, транспорта, туристско-экскурсионного обслуживания. Подобная информация помогает специалистам планировать работу туристских подразделений, составлять оптимальную программу туров.

Статистики ВТО предлагают также применять количественные группировки по времени для однодневного пребывания и для пребывания с ночевками. Однодневные пребывания измеряются в часах, пребывания с ночевкой – количеством проведенных ночей.

Классификация продолжительности однодневных посещений включает в себя следующие группы:

- менее 3 часов;
- 3-5 часов;
- 6-8 часов;
- 9-11 часов;
- 12 и более часов.

Классификация продолжительности посещений с ночевками предполагает следующее разделение времени посещения:

- 1-3 ночи;
- 4-7 ночей;
- 8-28 ночей;
- 29-91 ночь;
- 92-365 ночей.

Рассмотренные количественные группировки по возрасту и времени пребывания и продолжительности поездки, предложенные ВТО, составлены с учетом содержания исследуемых явлений в туризме и находят все более широкое применение в отечественной статистической практике.

**Группировка посетителей по уровню образования.** Образовательный уровень также влияет на поведение людей в туризме, хотя эта характеристика должна рассматриваться в комплексе с другими характеристиками – возрастом, уровнем платежеспособности и пр. ВТО предлагает следующую группировку по уровню образования:

- незаконченное начальное;
- законченное начальное;
- законченное среднее;
- законченное профессионально-техническое;
- законченное высшее.

Эта группировка посетителей приближена к соответствующей отечественной группировке населения, но не совпадает.

**Группировка посетителей по профессиям** характеризует вид деятельности посетителя. Эта группировка относится только к экономически активным посетителям, таким как:

- законодатели, руководящие работники, работники управления;
- специалисты;
- техники и специалисты среднего звена;
- служащие;
- работники торговли и сферы обслуживания;
- работники сельского и рыбного хозяйства; работники сельского и рыбного хозяйства;
- рабочие производственных предприятий;
- неквалифицированные работники;
- военнослужащие.

**Группировка посетителей по статусу экономической деятельности.** Значение этой группировки определяется различиями в поведении людей в зависимости от уровня их платежеспособности и занятости. Предлагается следующая группировка:

- экономически активное население (занятые, безработные);
- экономически неактивное население (студенты, домашние хозяйки, рантье, прочие).

Данная группировка приближена к стандартам Международной организации труда (МОТ). Статистики ВТО считают, что не всегда можно проверить достоверность информации по социальному составу посетителей, поэтому рекомендуется использовать эту группировку лишь в некоторых случаях.

В Украине лица трудоспособного возраста разделяются на занятых и безработных. Для занятого населения применяются следующие группировки:

- по отраслям экономики;
- по отдельным отраслям промышленности или производствам;
- по роду занятий и т. д.

При формировании рынка туристских услуг полезной является информация о цели посещения, поскольку она может быть использована при сегментировании рынка. Анализ побудительных мотивов, запрос по целям позволяют более четко планировать производственно – хозяйственную деятельность туристских организаций.

Целью поездки выступает основная причина поездки или мотивация посещения туристских объектов. Помимо основной при-



чины поездки могут иметь место и дополнительные цели, например деловые и профессиональные цели могут сочетаться с отдыхом. В статистических исследованиях посетителей группируют в соответствии с основной целью поездки.

**Группировка посетителей по целям поездок.** Основной целью поездок, по мнению специалистов ВТО, выступают:

- досуг, рекреация;
- посещение знакомых и родственников;
- деловые и профессиональные цели;
- лечение;
- религия (паломничество);
- прочие цели.

Особое внимание статистики ВТО уделяют туристским расходам.

Оценка туристских расходов – одна из главных целей статистики туризма. Сумма туристских расходов, которые осуществлялись всеми посетителями до, во время и после поездки, определяет туристский спрос, или объем туристской деятельности. Этот показатель является основным при составлении вспомогательного и сателлитных счетов и определении добавленной стоимости туристского продукта.

### **1.3. Система показателей статистики туризма, методика их расчета и анализа**

Статистические показатели выражаются в форме абсолютных, относительных и средних статистических величин.

Величина – характеристика объекта или явления материального мира, общая в качественном отношении, но индивидуальная для каждого из них в количественном отношении.

Значение конкретной величины – это ее оценка, выражаемая произведением конкретного числа на принятую для данной величины единицу.

Исходной формой выражения статистических показателей являются абсолютные величины. Индивидуальные абсолютные величины характеризуют абсолютные размеры или свойства изучаемого явления у каждой единицы наблюдения. Если показатели характеризуют всю совокупность в целом, они называются обобщающими абсолютными показателями.

Абсолютные показатели всегда имеют единицы измерения: натуральные или стоимостные .

Простые натуральные единицы измерения – это метры, литры, килограммы и т.д.

Составные натуральные единицы измерения – расчетные показатели, получаемые как произведение двух или нескольких показателей, имеющих простые единицы измерения – человеко-дни, киловатт-часы и т.д.

Условные натуральные единицы измерения используются тогда, когда нужно найти итоговое значение однотипных показателей, которые напрямую несопоставимы.

Однако абсолютные величины зачастую не способны дать аналитическую характеристику изучаемому процессу или явлению. В этом случае используются относительные статистические величины. Они служат для аналитических целей: позволяют сравнивать размеры явлений, оценивать их динамику, изменения в структуре.

Относительные величины всегда получаются как частное от деления двух абсолютных величин. Если абсолютные величины одноименные, то получаемая относительная величина выражается в коэффициентах, процентах (умножением на 100), промилле (умножением на 1000). Если абсолютные величины разноименны, то их отношение будет представлять собой относительную величину, имеющую сложную единицу измерения: ц/га, м<sup>2</sup>/чел. и т. п.

Виды относительных величин:

1. Относительная величина планового задания (ОВПЗ):

$$ОВПЗ = \frac{\text{Уровень показателя по плану}}{\text{Уровень показателя в базисном периоде}} \times 100\%$$

2. Относительная величина выполнения плана (ОВВП):

$$ОВВП = \frac{\text{Фактический уровень показателя в данном периоде}}{\text{Уровень показателя по плану}} \times 100\%$$

3. Относительная величина динамики (ОВД):

$$ОВД = \frac{\text{Фактический уровень показателя в текущем периоде}}{\text{Фактический уровень показателя в базисном периоде}} \times 100\%$$

Между тремя этими показателями существует взаимосвязь:

$$ОВД = ОВПЗ \times ОВВП$$

4. Относительная величина структуры (ОВС, показывает удельный вес, долю каждой части в целом):

$$ОВС = \frac{\text{Часть}}{\text{Целое}} \times 100$$

5. Относительная величина координации (ОВК, показывает, сколько единиц 1-й части приходится на единицу 2-й части):

$$ОВК = \frac{\text{1-я часть}}{\text{2-я часть}} \times 100$$

6. Относительная величина интенсивности (ОВИ, характеризует плотность распространения явлений в данной среде – демографические коэффициенты). Например:

$$K_{\text{рожд}} = \frac{\text{Число родившихся за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

7. Относительная величина сравнения (ОВСр) – это отношение абсолютных одноименных показателей, относящихся к разным территориям или объектам. Например, въезд иностранных граждан из стран дальнего зарубежья в Украину за 2013 г. составил 2433 тыс. поездок, а въезд всех иностранных граждан во Фран-

цию за тот же период времени – 74,7 млн прибытий. Определим относительную величину сравнения:

$$ОВСр = 74\,700 : 2433 = 30,7$$

Таким образом, въезд иностранных туристов во Францию в 2013 г. был в 30,7 раза выше, чем аналогичный показатель в Украине.

Наиболее распространенной формой статистических показателей является средняя величина.

Средняя величина  $\bar{x}$  – это обобщенная количественная характеристика признака в статистической совокупности в конкретных условиях места и времени.

Средняя величина отражает характерный, типичный, реальный уровень изучаемых явлений, характеризует эти уровни и их изменения во времени и в пространстве. Определяется только для совокупностей, состоящих из качественно однородных единиц.

В зависимости от целей исследования и характера данных используются разные виды средней: арифметическая, гармоническая, геометрическая, квадратическая и другие структурные средние.

Средняя арифметическая, гармоническая, геометрическая и средняя квадратическая объединяются в одну группу под общим названием степенные средние, формулы для их вычисления можно привести к общему виду:

$$\bar{x} = \sqrt[m]{\frac{\sum \sigma_i^m f_i}{\sum f_i}}$$

где  $m$  – показатель степени средней: при  $m = 1$  получаем формулу для вычисления средней арифметической, при  $m = 0$  – средней геометрической, при  $m = -1$  – средней гармонической, при  $m = 2$  – средней квадратической;

$x_i$  – варианты (значение, которое принимает признак);

$f_i$  – частоты (количество единиц наблюдения, обладающих значением данной варианты).

Арифметическая средняя величина используется, когда разрыв между минимальным и максимальным значением признака невелик.

Простая величина вычисляется для несгруппированных данных либо для сгруппированных данных с равными частотами.

Взвешенная величина вычисляется для сгруппированных данных с неравными частотами.

Простая арифметическая:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Взвешенная арифметическая:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}$$

Основные свойства средней арифметической:

- сумма отклонений значений признака от его средней арифметической равна нулю;
- при уменьшении (увеличении) всех значений признака в А раз средняя арифметическая соответственно уменьшится (увеличится) на это же число А;
- при уменьшении или увеличении частот каждого значения признака в t раз величина средней арифметической не изменится.

На свойствах средней арифметической базируется один из методов ее расчета – способ моментов.

Способ моментов – это метод отсчета от условного нуля. Данный метод приемлем только для интервальных рядов с равными интервалами:

$$x = \bar{x}'d + c$$

где  $\bar{x}'$  – момент первого порядка:

$$\bar{x}' = \frac{\sum \left( \frac{x_i - c}{d} \right) f_i}{\sum f_i}$$

где  $d$  – величина интервала;

$c$  – значение середины интервала, находящегося в центре ряда.

Средняя гармоническая рассчитывается тогда, когда не знают значений частот, но зато известны произведения вариант и соответствующих частот:

$$F_i = x_i \times f_i$$

Простая гармоническая:

$$\bar{x}_{\text{пр}} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x_i}}$$

Взвешенная гармоническая:

$$\bar{x}_{\text{взв}} = \frac{\sum F_i}{\sum \frac{F_i}{x_i}}$$

Средняя геометрическая рассчитывается, когда минимальное и максимальное значения признака резко отличаются друг от друга, либо мы имеем данные в виде отношения двух показателей (индексы или коэффициенты роста).

Простая геометрическая применяется для несгруппированных данных (при отсутствии частот) или для сгруппированных данных с равными частотами:

$$\bar{x}_{\text{ГЕОМ}} = \sqrt[n]{x_1 x_2 x_3 \dots x_n}$$

Для сгруппированных данных с неравными частотами применяется средняя геометрическая взвешенная:

$$\bar{x}_{\text{ГЕОМ,ВЗВ}} = \sqrt[n]{(x_1)^{f_1} (x_2)^{f_2} (x_3)^{f_3} \dots (x_n)^{f_n}}$$

Средняя квадратическая и средняя кубическая вычисляются, когда возникает потребность расчета среднего размера признака, выраженного в квадратных или кубических единицах измерения.

Простая квадратическая:

$$\bar{x}_{\text{КВ,пр}} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n}};$$

взвешенная квадратическая:

$$\bar{x}_{KB.B3B} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 f_i}{f_i}}$$

простая кубическая:

$$\bar{x}_{Куб.ПР} = \sqrt[3]{\frac{\sum x^3}{n}};$$

взвешенная кубическая:

$$\bar{x}_{куб.взв} = \sqrt[3]{\frac{\sum x^3 f_i}{f_i}}$$

Структурные средние применяются для изучения внутреннего строения и структуры рядов распределения значений признака.

Мода (Мо) – это наиболее часто встречающееся значение признака, или значение варианты с наибольшей частотой.

Если имеется ряд данных, представленных в виде интервалов, сначала находят модальный интервал, т.е. интервал с наибольшей частотой, а затем ведут расчет по формуле:

$$Mo = X_{MO} + d_{MO} \frac{f_{MO} - f_{MO-1}}{(f_{MO} - f_{MO-1}) + (f_{MO} - f_{MO+1})},$$

где  $X_{MO}$  – нижняя граница модального интервала;  $d_{MO}$  – величина интервала;  $f_{MO}$  – частота модального интервала;  $f_{MO-1}$  – частота интервала, предшествующего модальному;  $f_{MO+1}$  – частота интервала, следующего за модальным.

Медиана (Ме) – это значение варианты, находящейся в центре упорядоченной по возрастанию значений признака совокупности. Медиана делит ряд на две равные части.

Для определения медианы сначала находят ее порядковый номер по формуле:

$$N_{ME} = \frac{n+1}{2}.$$

где  $n$  – объем совокупности.

Медианой будет являться значение варианты непосредственно под медианным номером.

Чтобы найти медиану в интервальных рядах, сначала определяют медианный интервал по формуле:

$$N_{Me} = \frac{n}{2}.$$

А затем по накопленной частоте (сумма всех предыдущих частот) находят, какому интервалу принадлежит медианное значение признака. Непосредственно расчет медианы проводят по формуле:

$$Me = X_{Me} + d_{Me} \frac{\frac{\sum f}{2} - S_{Me-1}}{f_{Me}},$$

где  $X_{Me}$  – нижняя граница медианного интервала;

$d_{Me}$  – величина медианного интервала;

$S_{Me-1}$  – сумма накопленных частот интервала, предшествующего медианному;

$f_{Me}$  – частота медианного интервала.

Квартили (Q) делят ряд на четыре равные части.

Децили (D) – на десять равных частей.

Процентили – на 100 равных частей.

Квартили и децили определяют аналогично медиане: сначала находят их номер, затем по накопленным частотам ищут значение единицы совокупности под данным номером.

Номера квартилей и децилей рассчитываются по формулам:

$N_{Q_1} = \frac{1}{4}(n+1)$  первый квартиль показывает 25% совокупности.

$N_{Q_3} = \frac{3}{4}(n+1)$  третий квартиль, умножаем на 3/4, потому что третий квартиль показывает 75% совокупности.

Таким образом, для расчета номера первого дециля показатель « $n + 1$ » умножаем на 1/10 а для расчета, например, номера девятого дециля, аналогичный показатель умножаем на 9/10.

Для определения квартилей и децилей в интервальных рядах сначала определяют номера квартилей и децилей по формулам:



$$N_{Q_1} = \frac{1}{4}n; \quad N_{Q_3} = \frac{3}{4}n; \quad N_{D_1} = \frac{1}{10}n; \quad N_{D_9} = \frac{9}{10}n.$$

По накопленным частотам определяют интервалы, к которым принадлежат варианты, имеющие номера квартилей или децилей, затем расчеты ведут по формулам:

$$Q_3 = X_{Q_3} + d_{Q_3} \frac{\frac{1}{4} \sum f_i - S_{Q_1} - 1}{f_{Q_3}} \quad - \text{ третий квартиль;}$$

$$D_3 = X_{D_3} + d_{D_3} \frac{\frac{3}{10} - \sum f_i - S_{D_1} - 1}{f_{D_3}} \quad - \text{ третий дециль.}$$

Остальные квартили и децили рассчитываются аналогично.

Таким образом, существует множество статистических показателей, отличающихся друг от друга назначением, способами и целями расчета, а также областью применения.

Совокупность таких взаимосвязанных показателей, относящихся к конкретным областям или процессам общественной жизни, называется системой статистических показателей. Система статистических показателей охватывает все стороны жизни общества на различных уровнях: страны и региона (макро уровень) или туристских предприятий (микроуровень).

Виды и формы таких систем весьма разнообразны и зависят от решаемых задач и сложности изучаемых объектов.

В процессе реализации выдвинутых задач исследования статистика туризма пользуется соответствующими показателями, количественными и качественными характеристиками тех явлений и процессов, которые в совокупности и сочетании образуют рынок туризма. Эти показатели призваны отразить состояние, развитие и устойчивость рынка на различных уровнях, во времени и в пространстве (географическом и социально-экономическом).

Каждая отрасль статистики разрабатывает свои специфические показатели, которые должны быть взаимосвязаны и представлять собой целостную и логическую систему, позволяющую подробно изучить социально-экономический процесс и получить дос-

товерную статистическую информацию. Взаимозависимость и связи социально-экономических явлений и процессов обуславливают связь показателей статистики.

В основе системы показателей лежат основные экономические и социальные категории рынка туризма. К ним можно отнести: услуги, туристский продукт, спрос, цену, предложение, издержки обращения, прибыль от реализации услуг.

Совокупность показателей рынка туризма представляет собой множество взаимосвязанных и взаимосогласованных показателей, характеризующих основные экономические процессы и экономику в целом. Согласованность показателей позволяет использовать их в комбинации, а также исчислять различные производные коэффициенты для аналитических целей.

Для развития рынка туризма необходим, кроме общего базового и экономического, детальный анализ различных данных:

- инфраструктуры региона;
- туристских достопримечательностей и видов деятельности;
- состояния туристских объектов и услуг;
- существующих и потенциальных форм туризма;
- различных сегментов рынка туризма;
- экологической обстановки в регионе;
- социально-культурных аспектов;
- институциональных элементов.

В ряде сфер туризм воздействует на экономику страны в целом. В предпринимательской деятельности создание туристского предприятия приносит выгоду, поскольку оно предоставляет потребителям туристский продукт, услуги; сотрудникам – рабочие места и заработную плату; учредителям – прибыль; государству и региону – налоги и сборы. В потребительской сфере спрос туристов на разнообразные товары и услуги способствует развитию местного производства и повышению уровня жизни населения. В валютной сфере туризм способствует притоку значительных сумм иностранной валюты. Развивается также туристская инфраструктура, которая может быть использована и местным населением.

По отношению к туризму целесообразно рассмотреть следующие группы статистических показателей: социально-экономические индикативные показатели; показатели развития туризма; индивидуальные показатели, характеризующие деятельность туристских предприятий.

Социально-экономические показатели являются в определенной мере индикаторами развития отраслей промышленности, видов услуг, в том числе туристских. По ним судят о месте страны или региона в экономике, дается первоначальная оценка экономического и человеческого потенциала. В некоторой степени индикативные показатели представляют собой основу социально-экономического прогноза развития любого вида деятельности.

Важнейшими индикаторами государственной социально-экономической политики являются:

- площадь территории;
- численность населения;
- произведенный валовой внутренний продукт (ВВП);
- объем экспортируемой продукции;
- среднегодовая численность занятого населения;
- среднегодовая численность безработных;
- среднемесячная начисленная заработная плата;
- денежные доходы населения;
- денежные расходы населения;
- средний уровень образования.

В качестве индикатора развития может выступать и единый показатель, отражающий уровень экономического развития регионов. Таким показателем, используемым в международной практике межстрановых сравнений, является индекс развития человеческого потенциала. Он рассчитывается на основе трех индексов – долголетия, уровня образования (включая грамотность взрослого населения) и валового внутреннего продукта в расчете на душу населения.

Показатели развития туризма представляют информацию о состоянии индустрии туризма и туристских ресурсов. Перечень основных показателей по туризму выбирается экспертами для ха-

рактические туристского потенциала административно-территориальной единицы.

Разрез статистической информации и состав показателей развития туризма на каждом территориальном уровне управления обусловлены функциями, полномочиями и задачами административно-территориальной единицы. Число основных показателей на государственном уровне может быть значительно меньше, чем на региональном и местном, где имеется потребность в более широкой оперативной информации. Например, основными показателями развития туризма регионального уровня являются численность прибывших иностранных граждан; граждан, выехавших за границу; экспорт и импорт туристских услуг; среднегодовая численность работников в сфере туризма; стоимость платных услуг населению; число гостиничных предприятий и специализированных средств размещения. На уровне муниципального образования указанные статистические показатели дополняются показателями состояния туристских ресурсов, оценкой финансово-хозяйственной деятельности туристских ресурсов, оценкой финансово-хозяйственной деятельности туристских предприятий и организаций, выплаченными налогами в региональный и местный бюджеты и др.

Индивидуальные показатели характеризуют объект или отдельную единицу наблюдения в сфере туризма — гостиницу, турфирму, туриста. Индивидуальные показатели представлены в формах статистической отчетности и других формах наблюдения. На основе индивидуальных статистических показателей рассчитываются сводные абсолютные и относительные показатели, которые являются фундаментом информационной базы, необходимой для принятия управленческих решений.

## **Модуль 2**

# **ОЦЕНКА ВКЛАДА ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА В ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ**

**Индустрия туризма** представляет собой сложную производственно-экономическую систему, структура которой определяется многими факторами, главные из которых качество и количество туристского продукта. Базовые составляющие этой системы даны в Законе Украины “Про туризм” [2]. К ним относятся: гостиницы и другие средства размещения, транспорт, система общественного питания, социально-культурные, спортивные объекты и др. Сфера туризма не ограничивается лишь предприятиями, которые непосредственно связаны с туристским продуктом. Туриндустрия включает в себя предприятия и организации различных отраслей экономики, форм собственности, объединенные целями наиболее полного удовлетворения материальных и духовных потребностей туристов и повышения эффективности коммерческой деятельности. Наличие туристских ресурсов, развитая индустрия туризма являются предпосылками создания многообразных и разнокачественных туристских продуктов и туров, которые формируют и реализуют туроператорские и турагентские организации. Эти организации являются посредниками между туристами и туристской индустрией на внутреннем и международном туристских рынках.

Успешная деятельность посреднических организаций в области туризма обусловлена качеством предлагаемых туристских услуг, как отечественных, так и зарубежных, а также существующим спросом на подобные услуги. Спрос определяют уровень платежеспособности, культурно-ценностные ориентации населения, масс-медийное воздействие и другие рекламные меры. Во многом спрос определяется продвижением туристского продукта.

Туристские расходы посетителей составляют доход, который в конечном итоге пополняет бюджеты различных уровней, направляется на восстановление туристских ресурсов, развитие туристской индустрии, туроператорской, турагентской деятельности и пр.

Государство признает туристскую деятельность как одну из приоритетных отраслей экономики. Направлениями государственного регулирования в туризме являются поддержка и развитие внутреннего, въездного, социального и самостоятельного туризма. Государственное регулирование в туризме выражается также принятием целевой программы “Развитие туризма в Украине”, а также других нормативных и правовых актов.

Совершенствование нормативно-правовой базы в области туризма призвано стимулировать экономическую деятельность предприятий и организаций разных отраслей по оказанию туристских услуг. Правовая и экономическая поддержка отдельных туристских предприятий и организаций должна сопровождаться координацией их деятельности органами государственного или негосударственного (например, ассоциациями) управления. Поэтому необходимы разработка и практическое использование новых технологий планирования территориально-хозяйственных комплексов в области туризма, национальной экономики в целом и отдельных административно-территориальных образований. Особенностью таких технологий является установление необходимого уровня либерализма и централизации, т. е. степени отношения рыночных и плановых факторов в подходах к управлению.

## **2.1. Показатели внутреннего и международного туризма**

**Внутренние доходы**, поступающие в бюджет от расходов граждан, выезжающих за рубеж с туристскими целями, а также относящиеся к внутреннему туризму, представляют собой прямой результат путешествий постоянных жителей страны в ее пределах, их расходы в местах пребывания. Показатель доходов от внутреннего туризма должен включать также выручку от объема продаж туристских предприятий, другие поступления предприятий индустрии туризма, полученные от этого вида деятельности.

Материальной основой воспроизводственной деятельности любого хозяйствующего субъекта являются производственные

потребности, которые в туризме выражаются в первую очередь в потребностях в материально-технической базе. Она является основой развития организованного туризма, так как создает все необходимые условия для обслуживания туристов полным комплексом таких услуг как размещение, питание, перевозка, лечение, экскурсии и др.

В состав материально-технической базы туризма входят: туристские фирмы и агентства; гостиницы; туристские базы; предприятия питания и торговли; автотранспортные предприятия; пункты проката туристского снаряжения и инвентаря; бюро реализации туристских путевок; контрольно-спасательные службы(посты); туристские клубы, станции и т.п.

**Показатели, характеризующие состояние и развитие материально-технической базы туризма**, определяют ее мощность в данной стране (регионе). К ним относятся: коечный фонд домов отдыха, пансионатов, турбаз, гостиниц, санаториев и т.п.; число коек, предоставляемых местными жителями; число мест в торговых залах предприятий питания для туристов; число театральных мест, отведенных для туристов; число ванн в водолечебницах для туристов и т.д.

Для оценки **финансово-экономической деятельности** туристского предприятия используется соответствующий набор **показателей**, к которым относятся: выручка от реализации туристского продукта; прибыль туристского предприятия; показатели использования ресурсов рабочей силы; показатели использования основных фондов и оборотных средств; показатели производительности труда и фонда заработной платы; показатели финансового состояния туристского предприятия.

Выручка от реализации туристского продукта должна покрыть все произведенные затраты и обеспечить получение прибыли, которая подразделяется на балансовую, прибыль от реализации и чистую прибыль.

**Прибыль балансовая (валовая)** – это финансовые результаты от реализации продукта (работ, услуг) основных средств и другого имущества хозяйствующих субъектов за вычетом убытков от различных хозяйственных операций.

**Прибыль от реализации продукта** (работ, услуг) рассчитывается как разность между выручкой от реализации и затратами на производство, включаемых в себестоимость.

**Чистая прибыль** представляет собой разность между балансовой прибылью и суммой платежей в бюджет.

Для характеристики эффективности применяемых ресурсов и текущих затрат на туристском предприятии используется **показатель рентабельности**, отражающий уровень прибыльности относительно определенной базы.

Совместный анализ всего комплекса указанных показателей дает достаточно полное представление об эффективности работы туристского предприятия и его финансовых результатах.

Оценка вклада в экономику страны от приема и обслуживания иностранных граждан складывается из показателей, характеризующих состояние и развитие **международного туризма**, таких как поездки резидентов за рубеж (выездной туризм) и поездки нерезидентов по стране (въездной туризм), то есть производится в соответствии с целью туризма, включая продолжительность пребывания. К наиболее важным из этих показателей относятся: количество туристов, посетивших зарубежные страны (определяется по данным таможенной статистики путем учета количества пересечений государственной границы) [1]; количество туродней по иностранным туристам; суммарные денежные затраты, произведенные туристами за время зарубежных поездок. Общая сумма расходов, которые производят посетители в подготовке, ходе своей поездки и пребывания в месте посещения, определяется как **туристские расходы**.

**Международные туристские расходы** рассматриваются по отношению в въездным и выездным посетителям. Они представляют собой финансовые поступления для страны назначения въездных посетителей и платежи для страны выездных посетителей, а также платежи иностранным перевозчикам за международный транспорт.

**Поступления от международного туризма** включают расходы международных въезжающих посетителей, их платежи национальным перевозчикам за международный транспорт и предварительные, а также последующие платежи за товары и услуги,



приобретенные в посещаемой стране. Поступления от международного туризма могут подразделяться на поступления от ночующих и от однодневных посетителей.

Все расходы делятся по времени их осуществления на предварительные, или расходы до поездки, расходы во время поездки и расходы после поездки.

Показатели развития международного туризма важны для оценки и анализа как экономической деятельности туристского предприятия (фирмы), так и состояния туристского рынка, анализа тенденций и выработки стратегии и тактики деятельности на рынке туристского продукта страны.

## **2.2. Понятие вспомогательного и сателлитного счетов туризма**

Оценка роли туристского продукта в экономике страны, касающаяся его доли в ВВП, занятости, инвестициях, доходах бюджета, является одной из ключевых проблем туристской отрасли. Международный опыт оценки экономической роли туризма закреплён в рекомендациях Статистической комиссии ООН и связан с внедрением в национальные системы статистического учета специального инструмента – сателлитных (вспомогательных) счетов. Они представляют собой систему показателей, характеризующих динамику и структуру спроса и предложения туристских товаров и услуг, которые позволяют оценить роль туристского продукта в экономике страны с учетом показателей смежных отраслей и таким образом определить долю сферы туризма в ВВП, занятости, инвестициях, а также бюджетных доходах. Решение этой задачи позволяет получать достоверные данные о совокупном вкладе туристского продукта в отечественную экономику и служит весомым аргументом для привлечения в эту сферу государственных и частных инвестиций.

Каждая региональная туристская инфраструктура обладает своими особенностями, которые необходимо учитывать при реализа-

ции целей региональной туристской деятельности. На региональном уровне статистическое отслеживание проводится по ряду статистических показателей, сгруппированных по проблемно-содержательным блокам, комплексно характеризующим основные стороны жизнедеятельности изучаемой территории.

Основные пути развития регионов определяются, с одной стороны, достижением интересов государства в получении максимального экономического эффекта от оптимальной специализации территории, с другой – углублением процессов регионализации экономики, сохранением исторических, национальных и культурных особенностей территорий. На текущем этапе развития государства управленческие органы власти некоторых регионов, имеющих туристский потенциал, одной из ведущих специализаций развития территориальных образований считают развитие туризма и его инфраструктуры. Для этого создаются комплексные программы развития туризма, составной частью которых является формирование блока статистической информации. Он включает в себя систему унифицированных статистических показателей, группировок и классификаций, организованных таким образом, что они пригодны для решения поставленных задач развития туризма в регионе.

Самой главной задачей здесь является составление вспомогательного счета туристского продукта (ВСТ) на уровне административно-территориальной единицы, который выступает как приложение системы национальных счетов 1993 года (СНС-93), где помимо стандартного набора макроэкономических счетов рекомендовано разрабатывать расширенный набор таблиц для отдельных видов деятельности, что повышает возможности проведения экономико-статистического анализа.

Целью составления ВСТ является возможность исследования экономического воздействия туристского продукта на национальную экономику. Он позволяет анализировать спрос и предложение на туристские услуги, выявлять взаимосвязи между ними, определять влияние развития туризма на другие виды деятельности. В настоящее время одной из важнейших и сложнейших проблем статистической науки и практики в нашей стране является разработка

ВСТ и целого ряда сателлитных счетов туристского продукта (ССТ), имеющих отношение к счету производства.

В настоящий момент существует несколько параллельных трактовок сателлитных счетов. Наиболее известными являются версии ВТО и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). В рамках обеих систем разрабатываются: ключевые таблицы производства туристского продукта, предложения и потребления туристского продукта; таблицы добавленной стоимости туристского продукта, занятости; таблицы туристских расходов, а также таблицы основного капитала. Объединенная статистическая комиссия Евростата, ОЭСР и ВТО предложили разрабатывать вспомогательный счет в туризме в составе следующего комплекса таблиц:

*Таблица 2.2.1*

**Таблицы сателлитных счетов (ССТ)**

Въездное туристское потребление	Внутреннее туристское потребление посетителей-резидентов	Выездное туристское потребление посетителей	Добавленная стоимость туристского продукта и прочих видов деятельности
Внутреннее предложение и потребление в туризме	Занятость в организациях туристской индустрии	Валовое накопление основного капитала	Затраты на развитие туризма административно-территориальных единиц

Таблица 2.2.2

**Таблицы натуральных (нестоимостных)  
показателей (НПТ)**

Число поездок и ночевков по видам туризма и категориям посетителей	Выездной туризм. Число прибытий и ночевков по видам транспорта	Число заведений и их вместимость по типам размещения	Группировка туристских организаций по численности работающих
--	--	--	--

В таблицах 2.2.1 и 2.2.2 используются классификации характерных для туризма продуктов и видов деятельности.

Первые три таблицы в комплексе 2.2.1 дают информацию о туристском потреблении в стоимостном выражении. Группировка по видам продуктов и услуг в этих таблицах одинакова, а туристское потребление определяется в соответствии с типом посетителей, которые подразделяются на однодневных посетителей и туристов, т.е. ночующих посетителей.

Таблица добавленной стоимости туристского продукта и прочих видов деятельности – это основная аналитическая таблица, которая в определенной мере может считаться целью формирования всей системы сателлитного счета туризма. В ней сводятся туристское потребление въездного и внутреннего туризма, которые в сумме составляют туристское потребление в пределах страны или единицы территориального деления. К другим компонентам туристского потребления относятся туристские социальные выплаты, туристские расходы на деловые цели и пр. Показатель туристского потребления внутри страны используется для расчета валового внутреннего продукта в туризме. По этой таблице анализируется потребление и предложение в туристской индустрии.

Таблица предложения и потребления характерных туристских продуктов является основной для внутреннего предложения и потребления туристских продуктов и услуг. Она отражает взаимосвязь между предложением туристского продукта и спросом на него в структуре основных потребляемых услуг.

Таблица занятости в характерных туристских и прочих видах деятельности представляет статистическую информацию о занятости в сфере туристского бизнеса. Показателем уровня занятости является возможное количество рабочих мест и численность работающих. При этом занятые группируются по полу.

Таблица балансовой стоимости основных фондов характерных туристских видов деятельности отражает состояние активов на конец отчетного периода. В ней рассматривается валовое накопление туристского основного капитала. Цель данной таблицы – определение чистой стоимости (без амортизации) всех приобретенных основных средств и нематериальных активов индустрии туризма, организаций и предприятий других отраслей. Таблица также отражает показатели инвестиций в основные фонды, включая приобретение земельных участков и прочие непроектные нефинансовые активы.

В таблице по затратам на развитие туризма административно-территориальных единиц измеряется коллективное туристское потребление в зависимости от уровня государственного управления: коллективные нерыночные услуги в области туризма, которые осуществляются органами государственного управления различных уровней. Статистический учет этих расходов необходим для оценки эффективности туристской политики.

Кроме указанного комплекса таблиц 2.2.1 в системе ССТ рекомендуется разработка комплекса таблиц в натуральных показателях (НПТ), представленных в таблице 2.2.2, для исключения влияния инфляционных процессов. В этих таблицах представлены нестоимостные показатели, имеющие значение для построения предыдущих счетов. К таким показателям относятся: количество поездок, прибытий, ночевок, а также показатели, характеризующие средства размещения и состояния индустрии туризма.

Использование рекомендаций ООН, ВТО, Евростата ЕС по составлению ВСТ на уровне регионов способствует формированию информационной базы в туризме, определению статистических показателей, которые обеспечивают сопоставимость информации как на национальном, так и на международном уровне [13; 14; 15].

В рамках ООН с 1968 года учреждена Программа международных сопоставлений (ПМС) для расчета значений “паритетов покупательной способности валют” (ППС) разных стран. Основная задача ПМС состоит в получении значений ППС для показателей ВВП, как его общего объема, так и для его составных компонентов, а также других показателей СНС.

Методология расчета ППС заключается в следующем: вначале рассчитываются значения соотношений покупательной способности валют по однородным “первичным группам” (ПГ) по их товарам-представителям; затем рассчитываются значения ППС по агрегированным показателям структуры ВВП как средневзвешенные из ППС первичных групп, входящих в состав конкретного агрегированного показателя.

Товары – представители отбираются в каждом конкретном случае таким образом, чтобы они отвечали определенным требованиям: сопоставимости, т.е. должны быть идентичными во всех странах; репрезентативности, т.е. должны быть характерными для каждой ПГ в каждой стране и составлять значительный удельный вес в структуре показателя.

При агрегировании результаты расчетов ППС и сопоставления должны отвечать следующим требованиям аналитического характера: инвариантности, т. е. результаты расчетов ППС не должны зависеть от выбранной базы сравнения (базовой страны, удельных весов компонентов ее ВВП и др.); транзитивности, т.е. когда прямые парные сравнения ППС должны давать те же результаты, что и косвенные сопоставления через третьи страны; аддитивности, т.е. сложения результатов парных сопоставлений должны давать те же результаты, что и косвенные сопоставления через третьи страны; все результаты должны обладать характерностью системы весов для структур показателей ВВП и структур ВВП всех участвующих стран.

Стандартизация всей статистической методологии значительно расширяет информационно-аналитические возможности многих стран мира. Разработка в Испании Всемирной туристской организацией (WTO) методологии спутниковых счетов, учитывающих сопоставимые показатели смежных отраслей и позволяющих

определить совокупный вклад туризма в отечественную экономику, явилась важным вкладом в совершенствование статистики туризма.

### **2.3. Определение добавленной стоимости туристского продукта**

Важнейшим звеном системы сателлитных счетов туристской деятельности является определение туристской добавленной стоимости (ТДС). Принимая во внимание, что туризм невозможно подвести под стандартное определение отрасли, существуют объективные проблемы расчета агрегатов для оценки значимости указанного вида деятельности, его доли.

Доля туристского потребления устанавливается в соответствии с видом деятельности и типом продукта и распространяется на все продукты. Доля продукции, потребляемая в туризме, устанавливается различными способами: с помощью статистической информации от поставщиков продукции, опроса посетителей, а также экспертных оценок.

Использование экспертных оценок, различных вариантов получения статистической информации допускает возможность моделирования и прогнозирования ситуации в отношении производства и потребления предприятий туристской индустрии.

Ниже приведены наиболее эффективные на современном этапе подходы для расчета ТДС в рамках сателлитных счетов.

Первый подход базируется на использовании коэффициента туризма (*tourism ratio*) при условии 100%-го уровня специализаций *j*-го вида деятельности, а также незначительном отклонении туристской доли потребления *i*-го продукта, произведенного *j*-м видом деятельности, от коэффициента специализации указанного вида деятельности. При этом расчет туристской добавленной стоимости осуществляется на основе следующей формулы:

$$TVA_{ij} = (GO_{ij} - II_{ij}) TS_{ij},$$

где  $TVA_{ij}$  – туристская добавленная стоимость, сформированная в результате производства *i*-го продукта *j*-м видом деятель-

ности;  $GO_{ij}$  – валовый выпуск  $i$ -го продукта  $j$ -м видом деятельности;  $II_{ij}$  – промежуточное потребление при производстве  $i$ -го продукта  $j$ -м видом деятельности;  $TS_{ij}$  – туристская доля потребления  $i$ -го продукта, произведенного  $j$ -м видом деятельности.

Второй подход базируется на использовании показателя чистого коэффициента туризма (tourism net ratio), который представляет более точную оценку значения туристской деятельности в формировании добавленной стоимости конкретного вида деятельности. Однако его использование возможно лишь при условии предварительного взвешивания промежуточного потребления для каждого производимого продукта по доле выпуска соответствующего продукта  $j$ -м видом деятельности в выпуске  $j$ -го вида деятельности в целом. Таким образом, базовой формулой для вычисления туристской добавленной стоимости в данном случае является равенство:

$$TVA_j = VA_j * TNR_j,$$

где  $TNR_j$  – чистый коэффициент туризма для  $j$ -го вида деятельности, то есть средневзвешенная доля туристского выпуска, где в качестве весов использованы валовые выпуски соответствующих продуктов  $j$ -го вида деятельности.

Третий подход базируется на использовании непосредственно вычисления показателя туристской добавленной стоимости (tourism value added ratio) и именно в рамках данного подхода обеспечивается наиболее объективный расчет компонентов туристской добавленной стоимости. Однако основной проблемой для реализации расчетов подобного рода является сложность получения детализированной информации по структуре промежуточного потребления вида деятельности при производстве каждого отдельного продукта. Данные подобной детализации можно обеспечить с помощью развернутых обследований производственных процессов для выявления прямых затрат, которые подлежат непосредственному отнесению на конкретный продукт.

В результате расчетов туристской добавленной стоимости, в соответствии с указанными подходами, статистическая информация, представленная в спутниковых счетах, будет полностью



сопоставима с данными национальных счетов и может быть интегрирована в аналитические модели, построенные на основе межотраслевого баланса и матрицы финансовых потоков (SAM). Таким образом, на основе данных спутникового счета возможно получение оценок экономического воздействия туризма, а также влияния социально-экономической политики на развитие туристского продукта на всех территориальных уровнях.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **1. Система показників статистики туризму, методика їх розрахунку та аналізу**

Статистичні показники виражаються у формі абсолютних, відносних і середніх статистичних величинах.

Величина – характеристика об'єкта чи явища матеріального світу, загальна в якісному відношенні, але індивідуальна для кожного з них у кількісному відношенні.

Значення конкретної величини – це її оцінка, що виражається добутком конкретного числа на прийняту для даної величини одиницю.

Вихідною формою вираження статистичних показників є абсолютні величини. Індивідуальні абсолютні величини характеризують абсолютні розміри або властивості досліджуваного явища в кожній одиниці спостереження. Якщо показники характеризують усю сукупність у цілому, то вони називаються узагальнювальними абсолютними показниками.

Абсолютні показники завжди мають одиниці виміру: натуральні або вартісні (грн.).

Прості натуральні одиниці виміру – це метри, літри, кілограми тощо.

Складові натуральні одиниці виміру – розрахункові показники, що отримуються як добуток двох або декількох показників, що мають прості одиниці виміру – людино-дні, кіловат-години і т. д.

Умовні натуральні одиниці вимірювання використовуються тоді, коли потрібно знайти підсумкове значення однотипних показників, які безпосередньо непорівнянні.

Однак абсолютні величини часто не здатні дати аналітичну характеристику досліджуваному процесу або явищу. У цьому разі використовуються відносні статистичні величини. Вони служать для аналітичних цілей: дозволяють порівнювати розміри явищ, оцінювати їх динаміку, зміни в структурі.

Відносні величини завжди утворюються як відношення двох абсолютних величин. Якщо абсолютні величини однойменні, то одержувана відносна величина виражається в коефіцієнтах, відсотках (множенням на 100), проміле (множенням на 1000). Якщо абсолютні величини різнойменні, то їх відношення становитиме собою відносну величину, що має складну одиницю виміру: ц/га, м<sup>2</sup>/чол. і т. п.

Види відносних величин:

1. Відносна величина планового завдання (ВВПЗ):

$$ВВПЗ = \frac{\text{Рівень показника за планом}}{\text{Рівень показника у базисному періоді}} \times 100$$

2. Відносна величина виконання плану (ВВВП):

$$ВВВП = \frac{\text{Фактичний рівень показника у даному періоді}}{\text{Рівень показника у плановому періоді}} \times 100$$

3. Відносна величина динаміки (ВВД):

$$ВВД = \frac{\text{Фактичний рівень показника у даному періоді}}{\text{Фактичний рівень показника за базисним періодом}} \times 100$$

Між трьома цими формулами є взаємозв'язок:

$$ВВД = ВВПЗ * ВВВП$$

4. Відносна величина структури (ВВС, показує питому вагу, частку кожної частини в цілому):

$$ВВС = \frac{\text{Частина ваги}}{\text{Ціле усієї ваги}} \times 100$$

5. Відносна величина координації (ВБК, показує, скільки одиниць 1-ої частині припадає на одиницю 2-ої частини):

$$ВБК = \frac{\text{1-ша частина}}{\text{2-га частина}} \times 100$$

6. Відносна величина інтенсивності (BBI, характеризує густоту поширення явищ у даному середовищі – демографічні коефіцієнти). Наприклад:

$$K_{\text{народж}} = \frac{\text{Кількість народившихся за рік}}{\text{Середня чисельність населення за рік}} \times 100$$

7. Відносна величина порівняння (BB) – це відношення абсолютних однойменних показників, що стосуються різних територій або об'єктів. Наприклад, в'їзд іноземних громадян із країн далекого зарубіжжя в Україну за 2013 р. складе 2433 тис. поїздок, а в'їзд усіх іноземних громадян до Франції за той же період часу – 74700 прибуттів. Визначимо відносну величину порівняння:

$$OBCp = 74\,700 : 2433 = 30,7$$

Таким чином, в'їзд іноземних туристів до Франції в 2013 р. був в 30,7 разів вище, ніж аналогічний показник в Україні

Найбільш поширеною формою статистичних показників є середня величина.

Середня величина  $\bar{x}$  – це узагальнена кількісна характеристика ознаки у статистичній сукупності в конкретних умовах місця і часу.

Середня величина відображає характерний, типовий, реальний рівень досліджуваних явищ, характеризує ці рівні та їх зміни в часі й у просторі. Визначається тільки для сукупностей, що складаються з якісно однорідних одиниць.

Залежно від цілей дослідження і характеру даних використовуються різні види середньої: арифметична, гармонійна, геометрична, квадратична та інші структурні середні.

Середня арифметична, гармонійна, геометрична і середня квадратична об'єднуються в одну групу під загальною назвою степенні середні, формули для їх обчислення можна привести до загального вигляду:

$$\bar{x} = \sqrt[m]{\frac{\sum x_i^m f_i}{\sum f_i}}$$

де  $m$  – показник ступеня середньої: при  $m = 1$  отримуємо формулу для обчислення середньої арифметичної, при  $m = 0$  – середньої геометричної, при  $m = -1$  – середньої гармонійної, при  $m = 2$  – середньої квадратичної;

$x_i$  – варіанти (значення, якого набуває ознака);

$f_i$  – частоти (кількість одиниць спостереження, що мають значення даної варіанти).

Арифметична середня величина використовується, коли розрив між мінімальним і максимальним значенням ознаки невеликий.

Проста величина обчислюється для незгрупованих даних або для згрупованих даних з однаковими частотами.

Зважена величина обчислюється для згрупованих даних з неоднаковими частотами.

Проста арифметична:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Зважена арифметична:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}$$

Основні властивості середньої арифметичної:

- сума відхилень значень ознаки від його середньої арифметичної дорівнює нулю;
- при зменшенні (збільшенні) всіх значень ознаки в  $A$  разів середня арифметична відповідно зменшиться (збільшиться) на це ж число  $A$ ;
- при зменшенні або збільшенні частот кожного значення ознаки в  $n$  разів величина середньої арифметичної не зміниться.

На властивостях середньої арифметичної базується один із методів її розрахунку – спосіб моментів.

Спосіб моментів – це метод відліку від умовного нуля; даний метод прийнятний тільки для інтервальних рядів з рівними інтервалами.

$$x = \bar{x}'d + c$$

где  $\bar{x}$  – момент першого порядку.

$$\bar{x}' = \frac{\sum \left( \frac{x_i - c}{d} \right) f_i}{\sum f_i}$$

де  $d$  – величина інтервалу;

$c$  – значення середини інтервалу, що знаходиться в центрі ряду.

Середня гармонійна розраховується тоді, коли не знають значень частот, проте відомі добутки варіант і відповідних частот.

$$F_i = x_i \times f_i$$

Проста гармонійна:

$$\bar{x}_{\text{ПП}} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x_i}}$$

Зважена гармонійна:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}$$

Середня геометрична розраховується, коли мінімальне і максимальне значення ознаки різко відрізняються одне від одного або ми маємо дані у вигляді відношення двох показників (індекси або коефіцієнти зростання).

Проста геометрична застосовується для не згрупованих даних (за відсутності частот) або для згрупованих даних з рівними частотами:

$$\bar{x}_{\text{ГЕОМ}} = \sqrt[n]{x_1 x_2 x_3 \dots x_n}$$

Для згрупованих даних з нерівними частотами застосовується середня геометрична зважена:

$$\bar{x}_{\text{Геом,БЗВ}} = \sqrt[n]{(x_1)^{f_1} (x_2)^{f_2} (x_3)^{f_3} \dots (x_n)^{f_n}}$$

Середня квадратична і середня кубічна обчислюються, коли виникає потреба розрахунку середнього розміру ознаки, вираженої в квадратних або кубічних одиницях виміру.

Проста квадратична:

$$\bar{x}_{KB. np} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n}};$$

Зважена квадратична:

$$\bar{x}_{KB. B3B} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 \cdot f_i}{f_i}}$$

Проста кубічна:

$$\bar{x}_{KB. ПП} = \sqrt[3]{\frac{\sum x^3}{n}};$$

Зважена кубічна:

$$\bar{x}_{куб. взв} = \sqrt[3]{\frac{\sum x^3 f_i}{f_i}}$$

Структурні середні застосовуються для вивчення внутрішньої будови і структури рядів розподілу значень ознаки .

Мода (Мо) – це значення ознаки, що найбільш часто трапляється, або значення варіанти з найбільшою частотою.

Якщо є ряд даних, представлених у вигляді інтервалів, спочатку знаходять модальний інтервал, тобто інтервал з найбільшою частотою, а потім ведуть розрахунок за формулою:

$$Mo = X_{MO} + d_{MO} \frac{f_{MO} - f_{MO-1}}{(f_{MO} - f_{MO-1}) + (f_{MO} - f_{MO+1})},$$

де  $X_{MO}$  – нижня межа модального інтервалу;

$d_{MO}$  – величина інтервалу;

$f_{MO}$  – частота модального інтервалу;

$f_{MO-1}$  – частота інтервалу, що передуює модальному;

$f_{MO+1}$  – частота інтервалу, що йде за модальним.

Медіана (Me) – це значення варіанти, що знаходиться в центрі впорядкованої за зростанням значень ознаки сукупності. Медіана ділить ряд на дві рівні частини.

Для визначення медіани спочатку знаходять її порядковий номер за формулою:

$$N_{ME} = \frac{n+1}{2}.$$

де  $n$  – обсяг сукупності.

Медіаною буде значення варіанти безпосередньо під медіанним номером.

Щоб знайти медіану в інтервальних рядах, спочатку визначають медіанний інтервал за формулою:

$$N_{Me} = \frac{n}{2}.$$

А потім за накопиченою частотою (сума всіх попередніх частот) знаходять, якому інтервалу належить медіанне значення ознаки. Безпосередньо розрахунок медіани здійснюють за формулою:

$$Me = X_{Me} + d_{Me} \frac{\frac{\sum f}{2} - S_{Me-1}}{f_{Me}},$$

де  $X_{Me}$  – нижня межа медіанного інтервалу;

$d_{Me}$  – величина медіанного інтервалу;

$S_{Me-1}$  – сума накопичених частот інтервалу, що передує медіанному;

$f_{Me}$  – частота медіанного інтервалу.

Квартилі (Q) ділять ряд на чотири рівні частини.

Децилі (D) – на десять рівних частин.

Процентилі – на 100 рівних частин.

Квартилі та децилі визначають аналогічно медіані: спочатку знаходять їх номер, потім за накопиченими частотами шукають значення одиниці сукупності під даним номером.

Номери квартилів та розраховуються за формулами:



$N_{Q_1} = \frac{1}{4}(n+1)$  перший кuartиль показує 25% сукупності.

$N_{Q_3} = \frac{3}{4}(n+1)$  – третій кuartиль, множимо на 3/4, бо третій кuartиль показує 75% сукупності.

Таким чином, для розрахунку номера першого дециля показник « $n + 1$ » множимо на 1/10, а для розрахунку, наприклад, номера дев'ятого дециля, аналогічний показник множимо на 9/10.

Для визначення кuartилів і децилів в інтервальних рядах спочатку визначають номери кuartилів і децилів за формулами:

$$N_{Q_1} = \frac{1}{4}n; \quad N_{Q_3} = \frac{3}{4}n; \quad N_{D_1} = \frac{1}{10}n; \quad N_{D_9} = \frac{9}{10}n.$$

За накопиченими частотами визначають інтервали, до яких належать варіанти, що мають номери кuartилів або децилів, потім розрахунки здійснюють за формулами:

$$Q_3 = X_{Q_3} + d_{Q_3} \frac{\frac{1}{4} \sum f_i - S_{Q_1} - 1}{f_{Q_3}} \quad \text{– третій кuartиль;}$$

$$D_3 = X_{D_3} + d_{D_3} \frac{\frac{3}{10} - \sum f_i - S_{D_1} - 1}{f_{D_3}} \quad \text{– третій дециль.}$$

Решта кuartилів та децилів розраховуються аналогічно.

Таким чином, існує безліч статистичних показників, що відрізняються один від одного призначенням, способами і цілями розрахунку, а також сферою застосування.

Сукупність таких взаємопов'язаних показників, що стосуються конкретних галузей або процесів суспільного життя, називається системою статистичних показників. Система статистичних показників охоплює всі сторони життя суспільства на різних рівнях: країни і регіону (макрорівень) або туристичних підприємств (мікрорівень).

Види і форми таких систем дуже різноманітні і залежать від розв'язуваних завдань і складності досліджуваних об'єктів.

У процесі реалізації завдань статистичного дослідження туристичного продукту використовуються показники кількісного і якісного характеру тих явищ і процесів, які в сукупності і поєднанні утворюють ринок туризму. Ці показники покликані відобразити стан, розвиток і стійкість ринку на різних рівнях, у часі й у просторі (географічному і соціально-економічному).

Кожна галузь статистики розробляє свої специфічні показники, які мають бути взаємопов'язані та становити цілісну й логічну систему, що дозволяє детально вивчити соціально-економічний процес і отримати достовірну статистичну інформацію. Взаємозалежність та зв'язки соціально-економічних явищ і процесів зумовлюють зв'язок показників статистики.

В основі системи показників лежать основні економічні та соціальні категорії ринку туризму. До них можна віднести: послуги, туристський продукт, попит, ціну, пропозицію, витрати обігу, прибуток від реалізації послуг.

Сукупність показників ринку туризму являє собою безліч взаємопов'язаних і взаємоузгоджених показників, що характеризують основні економічні процеси та економіку в цілому. Узгодженість показників дозволяє використовувати їх у комбінації, а також обчислювати різні похідні коефіцієнти для аналітичних цілей.

Для розвитку ринку туризму необхідний, крім загального базового та економічного, детальний аналіз різних даних:

- інфраструктури регіону;
- туристичних визначних пам'яток і видів діяльності;
- стану туристичних об'єктів і послуг;
- наявних і потенційних форм туризму;
- різних сегментів ринку туризму;
- екологічної обстановки в регіоні;
- соціально-культурних аспектів;
- інституційних елементів.

У деяких сферах туризм впливає на економіку країни в цілому. У підприємницькій діяльності створення туристського підприємства приносить вигоду, оскільки воно надає споживачам туристський продукт, послуги; співробітникам – робочі місця і заробітну плату; засновникам – прибуток; державі та регіону – податки та

збори. У споживчій сфері попит туристів на різноманітні товари та послуги сприяє розвитку місцевого виробництва та підвищенню рівня життя населення. У валютній сфері туризм сприяє притоку значних сум іноземної валюти. Розвивається також туристична інфраструктура, яка може бути використана і місцевим населенням.

Стосовно до туризму доцільно розглянути наступні групи статистичних показників: соціально-економічні індикативні показники; показники розвитку туризму; індивідуальні показники, що характеризують діяльність туристичних підприємств.

Соціально-економічні показники є певною мірою індикаторами розвитку галузей промисловості, видів послуг, у тому числі туристичних. Беручи його до уваги, роблять висновок про місце країни або регіону в економіці, дається первісна оцінка економічного і людського потенціалу. Певною мірою індикативні показники являють собою основу соціально-економічного прогнозу розвитку будь-якого виду діяльності.

Найважливішими індикаторами державної соціально-економічної політики є:

- площа території;
- кількість населення;
- вироблений валовий внутрішній продукт (ВВП);
- обсяг експортованої продукції;
- середньорічна чисельність зайнятого населення;
- середньорічна чисельність безробітних;
- середньомісячна нарахована заробітна плата;
- грошові доходи населення;
- грошові витрати населення;
- середній рівень освіти.

Як індикатор розвитку може виступати і єдиний показник, що відображає рівень економічного розвитку регіонів. Таким показником, використовуваним у міжнародній практиці міжнародних порівнянь, є індекс розвитку людського потенціалу. Він розраховується на основі трьох індексів: довголіття, рівня освіти (включаючи грамотність дорослого населення) і валового внутрішнього продукту в розрахунку на душу населення.

Показники розвитку туризму надають інформацію про стан індустрії туризму та туристичних ресурсів. Перелік основних показників щодо туризму вибирається експертами для характеристики туристського потенціалу адміністративно-територіальної одиниці.

Розріз статистичної інформації та склад показників розвитку туризму на кожному територіальному рівні управління обумовлені функціями, повноваженнями та завданнями адміністративно-територіальної одиниці. Число основних показників на державному рівні може бути значно меншим, ніж на регіональному та місцевому, де є потреба в більш широкій оперативній інформації. Наприклад, основними показниками розвитку туризму регіонального рівня є чисельність прибулих іноземних громадян; громадян, які виїхали за кордон; експорт та імпорт туристичних послуг; середньорічна чисельність працівників у сфері туризму; вартість платних послуг населенню; число готельних підприємств та спеціалізованих заходів розміщення. На муніципальному рівні зазначені статистичні показники доповнюються показниками стану туристичних ресурсів, оцінкою фінансово-господарської діяльності туристичних ресурсів, оцінкою фінансово-господарської діяльності туристичних підприємств і організацій, а також сплаченими податками до регіонального й місцевого бюджетів.

Індивідуальні показники характеризують об'єкт або окрему одиницю спостереження у сфері туризму – готель, тур-фірму, туриста. Індивідуальні показники представлені у формах статистичної звітності та інших формах спостереження. На основі індивідуальних статистичних показників розраховуються зведені абсолютні і відносні показники, які є фундаментом інформаційної бази, необхідної для ухвалення управлінських рішень.

## **2. System of tourism statistical indicators, their calculation, and analysis methods (для иностранных студентов)**

Statistical indicators are expressed in absolute, relative and average statistical quantities.

Quantity is a characteristic of the object or a phenomenon of a material world, common in qualitative terms but it is individual for every object in quantitative terms.

Value of a particular quantity is its estimate obtained by multiplying a particular figure by the unit adopted for such quantity.

The initial form of expression of a statistical indicator is represented by absolute quantities. Individual absolute quantities characterize the absolute dimensions or properties of a studied phenomenon for each measured unit. If indicators characterize the whole set, they are referred to generalizing absolute indicators. Absolute indicators always have units of measure: physical or cost units (rubles, dollars, euro, etc.).

Simple physical units of measure are meter, liter, kg, etc.

Compound physical units of measure are estimated indicators obtained as a result of multiplying two or several indicators having ordinary measurement units: man-days, watt-hours, etc.

Conditional physical measurement units are used in the instances where it is necessary to obtain a final value of indicators of the same type which are not directly comparable.

However, rather frequently absolute values are not able to give an analytical characteristic for a process or phenomenon under study. In this case relative statistical values are used. They serve analytical purposes: they enable a researcher to compare the dimensions of the phenomena, to evaluate their dynamics and changes in structure.

Relative values are always obtained as a quotient of two absolute quantities. If absolute quantities are homonymous, then the obtained relative quantity is expressed in factors, percent (multiplied by 100), per mille (multiplied by 1000). If absolute values are not homonymous their relation shall be a relative value, which has a compound unit of measurement: centner/hectare, m<sup>2</sup>/person, etc.

Types of relative indicators:

1. Relative value of target (RTV):

$$RTV = \frac{\text{Target value of indicator}}{\text{Indicator level in the baseline period}} \times 100$$

2. Relative value of target achieved (RVTA):

$$RVTA = \frac{\text{Actually achieved level of indicator in the given period}}{\text{Target level of indicator}} \times 100$$

3. Relative dynamics value (RDV):

$$RDV = \frac{\text{Actually achieved level of indicator in the current period}}{\text{Actual level of indicator in the baseline period}} \times 100$$

There is the interrelation between these three indicators:

$$RDV = RTV \times RVTA$$

4. Relative value of structure (RVS, shows a specific weight, a share of each part as a whole):

$$RVS = \frac{\text{Part}}{\text{Whole}} \times 100$$

5. Relative coordination value (RCV, shows how many units of the 1<sup>st</sup> part accounts per one unit of the 2<sup>nd</sup> part):

$$RCV = \frac{\text{1st part}}{\text{2nd part}} \times 100$$

6. Relative intensity value (RIV, describes the density of phenomena distribution within the given environment – demographical coefficients). For example:

$$K_{\text{BIRTH}} = \frac{\text{Number of new-born persons per year}}{\text{Average annual number of population}} \times 100$$

7. Relative comparison value (RCV) is a ratio between the absolute homonymous indicators referred to different locations or objects. For example, the inflow of foreign citizens from abroad to Ukraine in 2013 accounted to 2433 thousand trips and the inflow of all foreign citizens to

France for the same period accounted to 74.7 million arrivals. The relative comparison value is calculated as follows:

$$RCV = 74\,700 : 2433 = 30.7$$

Thus, the inbound foreign tourism in France in 2013 was 30.7 times greater than the same indicator in Ukraine.

The most commonly used form of statistical indicators is the average value.

Average value  $\bar{x}$  is a generalized quantitative description of a certain character in the statistical population under particular conditions of place and time.

Average value reflects specific, typical and actual levels of phenomena under study; it characterizes such levels and their changes in time and space. It is calculated solely for those populations that include qualitatively homogenous units.

Depending on a particular purpose of research and the nature of data there may be used different types of means: arithmetic, harmonic, geometrical, quadratic and other types of structural means.

Arithmetic, harmonic, geometrical and average quadratic means are classified into a common group named exponential means. Formulas for their calculation may be transformed into the general formula as follows:

$$\bar{x} = \sqrt[m]{\frac{\sum x_i^m f_i}{\sum f_i}}$$

where  $m$  is the exponent of mean: at  $m = 1$  we obtain the formula for calculation of arithmetic mean; at  $m = 0$ , for geometrical mean; at  $m = -1$ , for harmonic mean, at  $m = 2$ , for quadratic mean;

$x_i$  are options (of value assigned to the character);

$f_i$  are occurrences (number of units of observation that have the value of the given variant).

Arithmetic mean value is used when the gap between the minimal and top values of character is small.

Simple value is calculated for loose data or for grouped data with equal occurrence rates.

Weighted value is calculated for grouped data with uneven occurrence rates.

Simple arithmetic mean:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Weighted arithmetic mean:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}$$

Main properties of arithmetic mean:

- the amount of the character variances from its arithmetic mean is equal to zero;
- when all values of character are decreased (increased) by A times the average arithmetic mean will accordingly decrease (increase) by the same A times;
- if the occurrence rate of each value of the character decreases or increases by m times the value of arithmetic mean will not change.

Properties of arithmetic mean are based upon one of the methods used for its calculation, the method of moments.

The method of moments is a method of counting from conditional zero.

This method is acceptable solely for sequences with equal intervals.

$$x = \bar{x}'d + c,$$

where  $\bar{x}'$  is a moment of the first order.

$$\bar{x}' = \frac{\sum \left( \frac{x_i - c}{d} \right) f_i}{\sum f_i},$$

where  $d$  is the interval value;

$c$  is the value of the middle of the interval which is in the center of the sequence.

The harmonic mean is calculated when the values of occurrences are unknown but products of the variants and the appropriate occurrences are known.

$$F_i = x_i \times f_i$$



Simple harmonic value:

$$\bar{x}_{SIM} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x_i}}$$

Weighted harmonic value:

$$\bar{x}_{WTD} = \frac{\sum \frac{F_i}{x_i}}{\sum F_i}$$

Geometrical mean is calculated either when the minimal and maximum value of a character differ from each other substantially or when we have data in the form of a ratio of two indicators (indices or growth ratios).

The simple geometrical mean is used for loose data (when occurrences are missing) or for grouped data with equal occurrences:

$$\bar{x}_{GEOM} = \sqrt[n]{x_1 x_2 x_3 \dots x_n}$$

For grouping data with uneven occurrences the geometrical weighted mean is used:

$$\bar{x}_{GEOM.WTD} = \sqrt[n]{(x_1)^{f_1} (x_2)^{f_2} (x_3)^{f_3} \dots (x_n)^{f_n}}$$

Quadratic mean and cubic mean are calculated when it is required to calculate the average size of a character expressed in quadratic or cubic units of measure.

*simple quadratic mean:*

$$\bar{x}_{GUAD.SIM} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n}};$$

*weighted quadratic mean:*

$$\bar{x}_{GUAD.WTD} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 f_i}{f_i}}$$

*simple cubic mean:*

$$\bar{x}_{CUB.SIM} = \sqrt[3]{\frac{\sum x^3}{n}};$$

*weighted cubic mean:*

$$\bar{x}_{CUB.WTD} = \sqrt[3]{\frac{\sum x^3 f_i}{f_i}}$$

Structural means are used for study of the internal composition and structure of the distributed sequences of character values.

Mode (Mo) is the most frequently used occurring value of a character or a value of a variant with a highest occurrence rate.

If there exists a sequence of data, which are presented as intervals, it is required to calculate, first of all, the modal interval, that is the interval with a highest occurrence, and then the following calculation shall be made:

$$Mo = X_{MO} + d_{MO} \frac{f_{MO} - f_{MO-1}}{(f_{MO} - f_{MO-1}) + (f_{MO} - f_{MO+1})},$$

where  $X_{MO}$  is the lower boundary of the modal interval;

$d_{MO}$  is the interval value;

$f_{MO}$  is the frequency of the modal value;

$f_{MO-1}$  is the frequency of the interval, which precedes the modal interval;

$f_{MO+1}$  is the frequency of the interval, which follows the modal interval.

Median (Me) is the value of the variant in the center of the population character values arranged in ascending order. The median divides the sequence of values into two equal parts.

To calculate the median, it is necessary to find its ordinal number by the following formula:

$$N_{ME} = \frac{n+1}{2}.$$

where  $n$  is the volume of the population.

Median will be the value of the variant which is directly under the median No.

To obtain the median in the interval sequences it is necessary, first of all, to calculate the median interval by the following formula:

$$N_{Me} = \frac{n}{2}.$$

Then, on the basis of the accrued occurrence rate (the amount of all previous occurrence rates), it is necessary to determine the interval the median value of the character belongs to. The median is directly calculated by the formula:

$$Me = X_{Me} + d_{Me} \frac{\frac{\sum f}{2} - S_{Me-1}}{f_{Me}},$$

where  $X_{Me}$  is the lower limit of median interval;

$d_{Me}$  is the value of the median interval;

$S_{Me-1}$  is the sum of the accrued occurrence rates of the interval preceding the median interval;

$f_{Me}$  is the frequency of the median interval.

Quartiles (Q) divide the sequence into four equal parts.

Deciles (D) divide the sequence into ten equal parts.

Percentiles divide the sequence into one hundred equal parts.

Quartiles and deciles are calculated in the same way as the median: first, their number is calculated, then on the basis of the accrued occurrence rates the calculation of the population unit value of the particular No. must be performed.

Numbers of quartiles and deciles are calculated by the following formulae:

$N_{Q_1} = \frac{1}{4}(n+1)$  is the first quartile, the value is multiplied by 1/4 because the first quartile shows 25% of the population.

$N_{Q_3} = \frac{3}{4}(n+1)$  is the third quartile, the value is multiplied by 3/4 because the third quartile shows 75% of the population.

Therefore, for calculation of the first decile number the «n + 1» value must be multiplied by 1/10, while to calculate, for example, the number of the ninth decile, the similar value is multiplied by 9/10.

To calculate quartiles and deciles in the interval sequences it is required, first of all, to calculate the number of the quartiles and deciles by the formulae:

$$N_{Q_1} = \frac{1}{4}n; \quad N_{Q_3} = \frac{3}{4}n; \quad N_{D_1} = \frac{1}{10}n; \quad N_{D_9} = \frac{9}{10}n.$$

On the basis of the accrued occurrence rates it is necessary to calculate the intervals of the variants that have the numbers of quartiles or deciles, and then calculations are performed by the formulae:

$$Q_3 = X_{Q_3} + d_{Q_3} \frac{\frac{1}{4} \sum f_i - S_{Q_1} - 1}{f_{Q_3}} \quad \text{is the third quartile;}$$

$$D_3 = X_{D_3} + d_{D_3} \frac{\frac{3}{10} - \sum f_i - S_{D_1} - 1}{f_{D_3}} \quad \text{is the third decile.}$$

Other quartiles and deciles are calculated in a similar manner.

Thus, there is a set of statistical indicators varying in purpose, methods and tasks of estimates, as well as in the designated area of use.

The set of such inter-related indicators applicable to specific areas or processes of the social life is called the system of statistical indicators. The system of statistical indicators covers all aspects of life of the human society at various levels: at the country level, at the region level (macrolevel) or at the level of tourist enterprises (microlevel).

The types and forms of such systems are rather diverse and depend on a particular task and complexity of objects under study.

In the process of realization of the set tasks of survey the tourism statistics uses the relative indicators, quantitative and qualitative characteristics of these phenomena and processes that in total and in different combinations generate the tourist market. These indicators are designed to reflect the condition, development and stability of the market at various levels, in time and in space (geographic and social and economic).

Each particular branch of statistics works out its specific indicators, which should be interconnected and represent a complete and logical system making it possible to study in detail the social and economic process and to obtain valid statistical data. Interrelation and links of the social and economic phenomena and processes determine the links between statistical indicators.

The system of statistical indicators is based on economic and social categories of the tourist market. These include services, tourist product, demand, price, offer, distribution costs, profit from sale of services.

The set of indicators of the tourist market is a set of interconnected and internally consistent indicators describing the key economic processes and the economy as a whole. The internal consistency of the indicators makes it possible to use them in a combination and also to calculate various derivative coefficients for analytical purposes.

For development of the tourist market it is necessary to perform, apart from the overall basic and economic analysis, a detailed analysis of various data, including:

- infrastructure of the region ;
- tourist sights and types of tourist activities;
- condition of tourist facilities and services;
- the existing and potential forms of tourism;
- various tourist market segments;
- environmental condition of the region;
- social and cultural aspects;
- institutional elements.

In a number of areas, tourism affects the national economy as a whole. In entrepreneurial activities creation of a tourist enterprise generates benefit, as it provides tourist product, services to consumers, jobs and wages are provided to the employees; the founders receive profit; the government and the region budget collect taxes and charges. In consumer segment, the tourists' demand for various merchandise and services facilitates the development of local production and improved living standards of population. In the currency exchange sector, tourism generates substantial inflows of foreign currency. The

tourist infrastructure also develops and this can be used by the local population as well.

In relation to tourism it is expedient to consider the following groups of statistical indicators: social and economic indicators; indicators of tourism development, particular indicators describing activities of tourist enterprises.

To a certain extent social and economic indicators are measurers of development of different branches of industry and types of services, including tourist services. They serve the basis of the opinions on the position held by a country or region in the economy, the basis for the initial valuation of the economic and human potential. To a certain extent indicators serve a basis of social and economic forecast of any activity development.

The major indicators of the state social and economic policy are:

- area of the territory;
- population;
- gross domestic product (GDP);
- volume of exported products;
- average annual number of population employed;
- average annual unemployed population;
- monthly average wages;
- cash income of the population;
- cash expenses of the population;
- average level of education.

The unified indicator reflecting the level of economic development of the regions may also serve as the indicator of development. Such indicator used in the international practice of inter-country comparison, is the index of development of human potential. It is calculated on the basis of three indexes: longevity, educational level (including literacy of adult population) and the gross domestic product per capita.

Indicators of tourism development provide information about condition of the tourist industry and tourist resources. The list of the key tourism indicators is selected by experts chosen for description of the tourist potential of the administrative and territorial unit.

The profile of statistical data and the structure of tourism development indicators at each particular territorial level of

management are determined by the functions, powers and tasks of the administrative and territorial unit. The number of the key indicators at the governmental and district levels may be substantially smaller than at the regional and local level, where there is a need for a wider scope of up-to-date information. For example, the key indicators of tourism development at the governmental level is the number of arrived foreign citizens, citizens travelling abroad, export and import of tourist services, average annual number of workers employed in the tourist industry, cost of payable services provided to the population, number of the hotel enterprises and specialized accommodation facilities. At the level of municipal education the above-said statistical indicators are supplemented by the indicators of the tourist resources condition, by the estimate of financial and economic activity of tourist resources, by estimate of the financial and economic activity carried out by tourist enterprises and organizations, by information on the taxes paid to the regional and local budgets, etc.

Individual indicators characterize an object or a particular observation unit in the area of tourism: a hotel, a travel agency, a tourist. Individual indicators are presented in forms of statistical reporting and in other forms of observation. On the basis of individual statistical indicators the consolidated absolute and relative indicators are calculated that constitute the basis for information data base required for taking management decisions.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Афонин П.Н. Таможенная статистика [Текст ]: [учебное пособие ] / П.Н. Афонин. – СПб. : ИЦ Интермедия, 2013. – 160 с.
2. Закон України “Про туризм” від 15.09.1995 № 324/ 95 – ВР (Редакція станом на 04.11.2012 zakon. rada. gov.ua> laws/show/324/95 – br).
3. Єріна А.М. Статистика [Текст]: [підручник] / А.М. Єріна. – К. : Знання, 2009. – 484 с.
4. Гельман В.Я. Статистика туризма [Текст]: [учебник для студ. высш. учеб. заведений]/ В.Я. Гельман. – М. : Издательский центр “Академия”, 2010. – 336 с.
5. Карманова Т.Е. Статистика туризма – Tourism statistics [Текст]: [учебник] / Т.Е. Карманова [и др.]. – М. : КНОРУС, 2010. – 240 с. – Текст парал. рус., англ.
6. Квартальнов В.А. Туризм [Текст]: [Учебник] / В.А. Квартальнов. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 320 с.: ил.
7. Ковалевський Г.В. Статистика [Текст ]: [ учебник ] / Г.В. Ковалевский; Харьков. нац. акад. гор. хоз-ва. –Х. : ХНАГХ, 2012. – 445 с. Statistics: [text-book] / G.V. Kovalevskiy; Kharkov National Academy of Municipal Economy. – Kharkov : KHNAME, 2012. – 445 pp.
8. Ковалевский Г.В. Новая экономика человека [Текст]: [Монография ] / Г.В. Ковалевский, В.В. Гриненко. – Харьков : “Форт”, 2013. – 196 с. The New Economics of Man: [Monograph] / G.V. Kovalevskiy, V.V. Grynenko. – Kharkov : Fort, 2013. – 196 p.
9. Кущенко Е.И. Статистика [Текст]: [Учеб.-метод. пособие] / Е.И. Кущенко. – Харьков : ХНУ имени В.Н. Каразина, 2010. – 74 с.
10. Опря А.Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань) [Текст]: [Навч. посіб.] / А.Т. Опря. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.
11. Рахман М.С. Статистика рынка товаров и услуг [Текст]: [учебное пособие] / М.С. Рахман. – Х. : ХНУ имени В.Н. Каразина, 2013. – 176 с.



12. Соболева Е.А. Статистика туризма: Статистическое наблюдение [Текст]: [Учебное пособие] / Е.А. Соболева. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 160 с.: ил.
13. Статистична інформація [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України; за ред. О.Г. Осауленко // Офіційний сайт державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
14. Статистична інформація [Електронний ресурс] / веб-сайт статистики ООН. – Режим доступу : <http://www.unisystem.org>
15. Статистична інформація [Електронний ресурс] / веб-сайт Державної служби туризму і курортів. – Режим доступу : <http://www.tourism.gov.ua/ua/>
16. Тринько Р.І. Основи теоретичної і прикладної статистики [Текст]: [навчальний посібник] / Р.І. Тринько, М.Є. Стадник. – К. : Знання, 2011. – 397 с.
17. Эверитт Б.С. Большой словарь по статистике [Текст] / науч. ред. перевода И.И. Елисеева. – 3-е изд. – Москва : Проспект, 2012. – 736 с.
18. UNWTO World Tourism Barometer [Электронный ресурс] / веб-сайт статистики ВТО. – Режим доступа : <http://www.unwto.org/facts/eng/barometer.htm>

Навчальне видання

**Кущенко Олена Іванівна**

## **СТАТИСТИКА ТУРИЗМУ**

Навчально-методичний посібник  
для студентів напрямів підготовки  
6.030506 “Прикладна статистика” та 6.140103 “Туризм”

Українською, російською та англійською мовами

Відповідальний за випуск О.А. Чуприна

Коректор

Комп’ютерне верстання

Л.П. Зябченко

Макет обкладинки

Підписано до друку 19.12.2013. Формат 60х84/16.

Папір офсетний. Друк ризографічний.

Умов. друк. арк. 3,4. Тираж 150 пр. Ціна договірна.

Надруковано з готових оригінал-макетів

у друкарні ФОП “Азамаєв В.Р.”

Свідцтво про державну реєстрацію ВО2 № 229278 від 25.11.1998 р.

Свідцтво про внесення суб’єкта видавничої справи

до державного реєстру видавців, виготівників

і розповсюджувачів видавничої продукції.

Серія ХК № 135 від 23.02.05 р.

м. Харків, вул.Познанська 6, к. 84 тел. 8 (057) 362-01-52