

Министерство образования и науки

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономики, финансов и статистики

СТАТИСТИКА ТУРИЗМА

Методические рекомендации, учебный план и программа для студентов
по направлению подготовки 100400.62 - Туризм

Нижний Новгород, 2014

УДК 338.48.22

Статистика туризма. Методические рекомендации, учебный план и программа для студентов по направлению подготовки 100400.62 – Туризм, ФАГ – Нижний Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т, 2014.

Методические рекомендации освещают цели и задачи, содержание и структуру дисциплины «Статистика туризма». Для самостоятельной подготовки к практическим занятиям по курсу представлены планы, задания, списки литературы и нормативно-законодательных актов. Изложены организационно-методические аспекты экзаменационного контроля.

Составитель:

Забаяева Марина Николаевна, доктор экономических наук, доцент.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины **Б.2.5.** «Статистика туризма» состоит в комплексном изучении студентами статистических показателей туристского рынка на основе методологических рекомендаций ВТО и опыта ведущих стран мира в этой области. В результате изучения курса студенты смогут использовать применяемые в туристской практике показатели и алгоритмы их расчета, правильно определять источники и методы получения первичных данных и продолжить преобразования, происходящие в сфере туризма, путем внедрения новых методов планирования и управления.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

2.1. Учебная дисциплина **Б.2.5.** «Статистика туризма» относится к общей части математического и естественно-научного цикла.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки.

Знать:

- фундаментальные разделы математики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности;

- теоретические основы информатики и информационных технологий, возможности и принципы использования современной компьютерной техники;

- основные понятия и категории географии, географические законы и закономерности, принципы размещения туристских ресурсов, основы туристской регионалистики, социально-экономическую специфику основных регионов и ведущих государств мира;

Уметь:

- применять математические методы при решении практических задач в туристской деятельности;

- применять теоретические знания при решении практических задач в туристской деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения;

- свободно ориентироваться по картам физическим, социально-экономическим, политическим, давать характеристику отдельным элементам природной среды, устанавливать систему взаимосвязей между природной средой и хозяйственной деятельностью субъекта туристской индустрии;

Обладать:

- математическими знаниями и методами, математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности в туристской индустрии;

- навыками работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами;

- основами географии и туристской регионалистики, навыками географического анализа природных, социальных и экономических ресурсов, методами оценки туристских ресурсов

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Туристско-рекреационное проектирование;
- Организация туристской деятельности;
- Туроперейтинг;
- итоговая государственная аттестация (защита ВКР).

3. ТРЕБОВАНИЯ К КОНЕЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В УВЯЗКЕ С ОСВАИВАЕМЫМИ ЗНАНИЯМИ, УМЕНИЯМИ И ПРИОБРЕТАЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Таблица 3.1

Перечень компетенций

Но- мер/ин- декс ком- петенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
ПК-2	способность обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме	теоретические и практические основы и зарубежный опыт обработки статистической информации	рассчитывать показатели туризма	методикой расчета показателей туризма
ПК-13	способность находить, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию в области туристской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	теоретические и практические основы и зарубежный опыт сбора, обработки и анализа статистической информации в туризме	измерять, обрабатывать и анализировать статистическую информацию в туризме	методологией и методикой сбора, сводки, группировки и анализа статистической информации

1	2	3	4	5
ПК-14	способность использовать методы мониторинга рынка туристских услуг	теоретические и методологические основы статистики туристского рынка	выполнять мониторинг туристского рынка при помощи статистических показателей	методикой мониторинга туристского рынка при помощи статистических показателей
ПК-15	готовность к применению прикладных методов исследовательской деятельности в туризме	методы и приемы статистического исследования в туризме	применять на практике методы и приемы статистического исследования в туризме	навыками статистического исследования

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 4.1

Очная форма обучения

Семестр №	Форма промежуточной аттестации	р, к, гр, рр, ргр, кр, кп	Зачетных единиц	Учебных часов						
				Всего	Аудиторных				Самост. работа	Трудоемкость экзамена
					в т.ч. в интерактивной форме	Лекц.	Лаб.	Практ. Семина.		
4	экзамен	4ргр	4	144	38	19	-	38	51	36

Таблица 4.2

Заочная форма обучения

Семестр №	Форма промежуточной аттестации	р, к, гр, рр, ргр, кр, кп	Зачетных единиц	Учебных часов						
				Всего	Аудиторных				Самост. работа	Трудоемкость экзамена
					в т.ч. в интерактивной форме	Лекц.	Практ. Семина.	Инд. Конс.		
3	экзамен	ргр	4	144	8	6	6	18	78	36

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплины, виды занятий и их объем

Таблица 5.1

Очная и заочная формы обучения

№ п/ п	Наименование разделов	Количество часов					
		Аудиторная работа				Самостоя- тельная ра- бота сту- дента	
		лекции		практи- ческие занятия			
		очная	заочная	очная	заочная	очная	заочная
1.	Введение в теорию статистики туризма	2	0,5	4	0,5	5	5
2.	Статические показатели и величины	2	0,5	4	1	4	5
3.	Статистическое наблюдение в туризме	2	1	4	1	4	10
4.	Сводка и группировка статистической информации	2	0,5	4	1	4	5
5.	Статистические распределения и выборки	2	0,5	4	1	4	5
6.	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений в туризме	2	0,5	4	1	6	10
7.	Ряды динамики	2	1	4	1	10	10
8.	Индексы	2	1	4	1	8	10
9.	Графическое изображение статистической информации	3	0,5	6	0,5	6	10
	Всего по дисциплине	19	6	38	8	51	70

5.2. Содержание разделов дисциплины. Лекционный курс

Таблица 5.1

Очная и заочная формы обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела учебной дисциплины (модуля)
1.	Введение в теорию статистики туризма	<p>Понятие статистики как науки. Предмет и задачи статистического исследования. Статистические показатели. Статистическая совокупность. Вариация. Единица совокупности. Классификация признаков совокупности. Статистическая закономерность. Система государственной статистики в России. Стадии статистического исследования.</p> <p>Понятие статистики туризма, ее предмет и объекты. Задачи статистики туризма и области применения ее данных. Основные методы исследования. Вклад ВТО в развитие методологии статистики туризма. Обзор основных источников туристской информации. Формы и инструкции по заполнению статистической отчетности в туризме.</p> <p>Система показателей статистики туризма, методики их расчета и анализа. Показатели туристского спроса. Показатели предложения в туризме. Региональная и муниципальная статистика туризма. Макроэкономические показатели, характеризующие туристскую деятельность и туристскую индустрию. Понятие сателлитного счета туризма. Межстрановые сопоставления статистических показателей</p>
2.	Статистические показатели и величины	<p>Абсолютные и относительные показатели и величины, их виды, использование и значение. Способы расчета, взаимосвязь. Сущность и значение средних показателей. Формы средних величин. Средняя арифметическая, способы ее расчета, свойства. Другие виды средних величин, порядок их исчисления</p>
3.	Статистическое наблюдение в туризме	<p>Понятие статистического наблюдения. Статистические данные. Процесс статистического наблюдения. Цель наблюдения. Объект и единица наблюдения. Программа статистического наблюдения. Основные формы, виды и способы статистического наблюдения. Точность наблюдения. Ошибки регистрации. Контроль статистических формуляров</p>

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела учебной дисциплины (модуля)
4.	Сводка и группировка статистической информации	<p>Понятие статистической сводки. Виды сводки. Формы обработки материалов сводки. Табличное представление статистических данных. Понятие и основные элементы статистической таблицы. Классификация статистических таблиц. Основные правила построения статистических таблиц, их чтение и анализ.</p> <p>Понятие статистической группировки. Задачи и принципы построения статистических группировок. Выбор группировочного признака. Определение числа групп и величины интервала. Варианты построения группировок с различными интервалами.</p> <p>Виды и сравнимость статистических группировок. Вторичная группировка и способы образования новых групп. Многомерные классификации. Основные классификации, группировки, номенклатуры, используемые в туризме и их роль в статистическом исследовании</p>
5.	Статистические распределения и выборки	<p>Построение рядов распределения. Показатели центра распределения. Показатели вариации (колеблемости) признака. Сложение дисперсий изучаемого признака. Вариации альтернативного признака. Понятие о формах распределения. Кривые распределения.</p> <p>Сущность выборочного наблюдения. Простая случайная выборка. Расслоенная (типическая или районированная) выборка. Серийная выборка. Механическая выборка. Комбинированная выборка. Многоступенчатая выборка. Малые выборки</p>
6.	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений в туризме	<p>Причинно-следственные отношения социально-экономических явлений. Основные этапы статистического изучения взаимосвязи и взаимозависимости. Признак определения связи явлений, виды связей: прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные, однофакторные и многофакторные, функциональные и корреляционные. Задачи и предпосылки применения корреляционно-регрессивного анализа. Основные условия использования и порядок. Оценка существенности связи по коэффициентам</p>

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела учебной дисциплины (модуля)
7.	Ряды динамики	Понятие и классификация рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики: абсолютный прирост, коэффициент роста или темп роста, абсолютное и относительное ускорение. Методы расчета среднего уровня интервального и моментального рядов динамики. Методы анализа тенденций в рядах динамики: укрупнение интервалов, скользящие средние и другие способы сглаживания уровней. Использование рядов динамики в выявлении особенностей и закономерностей социально-экономических явлений, в сопоставлении прогнозов развития
8.	Индексы	Понятие и классификация индексов. Индивидуальный и общий индексы. Агрегатный индекс как сложный относительный показатель, методика построения. Основные формы исчисления сводных или общих индексов. Выбор базы сравнения и видов индексов. Индексная система. Значение индексов для пересчета значений макроэкономических показателей в туризме
9.	Графическое изображение статистической информации	Понятие о статистическом графике, его элементы. Классификация графиков. Виды графиков. Разновидности диаграмм. Статистические карты. Значение статистических графиков для изучения социально-экономических явлений в туризме Заключение по курсу

5.3. Темы практических занятий и организационно-методические рекомендации по подготовке к занятиям

Практическое занятие 1. Сбор первичной статистической информации

План подготовки:

- 1.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:
 - 1.1.1. Определение статистики туризма, ее предмет и объект.
 - 1.1.2. Задачи статистики туризма.
 - 1.1.3. Методологическая основа статистики туризма.

1.1.4. Методы изучения социально-экономических явлений в туризме.

1.1.5. Система статистики туризма.

1.1.6. Индикаторы государственной социально-экономической политики.

1.1.7. Информационная база статистики туризма.

1.1.8. Классификация статистической информации;

1.1.9. Потoki информации, источники информации, единицы статистической информации.

1.1.10. Создание информационного фонда в туризме.

1.1.11. Банк готовых документов.

1.1.12. Отрасли статистической отчетности по туризму федерального и регионального наблюдения.

1.2. Выполнить задание.

1.2.1. По данным официального сайта Федеральной службы государственной статистики (www.gks.ru, раздел «Центральная база данных», подраздел «Основные показатели деятельности отдельных отраслей экономики», «Туризм») заполнить две таблицы (по данным России и по данным выбранного региона) по форме.

Показатели	2002	...	20__
Число отправленных туристов, тыс чел			
Число принятых туристов (граждан других стран), чел			
Число турфирм, ед В том числе туроператоров			
Число реализованных турпактов, тыс ед			
Стоимость реализованных турпакетов, млн руб			
Выручка от реализации туристских услуг, млн руб			
Расходы на услуги сторонних организаций, используемые при производстве турпродукта (основные), млн руб			
Расходы, произведенные организацией на оказание туристских услуг (накладные), млн руб			
Сумма комиссионных, агентских и иных вознаграждений, млн руб			
Средняя численность работников, чел			

Выполнить анализ основных положений программы развития туризма в выбранном регионе.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

2. Шмойлова Р.А. Теория статистики: учебник/ Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Салодовникова, Е.Б. Шувалова. - М.: Финансы и статистика, 2008.

Законодательные акты:

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» от 29 ноября 2007 г. N 282-ФЗ (ред. от 23.07.2013 N

251-ФЗ). – Режим доступа Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

2. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ [Электронный ресурс] : (ред. от 01.11.2012) . – Режим доступа Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

Практическое занятие 2. Расчет абсолютных показателей туризма

2.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

2.1.1. Назовите основные атрибуты статистического показателя.

2.1.2. Система показателей статистики туризма, методика их расчета.

2.1.3. Виды единиц измерения абсолютных статистических показателей.

2.2. Выполнить задания:

2.2.1. По данным сайта Ростуризма (www.russiatourism.ru, раздел «Статистика») заполнить таблицы.

Въезд иностранных граждан на территорию РФ (цель поездки - туризм)

Страны	2002г.	...	2013г.		20__
			Численность иностранных граждан, въехавших в РФ в 2013г	Изменение численности иностранных граждан, въехавших в РФ в 2013г. По сравнению с аналогичным показателем 2012г. (+ - %)	
....					
Итого					

Выезд иностранных граждан на территорию РФ (цель поездки - туризм)

Страны	2002г.	...	2013г.		20__
			Численность иностранных граждан, выехавших из РФ в 2013г	Изменение численности иностранных граждан, выехавших из РФ в 2013г. По сравнению с аналогичным показателем 2012г. (+ - %)	
....					
Итого					

2.2.2. По данным сайта Ростуризма (www.russiatourism.ru, раздел «Рестр туроператоров») заполнить таблицы.

Численность туроператоров России

Численность туроператоров, имеющих финансовое обеспечение в размере	1 янв. 2002г.	...	1 янв. 20__
100 и более млн. рублей			
60 млн. рублей			
30 млн. рублей			
10 млн. рублей			
от 50 тыс. до 1 млн. 500 тыс. рублей			
500 тыс. рублей			
Итого			

Туроператоры региона

Полное наименование	Место нахождения (город)	Общий объем денежных средств, полученных туроператором от реализации турпродукта в сфере выездного туризма за предыдущий год	Общий размер финансового обеспечения	Способ финансирования	Наименование организации, предоставившей финансовое обеспечение	Место нахождения организации, предоставившей финансовое обеспечение (город)	Сфера туроператорской деятельности
1	2	3	4	5	6	7	8

2.3. Решить задачи.

2.3.1. В отчетном году страну посетило 18 млн человек. Средняя продолжительность пребывания одного туриста в стране составила три дня. Определите объем въездного туристского потока в стране в отчетном году.

2.3.2. Средние расходы туриста в стране пребывания составили 240\$/сутки. Средняя продолжительность пребывания в стране четыре дня. Определите величину суммарных туристских расходов в стране в отчетном году, если за год страну посетило 20 млн человек.

2.3.3. В 2009 году страну с целью туризма посетило 19 млн человек, в 2010 году – 21 млн человек. Средняя продолжительность пребывания одного туриста в стране составила в 2009 году 3,1 дня, в 2010 году – 3,2 дня. Определите объемы и темп роста въездного турпотока.

2.3.4. Внутренний и въездной турпотоки страны в 2009 году составили 25 млн человек и 12 млн человек, в 2010 году – соответственно 27 и 11 млн человек. Численность населения – 200 млн человек. Определите размерность и динамику подвижности населения.

2.3.5. Средние расходы туриста в стране пребывания в 2009 году составили 240\$/сутки, в 2010 году – 248\$/сутки. Средняя продолжительность пребывания в стране четыре дня. Определите величину и динамику суммарных туристских расходов, если в 2009 году страну посетило 20 млн человек, а в 2010 году – 17 млн человек. Прокомментируйте ситуацию, каковы могут быть ее причины?

2.3.6. Определите численность менеджеров, необходимых турфирме для обслуживания клиентов, если на обслуживание одного туриста отводится 30 минут, турфирму ежедневно посещает в среднем 50 человек, продолжительность рабочего дня менеджера – 8ч.

2.3.7. Найти общую стоимость реализованных турпродуктов (выручку) за первый квартал, за второй квартал, за полугодие.

Турпродукт	Квартал 1		Квартал 2	
	Количество турпродуктов (Q), шт.	Цена турпродукта (P), д.ед.	Количество турпродуктов (Q), шт.	Цена турпродукта (P), д.ед.
А	50	2	45	2,5
Б	20	3	26	3
В	30	1	32	2

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.

Законодательный акт:

1. Правительство Российской Федерации. Постановление. «О федеральной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011-2018 годы)» от 2 августа 2011 г. N 644. – Режим доступа Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

Практическое занятие 3. Расчет относительных показателей туризма

3.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

3.1.1. На какие группы делятся относительные величины? Что они характеризуют?

3.1.2. Порядок расчета относительных величин.

3.2. Выполнить задание.

3.2.1. По данным официального туристского сайта региона (например, <http://tourismnn.ru>, раздел «Реестр субъектов туристической индустрии») заполнить таблицу.

Субъекты туризма *i*-го региона, 20__ г.

Субъекты туризма	Численность
Организации, осуществляющие туроператорскую деятельность	
Организации и индивидуальные предприниматели, осуществляющие турагентскую деятельность	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги гостиниц (или аналогичных средств размещения)	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги специализированных средств размещения	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги общественного питания	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие транспортные услуги	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие развлекательные услуги	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги познавательного, делового, лечебно-оздоровительного, физкультурно-спортивного и иного назначения	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги экскурсоводов (гидов), гидов-переводчиков и инструкторов-проводников	

3.3. Решить задачи.

3.3.1. На основе следующих данных рассчитать различные виды относительных показателей, характеризующих деятельность турфирм.

Периоды	Турфирма 1				Турфирма 2 фондоотдача внутреннего туризма, д.ед./ шт.
	выручка от реализации турпродуктов, д.ед.		число реализованных турпродуктов внут- реннего туризма, шт.		
	Всего	В том чис- ле внут- ренний ту- ризм	План	Факт	
Базисный	470	240	310	390	26
Отчетный	585	234	400	430	28

3.3.2. Имеются данные о распределении российских и иностранных туристов по полу в регионе (тыс. чел.).

Группы туристов	Всего	В том числе	
		мужчины	женщины
Общая числен- ность туристов	281,3	132,0	149,4
в том числе: - граждане РФ	184,8	184,8	97,9
- иностранные граждане	95,6	96,5	51,4

Вычислите различные виды относительных показателей.

3.3.3. Номерной фонд гостиницы составляет 100 мест. Фактически гостиница использует 90 мест. Рассчитайте фактическую пропускную способность и коэффициент использования производственной мощности гостиницы. Период эксплуатации – 30 дней.

3.3.4. Рассчитайте фактическую пропускную способность гостиницы за месяц, если единовременная вместимость составляет 100 мест, коэффициент загрузки гостиницы – 60%.

3.3.5. Турфирма реализует автобусные туры. Вместимость одного автобуса 40 мест. Длительность поездки – 7 дней. Количество автобусов – 3. Турфирма обеспечила 100%-ную загрузку автобусов в течение месяца. Сколько путевок она реализовала?

3.3.6. Турфирма реализует туры в Турцию. Вместимость отеля в Турции – 50 мест. Длительность тура – 5 дней. Сколько путевок нужно продать турфирме для того, чтобы обеспечить 100%-ную загрузку турецкой гостиницы в следующем месяце.

3.3.7. Вместимость ресторана – 60 мест. В среднем используется 50 мест. Рассчитайте коэффициент использования вместимости ресторана.

3.3.8. Потребность размещения в санатории в июне месяце составляет 600 мест. Фактическая вместимость санатория – 200 мест. Какую длительность тура необходимо установить для удовлетворения спроса на 100%?

3.3.9. Вместимость теплохода – 100 кают, в том числе: четырехместных кают – 50, двухместных – 30, трехместных – 15, одноместных – 5. Ко-

эffiциент загрузки теплохода – 60%. Рассчитайте фактическую загрузку теплохода в круизе.

3.3.10. Определите себестоимость турпродукта, если сметная себестоимость за отчетный период составила 100 д.ед., объем реализации – 10 турпродуктов.

3.3.11. Установите цену на турпродукт, если его себестоимость составляет 90 д.ед. Размер плановых накоплений – 10% от себестоимости. Ставка НДС – 18%.

3.3.12. В результате реализации услуг туристская организация получила выручку в размере 100 д.ед. При этом затраты составили 80 д.ед. Определите чистую прибыль и рентабельность организации, если известно, что налоговые платежи составляют 20% от балансовой прибыли.

3.3.13. Рассчитайте экономический эффект, полученный туристской организацией в результате увеличения объемов сбыта услуг. Цена туристской услуги составляет 100 д.ед. Объем реализации услуг в мае равен 200 штук, в июне объем реализации увеличился в два раза.

3.3.14. В результате проведения рекламной кампании спрос на услуги повысился, и фактический валовой доход турфирмы увеличился на 10% по сравнению с предшествующим периодом. Фактические валовые затраты – 600 д.ед. Ставка налога на прибыль – 20%. Рассчитать чистую экономическую прибыль и рентабельность деятельности турфирмы в отчетном периоде, а также абсолютный экономический эффект рекламной кампании, если валовой доход в предыдущем периоде равен 1.000 д.ед.

3.3.15. В результате повышения производительности труда и сокращения численности сотрудников затраты туристской организации понизились по сравнению с предыдущим периодом на 10%. Рассчитать чистую экономическую прибыль и рентабельность туристской организации в отчетном периоде, а также абсолютный экономический эффект повышения производительности труда, если затраты в предыдущем периоде составили 1.000.000 д.ед., фактические накопления – 15%, ставка НДС – 18%.

3.3.16. Определить годовой экономический эффект за счет повышения цен на услуги турфирмы. В начале года цена услуги равна 40 д.ед., в конце года – 60 д.ед. Средний ежемесячный объем реализации – 100 услуг.

3.3.17. На направлении работают 50 туроператоров. Обслуживаемый ими турпоток – 1 млн туристов в год. Три лидера рынка обслужили 0,9 млн туристов. Определите уровень концентрации на направлении.

3.3.18. На направлении работают 57 туроператоров, которые обслуживают 1 млн туристов ежегодно. Объемы продаж одного из туроператоров составили 300 тыс туров. Определите уровень конкурентоспособности этого туроператора по рыночной доле.

3.3.19. Туроператор реализовал 4 тыс. турпродуктов в прошлом году и 3,6 тыс. турпродуктов в нынешнем при емкости рынка 50 тыс. турпродук-

тов. Определить индекс конкурентоспособности этих турпродуктов, если уровень цен за этот год снизился на 12%.

3.3.20. Оценить сравнительную конкурентоспособность воздушной и железнодорожной перевозки на маршрутах протяженностью от 500 до 1800 км, если коммерческая скорость пассажирских поездов 40 и 60 км/ч, а крейсерская скорость пассажирских самолетов 650...850 км/ч. При этом воздушные трассы спрямляются в 1,2 раза против железнодорожных, затраты времени на поездку к вокзалу 1 час, в аэропорт – 2 часа и на промежуточную посадку 1 час.

3.3.21. Выручка туроператора в 2009 году составила \$106 млн, в 2010 году – \$338 млн. Численность обслуженных туристов в 2009 году – 415 тыс человек, в 2010 году – 603 тыс человек. Определите темпы роста туроператора по выручке и численности обслуженных туристов.

3.3.22. Затраты на поддержание конкурентоспособности туроператора в отчетном году составили \$4000, прибыль – \$1000. Определите рентабельность затрат на поддержание конкурентоспособности туроператора.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.

Практическое занятие 4. Расчет средних показателей туризма

4.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

4.1.1. Понятие и виды средних величин в статистике.

4.1.2. Степенные средние и порядок их расчета.

4.1.3. Структурные средние величины и порядок их расчета.

4.2. Выполнить задание.

4.2.1. Используя вспомогательные источники информации (туристские порталы и сайты, журналы, сборники и др.), получить дополнительные сведения о состоянии туризма в конкретном регионе, создать и заполнить таблицу статистических данных.

4.3. Решить задачи.

4.3.1. Имеются следующие данные о зарплате сотрудников турфирмы

Профессии	Численность сотрудников, чел	Зарплата сотрудника за месяц, тыс руб
Менеджеры	5	11, 12, 12, 13, 16
Бухгалтер	1	21
Директор	1	27

Вычислить среднюю месячную зарплату сотрудников турфирмы.

4.3.2. Имеются показатели распределения сотрудников гостиницы по стажу работы на 1 января

Стаж работы, лет	До 5 лет	5-10 лет	10-15 лет	Более 15 лет
Численность сотрудников, чел	100	60	50	70

Определить средний стаж работы сотрудников гостиницы.

4.3.3. Имеются следующие показатели гостиниц

Гостиница	Численность сотрудников, чел	Среднемесячная зарплата одного сотрудника, тыс руб	
		январь	февраль
А	70	17,7	18,9
Б	200	14,5	14,4
В	100	16,7	16,6
Г	150	14,9	15,3

Определить в каком месяце и на сколько процентов выше средняя месячная зарплата сотрудников гостиниц.

4.3.4. Вычислите средние значения показателей по трем группам вузов, вместе взятым в отдельном регионе.

Группы гостиниц	Общее число сотрудников, чел.	Число сотрудников в среднем в одной гостинице, чел	Сотрудники с профильным образованием, %	Средний стаж работы сотрудников, лет
3*	4200	350	74	12
4*	1200	200	78	8
5*	2100	300	89	15

Укажите, какие виды средних величин использовали для расчета всех перечисленных в таблице показателей.

4.3.5. В одном из курортных регионов численность населения на начало года составила 500 тыс. чел., а на конец года – 580 тыс. чел. Численность проживающих в этом регионе курортников составила в среднем за месяц:

- апрель — 70 тыс. чел.;
- май — 120 тыс. чел.;
- июнь, июль и август по 200 тыс. чел.;
- сентябрь — 150 тыс. чел.;
- октябрь — 70 тыс. чел.;
- ноябрь — 20 тыс. чел.;
- декабрь — 10 тыс. чел.;

Определите среднегодовую численность постоянно проживающего населения этого региона помимо и с учетом курортников.

4.3.6. Имеются данные о численности населения в регионе, тыс. чел., по состоянию на:

- 1 января — 224,8; 1 июля — 415,8;
- 1 февраля — 225,0; 1 августа — 452,7;
- 1 марта — 225,4; 1 сентября — 364,2;
- 1 апреля — 225,7; 1 октября — 297,1;
- 1 мая — 325,9; 1 ноября — 228,6;
- 1 июня — 412,0; 1 декабря — 229,0;
- 1 января следующего года — 228,0.

Вычислите среднегодовую численность населения в регионе.

4.3.7. Имеются данные о динамике объема турпродукции в сопоставимых ценах в регионе.

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Млн руб.	600	650	630	700	750	800

Рассчитайте среднегодовой темп роста объема турпродукции в регионе.

4.3.8. Определить структурные средние распределения сотрудников по стажу работы

Среднемесячная зарплата, тыс руб	Численность сотрудников, чел
4,1-6	120
6,1-8	260
8,1-10	210
10,1-13	190
13,1-18	100

4.3.9. Найти структурные средние распределения турпродуктов по цене

Цена турпродукта (x), д.ед.	Количество турпродуктов (f), шт.	S (частота)
34	80	
35	60	
36	100	
37	40	
38	20	

4.3.10. Найти структурные средние распределения туроператоров по размеру финансовых гарантий

Цена турпродукта (x), д.ед.	Количество турпродуктов (f), шт.	S (частота)
34	80	
35	60	
36	100	
37	40	
38	20	

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.
2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.

Практическое занятие 5. Сопоставление

статистических показателей туризма

5.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

5.1.1. Межстрановое сопоставление статистических показателей туризма.

5.1.2. Система «переходных ключей».

5.1.3. Коэффициент покупательной способности.

5.1.4. Двусторонние и многосторонние сопоставления показателей.

5.1.5. Программа международных сопоставлений.

5.1.6. Методология расчета паритета покупательной способности.

5.2. Выполнить задания:

5.2.1. По данным официального сайта Ростуризма (www.russiatourism.ru, раздел «Статистика») заполнить таблицу «Показатели въезда и выезда между РФ и странами ЕС».

5.2.2. По данным официального сайта Всемирной туристской организации (<http://tourlib.net/wto.htm>) разработать и заполнить таблицу «Показатели въезда и выезда между РФ и другими странами».

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.

Практическое занятие 6. Составление программы статистического наблюдения

План подготовки:

6.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

6.1.1. Понятие статистического наблюдения в туризме.

6.1.2. Этапы проведения статистического наблюдения.

6.1.3. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.

6.1.4. Объект, формы, единицы наблюдения, отчетные единицы.

6.1.5. Классификация и виды статистической отчетности.

6.1.6. Виды сплошного наблюдения.

6.1.7. Виды выборок и их основные характеристики.

6.1.8. Ошибки сплошного и сплошного наблюдения.

6.1.9. Обработка данных статистического наблюдения.

6.2. Выполнить задание.

6.2.1. Разработать актуальную для туристской отрасли программу статистического наблюдения.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.

3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 7. Построение статистических группировок и таблиц

План подготовки:

7.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

7.1.1. Статистическая сводка и виды сводок.

7.1.2. Статистическая группировка и ее функции.

7.1.3. Признаки статистических группировок: факторный, результативный, атрибутивный, качественный.

7.1.4. Анализ данных группировок.

7.1.5. Понятие статистической таблицы, ее элементы и виды.

7.1.6. Правила составления статистических таблиц.

7.2. Решить задачи.

7.2.1. Из отчетов турфирм получены следующие данные.

№ турфирмы	Численность обслуженных за год туристов, чел.	Годовая выручка от реализации турпродуктов, млн рублей	№ турфирмы	Численность обслуженных за год туристов, чел.	Годовая выручка от реализации турпродуктов, млн рублей
1	190	1290	12	358	2312
2	580	2880	13	190	1508
3	630	2410	14	240	1284
4	510	2460	15	390	2662
5	408	1868	16	150	918
6	196	802	17	620	1773
7	420	2692	18	356	2516
8	287	2475	19	492	3200
9	441	2432	20	380	1964
10	280	1032	21	537	2555
11	750	2443	22	203	640

Выполнить группировку по численности обслуженных турфирмой туристов, разделив турфирмы на три группы. По каждой группе рассчитать годовую выручку от реализации турпродуктов в среднем на одну турфирму. Оформить результаты в виде таблицы с соответствующим названием. Сделать соответствующие выводы.

7.2.2. Имеются данные о численности сотрудников, численности обслуженных туристов и выручке от реализации турпродуктов по совокупности турфирм.

№ турфирмы	Среднесписочная численность сотрудников турфирм, чел.	Численность обслуженных за год туристов, чел.	Годовая выручка от реализации турпродуктов, млн рублей	№ турфирмы	Среднесписочная численность сотрудников турфирм, чел.	Численность обслуженных за год туристов, чел.	Годовая выручка от реализации турпродуктов, млн рублей
1	21	186	1295	16	48	390	2660
2	68	579	2876	17	20	150	920
3	45	630	2411	18	30	175	1376
4	45	510	2460	19	42	620	1775
5	34	468	1900	20	47	350	2520
6	18	196	902	21	51	492	2200
7	53	420	2692	22	45	380	1990
8	41	486	1475	23	63	537	2560

9	48	441	2430	24	18	203	700
10	29	280	1032	25	57	370	2912
11	45	750	2443	26	60	550	2710
12	34	240	1810	27	19	250	820
13	40	458	2312	28	40	581	2405
14	32	190	1600	29	20	190	1306
15	32	240	1284	30	65	545	2601

Произвести комбинированную группировку, разделив совокупность турфирм на две группы по среднесписочной численности сотрудников и на две подгруппы по численности обслуженных туристов. Результаты оформить в комбинационную таблицу и сделать соответствующие выводы.

7.2.3. По данным Росстата выполнить группировки показателей туризма по самостоятельно избранному признаку с открытыми и закрытыми интервалами.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.
2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.
3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 8. Расчет показателей вариации

План подготовки:

- 8.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы.
 - 8.1.1. Алгоритм построения вариационного ряда распределения.
 - 8.1.2. Вариационный анализ.
 - 8.1.3. Абсолютные и относительные показатели вариации.
 - 8.1.4. Алгоритм расчета эмпирического коэффициента детерминации.
 - 8.1.5. Эмпирическое корреляционное отношение.
 - 8.1.1. Что такое дискретный и интервальный ряды?
 - 8.1.4. Что представляют собой частоты, абсолютная плотность распределения и накопленные частоты?
 - 8.1.5. Какие показатели характеризуют размер вариации признака?
 - 8.1.6. Какие бывают дисперсии? Логика правила сложений дисперсий.
 - 8.1.7. Что такое показатель асимметрии и эксцесс?
- 8.2. Решить задачи.
 - 8.2.1. Имеются данные продолжительности уборки номеров горничными двух этажей.

Этажи	Продолжительности уборки номеров, мин									
	1	74	86	112	116	132	134	155	183	-
2	108	113	114	121	122	126	130	132	135	139

Определите показатели центральной тенденции (среднюю величину и медиану). Определите показатели вариации.

8.2.2. Сравните вариацию выработки сотрудников турфирм региона на основе следующих данных.

№ турфирмы	Выработка, тур/чел		Численность сотрудников, чел	
	международные туры (Y)	внутренние туры (X)	департамент по международному туризму (Y)	департамент по внутреннему туризму (X)
1	15	170	20	10
2	20	90	30	20
3	13	130	10	50
4	17	150	90	40
5	25	120	50	30
6	14	80	20	25
7	16	60	32	20
8	27	160	48	45
9	33	140	25	70
10	30	100	30	35
Итого			355	345

8.2.3. Имеются данные о распределении сотрудников турфирм по возрасту.

Группы сотрудников по возрасту, лет	Число сотрудников, f_i	Накопленные частоты, S
18-20	1	1
20-22	3	4
22-24	6	10
24-26	10	20
26-28	5	25
28-30	3	28
30-32	2	30
32-34	2	32
Итого	32	

Определите показатели центральной тенденции. Определите показатели вариации. Определите показатели асимметрии и эксцесса.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.
2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.
3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 9. Формирование выборочной совокупности

План подготовки:

9.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

9.1.1. Понятие о выборочном наблюдении.

9.1.2. Какие бывают выборки по степени охвата единиц и по способу формирования?

9.1.3. Оценка результатов выборочного наблюдения и распространения их на генеральную совокупность.

9.1.4. Что такое предельная ошибка выбора?

9.1.5. Что такое повторная и бесповторная выборка?

9.1.6. Корректировка выборки.

9.2. Решить задачи.

9.2.1. Обследовано 100 турфирм, которые обслужили 71,3 тыс. туристов из России. Всего в стране 73 452 турфирмы. Методом прямого пересчета и распространения результата на всю генеральную совокупность определить объем российских туристов в секторе туристского потребления?

9.2.2. В округе из 500 турфирм 125 организуют круизы. Сколько процентов турфирм организуют круизы в целом по региону с вероятностью $p=0,95$?

9.2.3. Гостиницы двух регионов прошли сертификацию и получили следующие результаты.

Категории	Регион 1	Регион 2
5*	8	12
4*	11	8
3*	7	5
2*	1	-
Итого	27	25

Определите существенно ли различие категорий в регионах.

9.2.4. При контрольной проверке качества поставляемой в ресторан гостиничного комплекса колбасы получены следующие данные.

№ проб	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Содержание соли, %	4,3	4,2	3,8	4,3	3,7	3,9	4,5	4,4	4,0	3,9

Определите, в каких пределах заключено среднее содержание соли в колбасе в генеральной совокупности.

9.2.5. Предельная ошибка средней загрузки одного самолета не превышает 50 мест. Сколько нужно обследовать самолетов, чтобы определить объем выборки, при котором ошибка не превышала бы заданную, если по данным прошлого обследования получено $n = 10$ самолетов; $\sigma = 320$ мест.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.

3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 10. Определение связи явлений

План подготовки:

10.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы.

10.1.1. Определение связи явлений: прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные, однофакторные и многофакторные, функциональные и корреляционные.

10.1.2. Корреляционно-регрессивный анализ. Оценка существенности связи по коэффициентам.

10.1.3. Какая последовательность существует при исследовании корреляционной связи?

10.1.4. Как измеряется степень тесноты связи между результативным и факторным признаками?

10.2. Решить задачи.

10.2.1. Требуется доказать, влияет ли увеличение стоимости турпродукта (в результате добавления в его состав обзорной экскурсии) на спрос. Результаты опыта приведены в таблице.

Варианты опыта по увеличению стоимости, д.ед./тур	Спрос по повторностям, Y_i						
	1	2	3	4	5	6	\bar{Y}_{gp}
Контроль	18	18	14	17	19	16	17
1,5	15	21	18	19	19	16	18
2,0	22	20	19	19	23	17	20
2,5	20	25	19	21	23	18	21
В среднем							

10.2.2. 20 явлений сгруппированы в четыре группы по 5 явлений в каждой группе. Общая сумма квадратов отклонений от общей средней равна 160. Средние значения изучаемого признака по группам равны: 17, 20, 21, 18. С помощью дисперсионного метода доказать, что различия между средними по группам не случайные, а вызваны влиянием изучаемого фактора. Табличное значение F -критерия с вероятностью $p = 0,95$ равно $F_{табл} = 3,5$.

10.2.3. Имеется информация об увеличении стоимости турпродукта (в результате добавления в его состав обзорной экскурсии) и выручке от реализации турпродуктов в 10 турфирмах.

Турфирма	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Стоимость турпродукта, д.ед./тур	26	48	24	16	32	29	41	53	20	11
Выручка от реализации турпродуктов, д.ед.	164	192	108	126	170	133	149	161	155	142

Выявите корреляционно-регрессионную зависимость выручки от реализации турпродукта от стоимости обзорной экскурсии. Определите тесноту этой зависимости. Дайте экономическую интерпретацию полученным показателям.

10.2.4. Имеется информация о стаже работы, производительности труда и месячной заработной плате сотрудников турфирмы.

№ сотрудника	Стаж работы X_1 , лет	Производительность труда X_2 , тур/сутки	Зарплата за год Y , ден. ед.
1	29	17	300
2	40	25	400
3	36	15	300
4	32	17	320
5	23	15	200
6	45	18	350
7	38	17	350
8	40	25	400
9	50	19	380
10	47	23	400
11	28	15	250
12	30	18	350
13	25	16	200
14	48	23	400
15	30	18	220
16	40	18	320
17	40	25	390
18	38	23	360
19	29	18	260
20	25	17	250
Итого	713	382	6400

Постройте корреляционно-регрессионную модель заработной платы сотрудников. Дайте экономическую интерпретацию полученной модели. Определите тесноту связи, рассчитав совокупный коэффициент корреляции. Определите долю каждого фактора в общем изменении зарплаты.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.
2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.
3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 11. Построение рядов динамики

План подготовки:

11.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

11.1.1. Понятие и виды рядов динамики.

11.1.2. Базовые принципы построения рядов динамики.

11.2. Выполнить задания.

11.2.1. Определите виды рядов динамики, характеризующих изменения следующих статистических показателей:

- число турфирм РФ (по состоянию на 1 января)

	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Всего турфирм	3345	4010	5079	5842	6639	6477	6897

- динамика въезда иностранных граждан в РФ

	за 1 квартал	за 1-е полугодие	за 9 мес.	за год
2009	184.638	752.905	1.776.511	2.100.601
2010	186.975	884.010	1.807.086	2.133.869

- число туроператоров, сведения о которых внесены в Единый федеральный реестр (по состоянию на 1 января)

годы	Общее количество туроператоров	Внутренний туризм		Международный туризм			
				Въездной туризм		Выездной туризм	
		число	%	число	%	число	%
2010	4593	1858	40,5	566	12,32	2 169	47,23
2011	4405	1830	42	638	14	1937	44

- численность сотрудников турфирм по состоянию на начало года;

- выручка от реализации турпродуктов (за ряд лет);

- численность сотрудников турфирм (за ряд лет);

- цены на турпродукты по месяцам (за ряд лет).

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.

3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 12. Расчет показателей рядов динамики

План подготовки:

12.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

12.1.1. Сущность и виды показателей рядов динамики.

12.1.2. Методы расчета показателей рядов динамики.

12.2. Решить задачи.

12.2.1. Рассчитать показатели ряда динамики выручки от реализации туристских услуг, заполнить таблицу.

Годы	Выручка, д.ед.	Абсолютные приросты (снижения), млрд. руб.		Темпы роста, %		Темпы прироста, %		Абсолютное значение 1% прироста, млрд. руб.
		с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	
А	1	2	3	4	5	6	7	8
2002	6,7	-	-	-	100	-	0	-
2004	11,2							
2005	22,8							
2006	26,7							
2007	34,2							
2008	40,7							
2009	38,5							
2010	51,9							
2011	62,2							
2012	63,4							
итого			-	-	-	-	-	-

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.
2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.
3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 13. Расчет средних показателей рядов динамики

План подготовки:

13.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

13.1.1. Понятие и виды средних показателей рядов динамики.

13.1.2. Методы расчета среднего уровня интервального и моментального рядов динамики.

13.2. Решить задачи.

13.2.1. Рассчитать средний уровень в интервальном ряду динамики с равноотстоящими уровнями во времени.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Выручка, д.ед.	11,2	22,8	26,7	34,2	40,7	38,5	51,9

13.2.2. Рассчитать средний уровень в интервальном ряду динамики с неравноотстоящими уровнями во времени.

	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Выручка, д.ед.	6,7	11,2	22,8	26,7	34,2	40,7	38,5	51,9

13.2.3. Рассчитать среднюю выручку турфирмы за каждый квартал, за каждое полугодие, за год.

год	2010												2011
месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь
Выручка на 1 число месяца	58	50	50	43	55	65	100	85	75	54	43	50	52

13.2.4. Рассчитать среднегодовую численность сотрудников турфирмы на основе данных списочной численности сотрудников.

	1 январь 2010	1 марта 2010	1 июня 2010	1 сентябрь 2010	1 январь 2011
Численность сотрудников, чел	53	57	52	43	55

13.2.5. Рассчитать средний абсолютный прирост, средний коэффициент роста, средний темп роста, средний темп прироста, среднюю величину абсолютного значения 1% прироста, коэффициент опережения.

Годы	Выручка, млрд. руб.	Абсолютные приросты (снижения), млрд. руб.		Темпы роста, %		Темпы прироста, %		Абсолютное значение 1% прироста, млрд. руб.
		с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	
А	1	2	3	4	5	6	7	8
2002	6,7	-	-	-	100	-	0	-
2004	11,2							
2005	22,8							
2006	26,7							
2007	34,2							
2008	40,7							
2009	38,5							
2010	51,9							
2011	62,2							
2012	63,4							
итого			-	-	-	-	-	-

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.
2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.
3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 14. Обработка рядов динамики

План подготовки:

14.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

14.1.1. Какие методы обработки рядов динамики вы знаете?

14.1.2. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.

14.1.3. Расчет показателей изменения уровней ряда динамики.

14.2. Решить задачу.

14.2.1. В таблице представлены ряды динамики выручки от реализации туристских услуг в старых и новых границах региона. Приведите ряды к сопоставимому виду и постройте новые ряды динамики, используя приемы объединения и смыкания.

Выручка от реализации туристских услуг в регионе, д.ед.	годы							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
В старых границах региона	20,1	20,7	21,0	21,2				
В новых границах региона				23,8	24,6	25,5	27,2	28,7

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.

3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 15. Выявление тенденций рядов динамики

План подготовки:

15.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

15.1.1. Способы сглаживания уровней ряда.

15.1.2. Укрупнение интервалов.

15.1.3. Скользящие средние.

15.1.4. Аналитическое выравнивание.

15.1.5. Экстраполяция

15.2. Решить задачи.

15.2.1. В таблице представлены ежемесячные уровни ряда динамики. Укрупните ежемесячные интервалы посредством объединения в квартальные, вычислите среднемесячную выручку от реализации туристских услуг по кварталам, определите основную тенденцию выровненного ряда.

Показатель	месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Выручка от реализации туристских услуг, д.ед.	5,1	5,4	5,2	5,3	5,6	5,8	5,6	5,9	6,1	6,0	5,9	6,2

15.2.2. По данным таблицы выполните сглаживание острых пиков и провалов сезонных колебаний выручки от реализации туристских услуг методом расчета трехмесячной скользящей средней. Постройте график и определите основную тенденцию выровненного ряда.

Месяц	Выручка от реализации туристских услуг (y_t), д.д.	Σy_t за три месяца	Скользящая средняя
1	19	-	-
2	17		
3	16		
4	12		
5	7		
6	15		
7	20		
8	25		
9	32		
10	21		
11	20		
12	18	-	-

15.2.3. По данным таблицы выполнить аналитическое выравнивание по прямой ряда динамики выручки от реализации туристских услуг, выявить тенденцию и проверить правильность расчета уровней выровненного ряда, выполнить экстраполяцию и определить прогнозные значения выручки от реализации туристских услуг в ближайшие пять лет.

Годы	Выручка (y), д.д.	Условные обозначения периодов, t	t^2	yt	Выравненные уровни ряда динамики выручки (\hat{y}), д.д.
2002	105,6				
2003	107,1				
2004	110,5				
2005	120,1				
2006	120,4				
2007	132,0				
2008	132,6				
2009	139,5				
2010	146,0				
2011	147,0				
2012	149,2				
Итого					

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.
2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.
3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 16. Исчисление индексов

План подготовки:

- 16.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:
 - 16.1.1. Понятие индекса в статистике и цели его измерения.
 - 16.1.2. Классификация индексов.

16.1.3. Порядок расчета базисных и цепных индексов с переменными и постоянными весами.

16.1.4. Понятие и значение индексного анализа.

16.1.5. Принципиальные основы выбора формы расчета индекса.

16.1.6. Методика построения агрегатного индекса, случаи необходимости его преобразования в среднеарифметический и среднегармонический.

16.1.7. Взаимосвязь индексов.

16.2. Решить задачи.

16.2.1. Имеются исходные данные о количестве, ценах и стоимости реализованных турпродуктов.

Турпродукт	Количество реализованных турпродуктов, штук		Цена за штуку, тыс. руб.		Стоимость реализованных турпродуктов (выручка), тыс. руб.		
	Q_0	Q_1	P_0	P_1	$Q_0 P_0$	$Q_1 P_0$	$Q_1 P_1$
А	100	130	20	15	2000	2600	1950
Б	150	160	12	13	1800	1920	2080
В	200	250	8	8	1600	2000	2000
Итого	X	X	X	X	5400	6520	6030

Определить в относительном и абсолютном выражении изменение стоимости реализованных турпродуктов в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом. Определить в какой мере это изменение вызвано изменением: количества реализованных турпродуктов; цен турпродуктов. Определить: индивидуальные индексы количества турпродуктов, индивидуальные индексы изменения цен, средний взвешенный индекс количества турпродуктов, средневзвешенный индекс цен.

16.2.2. Имеются исходные данные о количестве, ценах, себестоимости и массе прибыли.

Турпродукт	Количество, штук		Цена за штуку, тыс. руб.		Себестоимость, тыс. руб.		Масса прибыли, тыс. руб.			
	Q_0	Q_1	P_0	P_1	C_0	C_1	$Q_0(P_0 - C_0)$	$Q_1(P_0 - C_0)$	$Q_1(P_1 - C_0)$	$Q_1(P_1 - C_1)$
А	100	180	40	42	38	41	200	360	720	180
Б	50	100	10	9	9	7	50	100	-	200
В	10	40	8	6	10	5	-20	-80	-160	40
Итого	X	X	X	X	X	X	230	380	560	420

Определите изменение прибыли в отчетном периоде по сравнению с базисным в относительном и абсолютном выражении. Определите изменение прибыли за счет изменения: количества турпродуктов (физического объема); структуры реализованных турпродуктов; цен реализованных турпродуктов; себестоимости турпродуктов. Определите установление взаимосвязи в относительном и абсолютном выражении.

16.2.3. Данные о численности сотрудников и фонде заработной платы турфирмы представлены в таблице.

№ подразделения	Численность сотрудников		Фонд зарплаты, д.ед.	
	базисный период K_0	отчетный период K_1	базисный период $K_0 Z_0$	отчетный период $K_1 Z_1$
1	200	230	2200	2250
2	350	340	2290	2519
3	250	260	1809	2900
Итого	800	830	7129	7669

Определить: среднюю зарплату в целом по турфирме в базисном и отчетном периодах; изменение средней зарплаты в отчетном периоде по сравнению с базисным в относительном и абсолютном выражении; в какой мере оказало влияние на изменение средней зарплаты: изменение структуры работников; изменение зарплаты в отдельных подразделениях.

16.2.4. По данным о реализации туристских услуг рассчитать индексы сезонности, заполнить предложенную форму и сделать выводы.

Годы	Выручка от реализации туристских услуг в месяц, млн. руб.												итого
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
1-ый год	40	49	45	69	78	80	100	105	95	80	60	45	
2-ой год	48	55	51	77	84	86	110	118	106	92	55	45	
3-ий год	46	52	51	78	87	95	107	119	108	86	62	48	
итого	134	156	147	224	249	261	317	342	309	258	177	138	
средний уровень													
индекс сезонности, %													

16.2.5. Определить индексы себестоимости турпродукции по каждой турфирме, индекс постоянного состава по двум турфирмам, индекс фиксированного состава, индекс структурных сдвигов. Сделать выводы.

Турфирма	Себестоимость турпродукта, д.ед.		Выручка от реализации турпродуктов, д.ед.		Общие расходы, д.ед.	
	В базисном периоде	В отчетном периоде	В базисном периоде	В отчетном периоде	В базисном периоде	В отчетном периоде
1	4,5	4,7	8,7	14	39,15	65,8
2	5,0	5,1	9,3	4,0	46,5	20,4
Итого	9,5	9,8	18	18	85,65	86,2

16.2.6. Имеются данные о реализации турпродуктов по турфирмам

Турфирма	Выручка от реализации турпродуктов				Себестоимость турпродуктов, д.ед.	
	I квартал		II квартал		I квартал	II квартал
	д. ед.	%	д. ед.	%		
1	40	40	36	30	7,01	7,97
2	60	60	84	70	6,26	6,59
Итого	100	100	120	100	6,45	7,04

Определить для двух предприятий: среднюю себестоимость турпродукта, индекс средней себестоимости турпродукта, среднее изменение себестоимости, индекс структурных сдвигов.

16.2.7. Имеются данные о реализации аналогичных турпродуктов

Турпродукт	Ед изм., туро-дни	Показатели			
		Количество, шт		Цена, д.ед.	
		базисный	отчетный	базисный	отчетный
А	10	1000	750	14	20
Б	7	2000	1800	5	6

Определить для двух турфирм: индивидуальные индексы объемов продаж в натуральном выражении цен и турпродуктов, агрегатные индексы физического объема, агрегатные индексы по формулам Паше, Лоспейреса, общий индекс турпродуктов, абсолютные приросты выручки от реализации турпродуктов за счет изменения объема продаж, цен и за счет совместного действия обоих факторов.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

**Практическое занятие 17. Комплексное применение
статистических методов
в анализе и прогнозировании
социально-экономических явлений**

План подготовки:

17.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

17.1.1. Сочетание метода группировок с корреляционно-регрессионным анализом.

17.1.2. Сочетание индексного метода с регрессионными моделями.

17.1.3. Сочетание индексного метода с аналитическим выравниванием.

17.2. Решить задачи.

17.2.1. Сочетая метод группировки с корреляционно-регрессионным анализом, оценить потенциальные возможности предприятий изучаемой совокупности по снижению сезонности продаж до передовых регионов

Факторы	Условные обозначения	Средние значения показателей по группам			Отклонение показателей I гр. по сравнению с		Коэффициент регрессии	Эффект влияния размеров фактора на уровень сезонности, %	
		I	II	III	II	III		II	III
Средняя выработка на менеджера в год, турпродукт	X ₁	40,4	32,7	30,4	7,7	10,0	-0,613	-4,72	-6,13
Стоимость турпродукта, д.ед.	X ₂	42,8	38,1	35,5	4,7	7,3	-0,697	-3,27	-5,09
Себестоимость турпродукта, д.ед.	X ₃	11,7	10,9	12,8	0,8	-1,1	-0,375	-0,30	+0,41
Коэффициент сезонности продаж, %	X ₄	26,8	47,5	63,7	-20,7	-36,9	0,231	-4,78	-8,52
Уровень сезонности в туризме, %	Y	15	28,2	35,5	-13,2	-20,5		-13,07	-19,33

17.2.2. Имеем корреляционно-регрессионные модели за 2 года и средние значения факторов.

Базисный период: $\bar{Y} = 0,124X_1 + 0,690X_2 - 30,15$.

Отчетный период: $\bar{Y}' = 0,104X_1' + 0,520X_2' - 10,20$.

Показатели	Условные обозначения	Средние значения	
		базисный период	отчетный период
Среднегодовая стоимость основного производственного капитала, д.ед.	X_1	457,4	480,3
Стаж работы сотрудников	X_2	13,86	14,16
Выручка от реализации турпродуктов, д.ед.	Y	36,13	48,15

Дайте экономическую интерпретацию корреляционно-регрессионных моделей. Рассчитайте прогноз выручки от реализации турпродуктов на основе корреляционно-регрессионной модели за отчетный период. На основе сочетания индексного метода с регрессионными моделями постройте систему индексов, характеризующую изменение выручки от реализации турпродуктов в отчетном периоде по сравнению с базисным: а) за счет изменения размеров обоих факторов вместе и б) эффективности их использования (коэффициентов регрессии). Постройте систему субиндексов, характеризующую изменение выручки от реализации турпродуктов за счет изменения размера каждого из факторов в отдельности и эффективности использования каждого из факторов. Сформулируйте выводы.

17.2.3. Произвести статистический анализ влияния программных мероприятий и экономических условий на выручку от реализации турпродуктов на основе следующей информации.

Год	Выручка от реализации турпродуктов, д.ед.	Число турфирм	Выручка турфирмы, д.ед.	Изменение	Колеблемость
1	34650	350	99,0	113,0	0,8761
2	53280	344	152,0	111,0	1,3694
3	14672	326	45,0	109,0	0,4128
4	31502	300	105,0	107,0	0,98
5	42000	250	168,0	105,0	1,6000
6	26250	250	105,0	103,0	1,0194
7	23250	250	93,0	101,0	0,9208
8	22999	250	92,0	99,0	0,9293
9	20680	235	88,0	97,0	0,9072
10	16000	200	80,0	95,2	0,8403
11	18258	170	107,4	93,2	1,1524

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.
2. Гельман В.Я. Статистика туризма: учебник. - М.: Академия. 2010.
3. Шмойлова Р.А. Практикум по общей теории статистики. - М.: Финансы и статистика, 2010.

Практическое занятие 18. Построение статистических графиков, диаграмм, карт

План подготовки:

18.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

18.1.1. Понятие о статистическом графике, его элементы.

18.1.2. Классификация графиков.

18.1.3. Правила построения графиков.

18.2. Выполнить задания. Изобразить графики указанным способом.

18.2.1. По данным выбранного региона, представленным на официальном сайте Росстата, построить:

- диаграммы (ленточные, структурные) по выручке от реализации туристских услуг в млн руб;

- диаграммы, изображающие структуру принятых регионом туристов:

Показатели	2002	...	2014
Число принятых туристов (граждан других стран), %	100	100	100
в том числе:			
Австрия			
....			

- диаграммы (квадратные, круговые, секторные), изображающие структуру отправленных регионом туристов:

Показатели	2002	...	2014
Число отправленных туристов, %	100	100	100
в том числе:			
Австрия			
....			

- диаграммы (квадратные, круговые, столбиковые, знаки Варзара) по числу и стоимости, реализованных в регионе турпакетов, а также выручке от их реализации с 2002 по настоящее время. Самостоятельно определить показатели для построения диаграмм;

- радиальные замкнутую (для одного года) и спиральную диаграммы по данным о выручке от реализации туристских услуг в регионе с 2002 года по настоящее время;

- точечную и фоновую картограммы по данным о реализации турпродуктов в регионах округа. Схематическую карту округа и размещение на ней регионов изобразить произвольно;

- картодиаграмму по данным о реализации турпродуктов в регионах округа в 2013 году, изобразив: а) спрос на выездные туры с помощью столбиковых диаграмм; б) спрос на въездные туры при помощи квадратных диаграмм; в) спрос на внутренние туры с помощью круговых диаграмм. Схематическую карту округа построить произвольно;

18.2.2. При помощи плоскостной и объемной секторных диаграмм изобразить:

а) структуру активов турфирмы на 01.01.2014 г., %. Внеоборотные активы – 13, материальные запасы – 7, денежные средства – 50, дебиторская задолженность – 30;

б) процентное распределение турпродуктов по целям путешествия, %. Пляжный отдых – 42; экскурсионный туризм – 17; круизы – 23; активные туры – 5; оздоровительные туры – 4; шоп-туры – 5; событийные туры – 4;

в) формирование розничной цены на турпродукт, %. Основные расходы – 50; накладные расходы – 10; плановые накопления – 11; комиссия турагентствам – 11; НДС – 18;

г) доля отраслей в ВВП, %. Промышленность – 26; сельское и лесное хозяйство – 5; связь – 4; транспорт – 15; строительство – 16; ЖКХ – 7; культура – 4; образование – 8; другие отрасли – 15;

д) численность туристов, %. Евразия – 32; Южная Америка – 25; Австралия – 16; Северная Америка – 18; Африка – 9;

е) инвестиции в основной капитал предприятий по отраслям экономики в 2013 г., %. Наука – 2; транспорт – 2; питание – 18; промышленность – 34; торговля – 32; другие отрасли – 12.

18.2.3. Изобразить в виде плоскостной и объемной столбиковых диаграмм следующие данные:

а) число туристов, тыс. 2011 г. – 62,7; 2012 г. – 67,0; 2013 г. – 85;

б) численность работников, занятых в туризме в 2013 г., тыс. чел. Регион 1 – 85; Регион 2 – 28,7; Регион 3 – 37,5; Регион 4 – 15,1; Регион 5 – 40;

в) сравнительная динамика реализации турпродуктов фирмами (2013г.), д.ед. Турфирма 1 – 20; Турфирма 2 – 15; Турфирма 3 – 18; Турфирма 4 – 10; Турфирма 5 – 5; Турфирма 6 – 4;

г) доля туризма в ВРП в 2013 г., %. Регион 1 – 67; Регион 2 – 53; Регион 3 – 75; Регион 4 – 50; Регион 5 – 60; Регион 6 – 37;

д) структура развития международного туризма, млн. чел. в год. 1950 г. – 25; 1960 г. – 70; 1970 г. – 160; 1980 г. – 285; 1990 г. – 420; 2000 г. – 550.

18.2.4. По результатам маркетингового исследования получено следующее распределение туристов по датам рождения:

Возраст, лет	менее 7	7-15	15 – 25	25 – 45	45 и более	Итого
Доля туристов, %	5	10	30	40	15	100,0

Построить полигон и гистограмму распределения.

Литература:

1. Карманова Т.Е. Статистика туризма: учебник / Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко. - М.: КНОРУС, 2012.

Практическое занятие 19. Заполнение форм статистической отчетности

План подготовки:

19.1. Изучить лекционный материал по теме и ответить на вопросы:

19.1.1. Виды статистической отчетности предприятий туризма.

19.1.2. Правила заполнения форм №1-КСР, №ПМ, №1-турфирма.

19.2. Выполнить задание.

19.2.1. Заполнить форму статистической отчетности №1-турфирма.

Литература:

1. Федеральная служба государственной статистики. Приказы. Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за рыночными услугами, административными правонарушениями в сфере экономики и туризмом "N 1-турфирма "Сведения о деятельности туристской фирмы" от 27.07.2012 N 422 [Электронный ресурс] : [ред. от 17.07.2013]. - Режим доступа Консультант Плюс.

5.4. Варианты и организационно-методические рекомендации по выполнению заданий (для заочной формы обучения)

Контрольная работа выполняется студентом и сдается преподавателю в срок не позднее, чем за две недели до начала зачетной сессии. Вариант контрольной работы должен соответствовать порядковому номеру студента по списку деканата. При подготовке к выполнению контрольной работы необходимо изучить лекционный материал, материал практических занятий и ознакомиться с информационно-методическим обеспечением дисциплины.

Структура контрольной работы:

- титульный лист установленной деканатом формы;
- первое и второе задания – выполняются в объеме одной страницы (шрифт 12, интервал 1, поля – 2 см). Задания должны содержать: текст вопроса, план ответа и непосредственно ответ;
- третье задание – решение задачи. Задание должно содержать: условия задачи, решение по действиям, анализ и выводы.

Контрольная работа сдается преподавателю в файле.

Вариант 1 (16).

1. Понятие статистики туризма, ее предмет и объекты. Задачи статистики туризма и области применения ее данных. Основные методы исследования.
2. Понятие и виды статистических карт. Значение статистических карт для изучения социально-экономических явлений в туризме.
3. Задача 7.2.1 (С. 20).

Вариант 2 (17).

1. Система показателей статистики туризма, методики их расчета и анализа.
2. Методы анализа тенденций в рядах динамики: укрупнение интервалов, скользящие средние и другие способы сглаживания уровней.
3. Задача 7.2.2 (С. 20).

Вариант 3 (18).

1. Абсолютные показатели и величины, их виды, использование и значение. Способы расчета, взаимосвязь.
2. Многоступенчатая выборка.
3. Задача 8.2.1 (С. 21).

Вариант 4 (19).

1. Относительные показатели и величины, их виды, использование и значение. Способы расчета, взаимосвязь.
2. Малые выборки.
3. Задача 8.2.2 (С. 22).

Вариант 5 (20).

1. Средние показатели и величины, их виды, использование и значение. Способы расчета, взаимосвязь.
2. Комбинированная выборка.
3. Задача 9.2.3 (С. 23).

Вариант 6 (21).

1. Понятие статистического наблюдения. Статистические данные. Процесс статистического наблюдения. Цель наблюдения. Объект и единица наблюдения. Программа статистического наблюдения. Основные формы, виды и способы статистического наблюдения. Точность наблюдения. Ошибки регистрации. Контроль статистических формуляров.
2. Механическая выборка.
3. Задача 9.2.4 (С. 23).

Вариант 7 (22).

1. Понятие и виды статистической сводки. Формы обработки материалов сводки.
2. Серийная выборка.
3. Задача 10.2.1 (С. 24).

Вариант 8 (23).

1. Понятие, задачи и принципы построения статистических группировок. Виды и сравнимость статистических группировок.
2. Расслоенная (типическая или районированная) выборка.
3. Задача 10.2.3 (С. 24).

Вариант 9 (24).

1. Построение рядов распределения. Показатели центра распределения. Показатели вариации (колеблемости) признака. Сложение дисперсий изучаемого признака. Вариации альтернативного признака. Понятие о формах распределения. Кривые распределения.
2. Простая случайная выборка.
3. Задача 10.2.4 (С. 25).

Вариант 10 (25).

1. Сущность выборочного наблюдения.
2. Показатели туристского спроса.

3. Задача 12.2.1 (С. 27).

Вариант 11 (26).

1. Причинно-следственные отношения социально-экономических явлений. Основные этапы статистического изучения взаимосвязи и взаимозависимости. Признак определения связи явлений, виды связей: прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные, однофакторные и многофакторные, функциональные и корреляционные. Задачи и предпосылки применения корреляционно-регрессивного анализа. Основные условия использования и порядок. Оценка существенности связи по коэффициентам.

2. Показатели предложения в туризме.

3. Задача 13.2.5 (С. 28).

Вариант 12 (27).

1. Понятие и классификация рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики: абсолютный прирост, коэффициент роста или темп роста, абсолютное и относительное ускорение. Методы расчета среднего уровня интервального и моментального рядов динамики. Использование рядов динамики в выявлении особенностей и закономерностей социально-экономических явлений, в сопоставлении прогнозов развития.

2. Обзор основных источников туристской информации.

3. Задача 15.2.2 (С. 29).

Вариант 13 (28).

1. Понятие, классификация и формы исчисления индексов. Индексная система. Значение индексов для пересчета значений макроэкономических показателей в туризме.

2. Понятие и основные элементы статистической таблицы. Классификация статистических таблиц. Правила построения статистических таблиц, их чтение и анализ.

3. Задача 15.2.3 (С. 29).

Вариант 14 (29).

1. Понятие о статистическом графике, его элементы. Виды графиков. Значение статистических графиков для изучения социально-экономических явлений в туризме.

2. Классификации, группировки, номенклатуры, используемые в туризме и их роль в статистическом исследовании.

3. Задача 16.2.1 (С. 31).

Вариант 15 (30).

1. Понятие и виды статистических диаграмм. Значение статистических диаграмм для изучения социально-экономических явлений в туризме.

2. Формы и инструкции по заполнению статистической отчетности в туризме.

3. Задача 16.2.4 (С. 32).

5.5. Организационно-методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы

Понятие, цели и задачи выполнения РГР

Выполнение РГР – форма самостоятельной работы, которая дает возможность студенту проявить самостоятельность, инициативу, творческое отношение к решению поставленной задачи. Этот вид деятельности преследует цель расширения теоретических знаний и аналитических способностей студентов, приобретения навыков и умений работы с различными информационными источниками.

РГР по дисциплине «Статистика туризма» выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение, и представляет собой исследование, в котором студент демонстрирует уровень овладения необходимыми знаниями, умениями, владениями и компетенциями, позволяющими ему самостоятельно решать производственные задачи и принимать организационно-экономические решения в туризме.

РГР показывает уровень освоения студентом методов сбора, систематизации и анализа статистических показателей туризма, умение отслеживать тенденции и выявлять проблемы развития туризма в субъектах РФ, формулировать обоснованные предложения по решению этих проблем.

РГР должна:

- носить творческий характер с использованием актуальных статистических данных и действующих нормативно-правовых актов;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;
- отражать умения студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации;
- правильно оформлена (четкая структура, завершенность, оформление библиографического материала в соответствии со стандартом, аккуратность исполнения).

В процессе ее подготовки следует использовать специальную литературу монографического характера, справочники, пособия, статьи в периодических изданиях, материалы туристских администраций России.

Организация и планирование подготовки РГР

Правильная организация исследований способствует успешному завершению РГР в установленные сроки и с высоким качеством. РГР выполняется студентом и сдается преподавателю в срок не позднее, чем за две недели до начала зачетной сессии.

Подготовка РГР начинается с уточнения ее тематики. Тема РГР «Анализ статистических показателей туризма в регионе». Уточнение темы состоит в выборе и согласовании с преподавателем предмета исследования – региона России как туристского центра.

По согласованию с преподавателем выбирается регион РФ и берутся исходные данные для выполнения РГР на официальных сайтах Росстата, Ростуризма, региональных туристских администраций и др.

Структура, содержание и объем РГР

РГР должна включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть (параграфы), заключение, список литературы, приложения. Все части работы должны быть взаимосвязаны.

Титульный лист – обложка РГР, которая оформляется по установленной деканатом форме (Приложение 1). За титульным листом следует **содержание** (см. приложение 2), которое отражает последовательность расположения основных частей РГР: введение, название всех параграфов, заключение, список литературы, приложения. В содержании указывается номер страницы, с которой начинается изложение каждой части.

Во введении дается обоснование значимости темы, характеризуется ее актуальность, обосновывается выбор объекта и предмета исследования, формулируется цель и задачи исследования. Объем введения не должен превышать 1-2 страниц машинописного текста.

Актуальность РГР предполагает развернутые ответы на следующие вопросы. Почему в современной экономической ситуации целесообразно выполнять статистические исследования в туризме? Кто является потребителем статистических исследований в туризме? Каким образом достоверность информации влияет на качество принимаемых в туризме решений? Здесь необходимо осветить специфику и ключевые проблемы организации туризма в регионе, пояснить каким образом эти проблемы решаются.

Цель РГР: анализ статистических показателей состояния туризма в регионе. Формулировку цели необходимо уточнить региональными особенностями.

Поставленная цель предопределяет необходимость решения ряда *задач*:

- сбор и систематизация статистических показателей, отражающих динамику и современную конъюнктуру туризма в регионе;
- группировка и свод статистических данных;
- определение центральной тенденции, расчет показателей вариации;
- выборочное обследование, оценка характеристик генеральной совокупности, расчет ошибки выборочной доли;
- выявление и измерение существенности (тесноты) связи между результативным и факторным признаками на основе применения дисперсионного метода, изучение направления связей между экономическими явлениями в туризме;
- расчет показателей рядов динамики, аналитическое выравнивание, построение тренда, экстраполяция и определение прогнозных значений показателей в будущем;
- расчет индексов, установление взаимосвязи между ними;

– анализ статистических показателей, отражающих динамику и современную конъюнктуру туризма в регионе.

Предметом исследования статистические показатели состояния туризма в регионе.

Объектом исследования является туризм в регионе.

При выполнении РГР необходимо использовать *методы* статистического и других видов анализа, группировки и составления аналитических таблиц.

Методическая значимость РГР заключается в том, что ее основные положения и результаты в дальнейшем могут использоваться при выполнении ВКР.

Практическая значимость РГР состоит в том, что основные положения, выводы и прогнозы по развитию туризма могут быть предложены региональным туроператорам и учтены в практике туристского бизнеса.

Основная часть РГР состоит из семи параграфов. При выполнении РГР в конце каждого параграфа делается резюме, которое представляет собой краткие итоги выполненных работ и показывает логический «мостик», то есть переход от одной части работы к другой.

Первый параграф РГР «Система показателей статистики туризма».

В начале первого параграфа дается краткое описание региона как туристского центра. Исследуются факторы, определяющие состояние туризма в регионе, и его рейтинг на рынке туристских услуг.

Собирается и систематизируется статистика туристского рынка, анализируются показатели, отражающие динамику и современную конъюнктуру регионального туризма.

При написании этого параграфа должны быть разработаны и представлены следующие таблицы:

– таблица 1. Показатели туризма региона – заполняется по данным официального сайта Федеральной службы государственной статистики (www.gks.ru)

Показатели	2002	...	20__
Число отправленных туристов, тыс чел			
Число принятых туристов (граждан других стран), чел			
Число турфирм, ед В том числе туроператоров			
Число реализованных турпакетов, тыс ед			
Стоимость реализованных турпакетов, млн руб			
Выручка от реализации туристских услуг, млн руб			
Расходы на услуги сторонних организаций, используемые при производстве турпродукта (основные), млн руб			
Расходы, произведенные организацией на оказание туристских услуг (накладные), млн руб			
Сумма комиссионных, агентских и иных вознаграждений, млн руб			
Средняя численность работников, чел			

– таблица 2. Въезд иностранных граждан на территорию региона (цель поездки - туризм) – заполняется по данным официального туристского сайта региона

Страны	2002г.	...	2013г.		20__
			Численность иностранных граждан, въехавших в регион в 2013г	Изменение численности иностранных граждан, въехавших в регион в 2013г. По сравнению с аналогичным показателем 2012г. (+- %)	
....					
Итого					

– таблица 3. Выезд граждан с территории региона (цель поездки - туризм) – заполняется по данным официального туристского сайта региона

Страны	2002г.	...	2013г.		20__
			Численность граждан, выехавших из региона в 2013г	Изменение численности граждан, выехавших из региона в 2013г. По сравнению с аналогичным показателем 2012г. (+- %)	
....					
Итого					

– таблица 4. Субъекты туризма региона, 20__ г. – заполняется по данным официального туристского сайта региона

Субъекты туризма	Численность
Организации, осуществляющие туроператорскую деятельность	
Организации и индивидуальные предприниматели, осуществляющие турагентскую деятельность	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги гостиниц (или аналогичных средств размещения)	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги специализированных средств размещения	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги общественного питания	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие транспортные услуги	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие развлекательные услуги	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги познавательного, делового, лечебно-оздоровительного, физкультурно-спортивного и иного назначения	
Организации и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги экскурсоводов (гидов), гидов-переводчиков и инструкторов-проводников	

– таблица 5. Туроператоры региона – заполняется по данным официального туристского сайта региона

Полное наименование	Место нахождения (город)	Общий объем денежных средств, полученных туроператором от реализации туристического продукта в сфере выездного туризма за предыдущий год	Общий размер финансового обеспечения	Способ финансирования	Наименование организации, предоставившей финансовое обеспечение	Место нахождения организации, предоставившей финансовое обеспечение (город)	Сфера туроператорской деятельности
1	2	3	4	5	6	7	8

– таблица 6. Программные индикаторы развития туризма в регионе – разрабатывается и заполняется на основании реализуемой региональной программы развития туризма в регионе

– таблица 7. Средние показатели развития туризма в регионе – разрабатывается и заполняется на основании выполненных расчетов.

Второй параграф РГР «Сводка и группировка статистических данных». В этом параграфе выбираются группировочные признаки, группируются статистические данные, которые заносятся в таблицу с соответствующим названием, и выполняется их анализ.

Третий параграф РГР «Расчет показателей вариации». В этом параграфе по статистическим данным определяются показатели центральной тенденции (средняя величина и медиана), рассчитываются показатели вариации и делаются соответствующие выводы.

Четвертый параграф РГР «Формирование выборочной совокупности». По результатам выборочного обследования оценить характеристики генеральной совокупности, рассчитать ошибку выборочной доли и сделать соответствующие выводы.

Пятый параграф РГР «Определение связи явлений». Выполнить аналитическую группировку статистических данных, доказать наличие и измерить существенность (тесноту) связи между результативным и факторным признаками на основе применения дисперсионного метода, изучить направление связей между экономическими явлениями в туризме, дать интерпретацию полученным показателям.

Шестой параграф РГР «Расчет показателей рядов динамики».

В этом параграфе необходимо:

- рассчитать аналитические показатели ряда динамики, заполнить таблицу и выполнить анализ табличных данных;

Годы	Выручка, д.ед.	Абсолютные приросты (снижения), млрд. руб.		Темпы роста, %		Темпы прироста, %		Абсолютное значение 1% прироста, млрд. руб.
		с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	с предыдущим годом (цепные)	с 2002 (базисные)	
А	1	2	3	4	5	6	7	8
итого			-	-	-	-	-	-

- рассчитать средние показатели ряда динамики (средний абсолютный прирост, средний коэффициент роста, средний темп роста, средний темп прироста, среднюю величину абсолютного значения 1% прироста, коэффициент опережения) и выполнить их анализ;

- выполнить аналитическое выравнивание по прямой ряда динамики, заполнить таблицу, выявить тенденцию и проверить правильность расчета уровней выровненного ряда, выполнить экстраполяцию и определить прогнозные значения выручки от реализации туристских услуг в ближайшие пять лет.

Годы	Выручка (y), д.ед.	Условные обозначения периодов, t	t^2	yt	Выравненные уровни ряда динамики выручки (\hat{y}), д.ед.
1	2	3	4	5	6
Итого					

Седьмой параграф РГР «Система индексов». Рассчитать базисные, цепные, средневзвешенные, агрегатные индексы, установить их взаимосвязь, выполнить индексный анализ.

При выполнении всех параграфов, в качестве инструментов обеспечения наглядности должны использоваться графики, диаграммы (плоскостные, объемные, секторные, столбиковые), выражающие зависимости между статистическими величинами. Оформление диаграмм и графиков может быть художественным. Разрешается применять цвета, аппликации.

Заключение отражает полноту и качество выполнения поставленных перед студентом задач при достижении намеченной цели. Этот раздел должен содержать выводы и зеркально отражать поставленные во введении задачи. Рекомендуемый объем заключения – 1-2 страницы текста.

Список литературы дается в конце работы и включает не менее пяти источников по заданной проблематике. Среди источников должны присутствовать учебники и другие печатные издания.

После списка использованных источников приводятся **приложения**, служащие исходной базой при выполнении расчетов, вычислений, анализа и выводов. Все приложения должны быть пронумерованы. При использовании в тексте работы каких-либо материалов или данных из приложений следует делать ссылки на номер соответствующего приложения. В прило-

жениях допустимо уменьшать шрифт до 9-10 и полуторный межстрочный интервал заменять на одинарный.

Правила выполнения РГР.

Изложение материала в работе должно быть последовательным и логичным; все параграфы связаны между собой. Следует обращать особое внимание на логические переходы от одного параграфа к другому, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

Решение поставленных в работе задач должно быть конкретным и опираться на результаты расчетов и исследований, при этом важно не просто описание, а критический анализ имеющихся данных. Основные положения работы должны быть иллюстрированы цифровыми данными, при необходимости оформленными в таблицы.

Написание РГР должно осуществляться от третьего лица. Использование местоимений («я», «мы» и др.) не желательно. Работа должна быть написана в научно-популярном стиле. Публицистический, жаргонный и иной сленг в работе недопустимы.

В случае самостоятельного введения символов и сокращений необходимо дать их расшифровку.

Написанный текст рекомендуется тщательно вычитать и только потом отдавать на проверку преподавателю.

Типичные ошибки при выполнении РГР:

- во введении отсутствуют цели, задачи, предмет и объект исследования; не раскрыта актуальность темы;
- РГР представляет собой копирование информации сайтов, без собственных оценок, пояснений, предположений;
- отсутствие ссылок на цитируемые источники;
- информационный материал (таблицы, диаграммы, рисунки) представляется без комментариев и аналитики;
- нарушена «зеркальность» задач и выводов исследования; недостаточная аргументация предложений и выводов;
- нарушен объем за счет большого количества сырого материала;
- список литературы состоит из сайтов, порталов.

Правила оформления РГР

Примерный объем РГР составляет 15-20 страниц текста формата А-4 (без учета приложений). Текст располагается таким образом, чтобы его ограничивали поля: с левой стороны текста шириной 30 мм, справа – 10 мм, снизу и сверху по 20 мм. Текст печатается через 1,5 интервала 12-м кеглем на ПК (шрифт *Times New Roman*). Абзацы текста выделяются красной строкой размером 10 интервалов. Примечания и сноски размещаются в нижней части страницы, отделяемой от текста чертой, и нумеруются арабскими цифрами.

Текст работы разбивается на параграфы и пункты (при необходимости), которые должны иметь порядковые номера. После номера любого раз-

дела ставится точка. Введение, заключение и список литературы не нумеруются. Параграфы нумеруются арабскими цифрами. Каждый параграф, а также введение, заключение, список литературы и приложения работы начинаются с новой страницы.

Названия параграфов пишутся крупным шрифтом и располагаются по середине страницы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно двойному междустрочному интервалу. Подчеркивание заголовков не допускается.

Нумерация страниц сквозная и начинается с титульного листа (титульный лист не нумеруется), включая список литературы и приложения. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в середине верхней части листа.

Все иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами. У каждого рисунка должно быть название. Качество рисунков должно обеспечивать их четкое понимание. При создании рисунков рекомендуется использовать редакторы «*SmartArt*», «*Диаграмма*» и др. Рисунки помещаются после первой ссылки на них.

Цифровой материал рекомендуется оформляться в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «таблица» начинают с прописной буквы. Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами. В правом верхнем углу таблицы над ее заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы.

Таблицы, рисунки, формулы нумеруются в сквозном порядке. При создании формул необходимо использовать редактор «*Microsoft Equation 3,0*» (путь: Вставка – Объект – Создание из файла *Equation 3,0* – ОК).

Например:

Цена турпродукта (C_m) устанавливается согласно общим принципам ценообразования и может быть определена по формуле (1):

$$C_m = C_m + H_n + K + НДС \quad (1)$$

где C_m – себестоимость туристского путешествия, руб.;

H_n – норма прибыли туроператора, руб.;

K – комиссия турагента, руб.;

$НДС$ – налог на добавленную стоимость, руб.

Приложения оформляют как продолжение РГР, располагая их в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Каждое приложение должно иметь содержательный заголовок. Если используется более одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами.

Список литературы включает перечень первоисточников, использованных в работе, и составляется со сквозной нумерацией в алфавитном порядке. Каждый источник указывается в соответствии с требованиями библиографического описания печатной и иной литературы¹.

Типичные ошибки при оформлении РГР:

– нарушение полей, красной строки, использование нескольких шрифтов, наличие необоснованных отступов. Рекомендуемые действия: выделить все, изменить стили, очистить все, установить поля, отступы, интервалы, табуляцию и автоматический перенос в словах;

– создание рисунков, диаграмм, графиков и формул без использования рекомендованных редакторов; отсутствие нумерации, названий и ссылок на таблицы, рисунки, формулы и приложения;

– наличие заголовков, не учтенных в содержании РГР.

За каждый пункт нарушения преподаватель оставляет за собой право снизить оценку РГР на 0,2 балла. При нарушении трех и более пунктов правил оформления работа возвращается на доработку.

Контроль выполнения и защита РГР

В течение всего периода выполнения РГР студент должен систематически посещать лекции и практические занятия по дисциплине. Готовая работа сдается в файле не позднее установленного преподавателем срока.

В случае нарушения сроков оценка за работу снижается на один балл. При отсутствии работы студент не допускается к сдаче экзамена.

Защита РГР происходит на занятии. На защиту одной работы отводится до 15 минут. Ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку работы. Они должны быть тщательно продуманы и лаконичны.

Решение об оценке принимается преподавателем кафедры. Основными критериями оценки работы являются:

- соответствие содержания работы целевой установке;
- методический уровень, полнота и качество разработки темы;
- умение работать с информационными источниками, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать выводы;
- уровень подготовки студента к защите.

Вышеизложенные критерии позволяют сформировать мнение об уровне подготовки студента и оценить результаты его работы на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При неудовлетворительной оценке защиты работы студент имеет право повторно ее защищать после доработки и внесения исправлений.

В силу того, что РГР – это творческое, самостоятельное произведение студента, которое является хорошим подспорьем при написании выпускной квалификационной работы, представляется целесообразным для студента дубликат РГР оставлять у себя.

¹ ГОСТ 7.1-2003. ГОСТ 7.80-2000.

6. ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ

6.1. Организационно-методические рекомендации

Студент допускается к сдаче экзамена при следующих условиях:

– посещение и наличие положительных оценок по всем практическим занятиям – для очной формы обучения (студент допускается к экзамену преподавателем курса);

– наличие положительной оценки за выполненный вариант РГР – для очной и заочной форм обучения (студент допускается к экзамену преподавателем курса);

– отсутствие задолженностей по другим дисциплинам (студент допускается к экзамену деканатом).

При наличии задолженностей по практическим занятиям студент должен восполнить пробелы по индивидуальному графику (согласовать с преподавателем дисциплины).

Подготовка к экзамену предполагает самостоятельное повторение студентом пройденного материала. Оценить уровень подготовленности к экзамену студент может выполняя тесты, изложенные в приложении 1.

6.2. Форма проведения экзамена

Экзамен проводится в форме тестирования. Студент допускается к экзамену при наличии зачетки, ручки, листа бумаги, калькулятора и допуска (при необходимости). Каждый студент выполняет индивидуальный вариант, состоящий из десяти заданий, в течение 30 минут. Примеры заданий представлены ниже.

1. **Выбрать верный ответ.** Операция по образованию новых групп на основе ранее построенной группировки – это:

- а) структурная группировка;
- б) вторичная группировка;
- с) комбинированная группировка.

Ответ: 1 – с.

2. **Определите вид ряда динамики, представленного в таблице**

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Выручка, млн рублей	12	11	13	15	10

Ответ: интервальный с равноотстоящими уровнями.

3. **Определите средний уровень ряда, представленного в таблице**

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Выручка, млн рублей	12	11	13	15	10

Ответ: 12,5.

4. **Примените метод укрупнения ежемесячных уровней ряда, представленных в таблице, вычислите среднемесячные уровни ряда по кварталам и определите основную тенденцию ряда**

Показатель	янв	фев	март	апр	май	июн	июл	авг	сент	окт	нояб	дек
Выручка, млн руб- лей	5,1	5,4	5,2	5,3	5,6	5,8	5,6	5,9	6,1	6,0	5,9	6,2

Ответ: 5,23 □ 5,57 □ 5,87 □ 6,03 - рост.

5. Каждому из положений, отмеченных цифрами, найти соответствующий термин среди отмеченных буквами.

- a) графический образ;
- b) поле графика;
- c) масштаб графика;
- d) экспликация графика.

1. часть плоскости, где расположены графические образы.
2. геометрические знаки, с помощью которых изображаются статистические показатели.

- 3. мера перевода числовой величины в графическую.
- 4. словесное описание графика.

Ответ: a - 2; b - 1; c - 3; d - 4.

6.3. Оценка уровня знаний

Оценка результатов тестирования осуществляется преподавателем на основе составленного им ключа:

- задание выполнено верно – 0,5 баллов;
- задание выполнено частично верно – 0,25 баллов;
- задание выполнено неверно – 0 баллов.

Итоговая экзаменационная оценка определяется суммированием баллов. Максимальный балл – 5,0.

При выполнении заданий **рекомендуется:**

- указывать номер варианта, ФИО, номер группы;
- отвечать на вопросы в той последовательности, в которой они изложены в задании;
- не менять нумерацию заданий и буквенные обозначения;
- внимательно читать задание;
- исправления производить методом зачеркивания: зачеркнуть неверный ответ и рядом написать верный ответ;
- избавиться от стереотипа обязательного присутствия в задании хотя бы одного неверного ответа. Если в задании не уточняется количество верных ответов, то все ответы могут быть верными, все ответы могут быть неверными, ответы могут быть верными и неверными.

Соблюдение вышеперечисленных требований способствует успешному выполнению экзаменационного задания в установленные сроки.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания
1	Статистика туризма: учебник	Т.Е. Карманова, О.В. Каурова, А.Н. Малолетко	М.: КНОРУС, 2012.
2	Статистика туризма: учебник	В.Я. Гельман	М.: Академия. 2010, 336 с.

7.2. Дополнительная литература

Таблица 7.2

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания
1	Экономика и статистика туризма: учебное пособие	Г.А. Яковлев	М.: РДЛ, 2007.
2	Статистика туризма: Статистическое наблюдение: учебное пособие	Е.А. Соболева	М.: Финансы и статистика, 2004.
3	Теория статистики: учебник	Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Салодовникова, Е.Б. Шувалова	М.: Финансы и статистика, 2008.
4	Практикум по общей теории статистики	Р.А. Шмойлова	М.: Финансы и статистика, 2010.

7.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://window.edu.ru/> Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.
2. <http://www.gks.ru> - сайт Федеральной службы государственной статистики.
3. <http://www.russiatourism.ru> - сайт Федерального агентства по туризму.

Образец титульного листа РГР

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Международный факультет экономики, права и менеджмента

Кафедра экономики, финансов и статистики

Дисциплина: Статистика туризма

РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА**Анализ статистических показателей туризма
Нижегородской области**

Выполнил студент гр. Т-11

Иванов И.И.

Проверил к.э.н., доцент

Забаяева М.Н.

Нижний Новгород – 2013г.

Содержание РГР

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Система показателей статистики туризма	
2. Сводка и группировка статистических данных	
3. Расчет показателей вариации	
4. Формирование выборочной совокупности	
5. Определение связи явлений	
6. Расчет показателей рядов динамики	
7. Система индексов	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	___
ЛИТЕРАТУРА.....	___
ПРИЛОЖЕНИЕ	___

ТЕСТ 1. ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ СТАТИСТИКИ ТУРИЗМА

1. Выберите правильные ответы. **Статистика - это:**

- a) отрасль практической деятельности по сбору, обработке, анализу и публикации массовых цифровых данных о различных явлениях и процессах общественной жизни;
- b) данные, представляемые в отчетности турфирм;
- c) отрасль наук.

2. Выберите правильные ответы. **Статистика изучает:**

- a) массовые общественные явления;
- b) количественную сторону общественных явлений;
- c) количественные связи между общественными явлениями;
- d) явления, которые еще не стали массовыми, но которые станут массовыми в будущем.

3. Выберите правильные ответы. **Объектом статистики являются:**

- a) социальное и экономическое положение в общества;
- b) процессы взаимодействия политической и экономической систем общества;
- c) социально-экономические массовые явления и процессы хозяйственной деятельности на предприятиях разных форм собственности и в экономике в целом;
- d) результаты деятельность хозяйствующих субъектов.

4. Выберите правильные ответы. **Предметом статистики являются:**

- a) результаты статистического наблюдения, сводки и группировки;
- b) закономерности маркетинговой деятельности предприятий;
- c) система статистической методологии хозяйствования в рыночных условиях;
- d) закономерности социально-экономических массовых явлений и процессов на предприятиях и в экономике в целом.

5. Выберите правильный ответ. **Центральным органом государственной статистики России является:**

- a) Правительство России;
- b) статистическое управление города Москвы;
- c) Росстат РФ;
- d) Центральное статистическое управление РФ.

6. Выберите правильные ответы. **Наука о статистике отличается от других общественных наук тем, что:**

- a) статистика изучает развитие социально-экономических явлений и процессов и дает им качественную характеристику;
- b) статистика дает количественно-качественную характеристику массовых социально-экономических общественных явлений в конкретных условиях места и времени;
- c) статистика исследует и дает качественную характеристику структуры социально-экономических явлений и процессов;
- d) статистика изучает динамику социально-экономических явлений и процессов общества.

7. Выберите правильные ответы. **Массовое явление - это:**

- a) множество различных фактов и событий в жизнедеятельности людей;
- b) совокупность элементов и фактов в хозяйственной и общественной жизни с различными признаками и свойствами;
- c) устойчивое и систематически повторяющееся появление однородных фактов или событий в производстве, обществе или природе;
- d) совокупность фактов и событий о наиболее важных явлениях процессах в обществе.

8. Выберите правильные ответы. **Единица массового явления - это:**

- a) отдельный элемент или факт, обладающий определенными свойствами и который может иметь отношения к данному массовому явлению;
- b) отдельный единичный элемент, факт или предмет, обладающий свойством и признаком данного массового явления, который может быть предметом статистического исследования;
- c) отдельный факт или предмет, который имеет отношение к однородным массовым явлениям;
- d) единичный факт или элемент массового явления, характеризующий его основные закономерности.

9. Выберите правильные ответы. **Статистическая закономерность – это:**

- a) закономерность, выявленная в процессе сбора и регистрации исходные данных статистического наблюдения;
- b) взаимосвязи между единицами статистической совокупности, выявленные в результате статистической сводки;
- c) закономерность, которая проявляется как результат взаимосвязи и взаимодействия определенного количества (два и более) единиц данного массового явления или процесса;
- d) закономерность изменения значений признаков единиц массовых явления в результате действия на них случайных факторов.

10. Выберите правильные ответы. **Закон больших чисел:**

- a) требует большого числа единиц для статистического наблюдения;
- b) характеризует свойство закономерностей объективных массовых явлений процессов формироваться и отчетливо проявляться лишь при достаточно большом числе единиц наблюдения;
- c) позволяет переносить закономерности одних статистических совокупностей на другие статистические совокупности;
- d) уменьшает погрешности измерений при использовании цифр большого порядка.

11. Выберите правильные ответы. **Статистическая методология – это:**

- a) методы организации статистического наблюдения;
- b) методы изучения динамики явлений;
- c) категории и понятия статистики;
- d) совокупность научного подхода и статистических методов исследования закономерностей, присущих только массовым явлениям и процессам.

12. Выберите правильный ответ. **Статистическая совокупность – это:**

- a) произвольное количество единиц отдельных процессов и явлений;
- b) множество единиц различных явлений и процессов;
- c) количество единиц массового явления (две и более), принятое для данного статистического наблюдения и исследования;
- d) количество единиц массового процесса доступных статистическому наблюдению.

13. Выберите правильный ответ. **Единица статистической совокупности – это:**

- a) единица группировки;
- b) отдельная единица статистической совокупности, обладающая изучаемым признаком присущим всем единицам данной совокупности;
- c) отдельный человек;
- d) объект исследования.

14. Выберите правильный ответ. **Под признаком в статистике понимается:**

- a) числовые выражения единиц совокупности;
- b) статистические показатели;
- c) суммарные показатели;
- d) количественно-качественная характеристика свойства, присущего всем единицам статистической совокупности.

15. Выберите правильный ответ. **Вариация признака в статистике - это:**

- a) изменение структуры совокупности;

- b) изменение уровней явления по состоянию на определенные даты;
- c) колеблемость значений изучаемого признака у разных единицы статистической совокупности;
- d) колебание размеров статистической совокупности.

16. Выберите правильный ответ. **Варианта – это:**

- a) индивидуальная количественная величина изучаемого признака у отдельной единицы статистической совокупности;
- b) индивидуальный порядковый номер отдельной единицы (элемента) не ранжированной статистической совокупности;
- c) отдельная единица статистической совокупности;
- d) порядковый номер отдельной единицы совокупности.

17. Выберите правильный ответ. **Статистический показатель – это:**

- a) уровень явления;
- b) обобщенная количественная характеристика качественного свойства статистической совокупности;
- c) цифровые характеристики изучаемых совокупностей;
- d) характеристики явлений во времени.

18. Выберите правильный ответ. **Система статистических показателей – это:**

- a) совокупность количественных и качественных показателей статистики;
- b) набор взаимосвязанных статистических показателей, характеризующих отдельные единицы статистической совокупности или всю совокупность по ряду их свойств или сторон;
- c) совокупность численных статистических показателей;
- d) совокупность всех количественных показателей статистики.

19. Выберите правильный ответ. **Статистические данные – это:**

- a) совокупность количественных и качественных показателей статистики;
- b) конкретные численные значения статистических показателей;
- c) совокупность численных статистических показателей;
- d) понятия (категории), отображающие количественные характеристики (размеры) соотношения признаков общественных явлений.

20. Выберите правильный ответ. **Статистическая отчетность – это:**

- a) вид наблюдения;
- b) организационная форма наблюдения;
- c) информационный способ получения данных;
- d) совокупность учетных признаков (показателей).

ТЕСТ 2. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ВЕЛИЧИНЫ

1. Выберите правильный ответ. **Система статистических показателей – это:**

- a) совокупность количественных и качественных показателей статистики;
- b) набор взаимосвязанных статистических показателей, характеризующих отдельные единицы статистической совокупности или всю совокупность по ряду их свойств или сторон;
- c) совокупность численных статистических показателей;
- d) совокупность всех количественных показателей статистики.

2. Выберите правильный ответ. **Статистический показатель - это:**

- a) конкретное численное значение (данные);
- b) категория, отображающая количественные характеристики соотношения признаков явлений;
- c) ценз;
- d) признак статистической совокупности.

3. Выберите правильный ответ. **Абсолютные величины – это:**

- a) абсолютные значения уровней единиц массовых явлений и процессов;
- b) единицы измерения объектов статистического наблюдения;
- c) количественные значения качественного признака отдельных единиц или общей величины признака всей статистической совокупностей в соответствующих им единицах измерения;
- d) качественные характеристики индивидуальных и общих показателей массовых явлений.

4. Выберите правильный ответ. **Все абсолютные величины:**

- a) являются индивидуальными значениями уровней единиц массового явления;
- b) являются положительными числами;
- c) числа, именованные в единицах измерения изучаемых явлений и процессов;
- d) определяют сумму единиц массовых явлений.

5. Выберите правильный ответ. **Величины, с помощью которых выражаются суммарные (общие) объемы однородных видов турпродуктов и услуг с разными единицами измерения называются:**

- a) условными общими величинами;
- b) условно-натуральными величинами;
- c) комплексными величинами;
- d) относительными величинами условной однородной продукции.

6. Выберите правильный ответ. **Общий физический объем производства турпродуктов может быть выражен в единицах измерения:**

- a) стоимостных;
- b) условно-натуральных;
- c) натуральных;
- d) временных.

7. Выберите правильный ответ. **Характерная черта абсолютных величин:**

- a) при оценке этих показателей исключается понятие размерности;
- b) их получают непосредственно в процессе статистического наблюдения;
- c) эти величины нельзя получить путем замера;
- d) эти показатели могут представляться только в виде отчетности.

8. Выберите правильный ответ. **Конкретный размер абсолютных величин зависит от:**

- a) степени распространения явления;
- b) степени развитости явления;
- c) продолжительности интервала времени, в течение которого явление наблюдалось;
- d) единиц измерения.

9. Выберите правильный ответ. **Обобщающие абсолютные величины характеризуют:**

- a) отдельные единицы совокупности;
- b) определенные части совокупности;
- c) всю совокупность в целом;
- d) структуру совокупности.

10. Выберите правильный ответ. **Для преобразования натуральных единиц измерения в условно-натуральные необходимо воспользоваться:**

- a) коэффициентами перевода;
- b) коэффициентами пересчета;
- c) коэффициентами опережения;
- d) коэффициентами замедления.

11. Выберите правильный ответ. **Относительная величина – это:**

- a) численный показатель меры сравнения изучаемой величины и величины, принятой за базу для сравнения;
- b) величина, показывающая относительный характер сравниваемых величин;

- c) качественное сравнение изучаемых единиц одной или разных совокупностей;
- d) разность величин сравниваемых единиц одной или разных статистических совокупностей.

12. Выберите правильный ответ. **Именованными числами могут выражаться относительные величины:**

- a) динамики;
- b) выполнения плана;
- c) структуры;
- d) интенсивности и уровня экономического развития.

13. Выберите правильный ответ. **Основанием или базой сравнения при определении относительных величин является:**

- a) исследуемая величина;
- b) качественный признак базовой величины;
- c) величина, с которой сравнивают;
- d) индексируемая величина.

14. Выберите правильный ответ. **Относительная величина структуры в статистической совокупности - это:**

- a) интенсивность развития явления;
- b) динамика развития явления;
- c) состав изучаемой совокупности;
- d) отношение части к целому.

15. Выберите правильный ответ. **Относительные показатели уровня экономического развития характеризуют:**

- a) производство турпродукции в расчете на душу населения (в среднем);
- b) производство турпродукции в расчете на численность населения на начало года;
- c) производство турпродукции в расчете на численность постоянного населения;
- d) производство турпродукции в расчете на численность населения на конец года.

16. Выберите правильный ответ. **Относительный показатель динамики представляет собой:**

- a) сравнение различных абсолютных показателей изучаемого явления за различные периоды времени;
- b) разность между уровнями показателей исследуемого процесса в различные периоды времени;

- с) отношение уровня показателя исследуемого процесса за определенный период времени к уровню показателя этого же процесса, принятого за базу для сравнения;
- д) разность между различными абсолютными показателями за данный период времени.

17. Выберите правильный ответ. **Знаменатель относительного статистического показателя - это:**

- а) величина, которая сравнивается;
- б) величина, с которой производится сравнение;
- с) числитель.

18. Выберите правильный ответ. **Сравниваемая (отчетная, текущая) величина относительного статистического показателя - это:**

- а) величина, которая сравнивается;
- б) величина, с которой производится сравнение;
- с) знаменатель.

19. **Разграничьте относительные и абсолютные величины:**

- а) цепной темп роста выручки от оказания туристских услуг;
- б) удельный вес;
- с) стоимость основного капитала турфирмы на 1 января;
- д) базисный темп роста выручки от оказания туристских услуг;
- е) выручка от оказания туристских услуг;
- ф) численность сотрудников турфирмы.

20. Выберите правильный ответ. **Цепной темп роста выручки от оказания туристских услуг в отчетном году – это:**

- а) абсолютный показатель;
- б) относительный показатель;
- с) среднестатистический показатель;
- д) все ответы верны.

21. Выберите правильный ответ. **Средняя величина – это:**

- а) обобщающий количественный показатель среднего уровня и основной закономерности изучаемого признака статистической совокупности;
- б) среднее значение основной массы единиц изучаемой совокупности;
- с) обобщенное выражение среднего уровня свойств изучаемого массового явления;
- д) количественное значение серединной единицы совокупности.

22. Выберите правильный ответ. **Средняя величина в статистике показывает:**

- a) середину производимой выборки;
- b) качественную сторону набора признаков;
- c) уровень признака, который относится ко всей совокупности;
- d) средний признак из набора признаков.

23. Выберите правильный ответ. **Формула какой средней используется для исчисления среднего месячного уровня ряда динамики за каждый месяц года и за весь изучаемый период при расчете индексов сезонности (изучении сезонных колебаний):**

- a) средней хронологической;
- b) средней геометрической;
- c) средней арифметической простой;
- d) средней гармонической.

24. Выберите правильный ответ. **Простая арифметическая средняя величина для n значений величины x_i ($i = 1, n$) рассчитывается по формуле:**

- a) $X_{\text{ср}} = n / (\sum 1 / x_i)$;
- b) $X_{\text{ср}} = \sqrt{x_i^2} / n$;
- c) $X_{\text{ср}} = \sum x_i / n$;
- d) $X_{\text{ср}} = \sum x_i * f_i / \sum f_i$.

25. Выберите правильный ответ. **Если все веса увеличить в два раза, то средняя величина:**

- a) изменится;
- b) не изменится.

26. Выберите правильный ответ. **Средняя арифметическая постоянной величины равна:**

- a) самой величине;
- b) нулю;
- c) 100%.

27. Выберите правильный ответ. **Если все веса увеличить на постоянную величину A , то средняя:**

- a) изменится;
- b) не изменится.

28. Выберите правильный ответ. **Среднюю величину вычисляют:**

- c) для одинакового по величине уровня признака у разных единиц совокупности;
- d) для изменяющегося уровня признака в пространстве;
- e) для изменяющегося уровня признака во времени.

29. Выберите правильный ответ. **Мода - это значение признака:**

- a) минимальное значение признака в совокупности;
- b) максимальное значение признака в совокупности;
- c) наиболее часто встречающегося в совокупности;
- d) среднее значение признака.

30. Выберите правильный ответ. **Медиана находится:**

- a) в начале ряда распределения;
- b) в конце ряда распределения;
- c) в середине ряда распределения;
- d) в первой половине ряда.

ТЕСТ 3. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ В ТУРИЗМЕ

1. Выберите правильный ответ. **Статистическое наблюдение - это:**

- a) сбор информации о массовых общественных явлениях и процессах общественной жизни;
- b) статистическая сводка и обработка первичной информации;
- c) обобщение и интерпретация статистической информации;
- d) анализ статистической информации на основе применения обобщающих статистических показателей.

2. Выберите правильный ответ. **Статистическое наблюдение – это:**

- a) форма статистического контроля за социально-политическими явлениями;
- b) наблюдения за неизменными явлениями;
- c) научно организованный сбор и регистрация первичных сведений об изучаемых явлениях и процессах;
- d) скрытное наблюдение за постоянными объектами.

3. Выберите правильный ответ. **При статистическом наблюдении данных отчетности используется способ:**

- a) непосредственного наблюдения;
- b) документального наблюдения;
- c) опрос;
- d) все ответы верны.

4. Выберите правильный ответ. **Программа статистического наблюдения – это:**

- a) перечень признаков, учитываемых у единиц наблюдения в статистическом исследовании;

- b) утвержденный перечень методологических и организационных вопросов, на которые должны быть получены ответы в статистическом исследовании;
- c) статистический инструментарий - формуляр и рабочая инструкция;
- d) конечные результаты наблюдения.

5. Выберите правильный ответ. **Фирма для изучения спроса на свой турпродукт опубликовала в газете вопросник с просьбой ответить по указанному адресу. Для сбора сведений фирма использовала следующий вид опроса при статистическом наблюдении:**

- a) корреспондентский;
- b) экспедиционный;
- c) саморегистрации;
- d) анкетный.

6. Выберите правильный ответ. **Период наблюдения – это:**

- a) конкретная дата, на которую производится наблюдение;
- b) период времени, в течение которого происходит явление;
- c) время, в течение которого проводится наблюдение;
- d) время заполнения отчетного формуляра.

7. Выберите правильный ответ. **По полноте охвата единиц наблюдаемого объекта статистическое наблюдение бывает:**

- a) текущее и периодическое;
- b) единовременное и периодическое;
- c) индивидуальное и массовое;
- d) сплошное и несплошное.

8. Выберите правильный ответ. **Перепись населения России – это:**

- a) единовременное, специально организованное сплошное наблюдение;
- b) периодическое, специально организованное сплошное наблюдение;
- c) периодическое, специально организованное, не сплошное наблюдение;
- d) единовременное, специально организованное, выборочное наблюдение.

9. Выберите правильный ответ. **Выборочным называется статистическое наблюдение, при котором:**

- a) обследуется любая часть совокупности;
- b) обследуется вся совокупность;
- c) обследуется научно отобранная часть совокупности;
- d) обследуются разные части совокупности.

10. Выберите правильный ответ. **Отклонения или разности между расчетными и действительными значениями изучаемых величин статистической совокупности называется:**

- a) ошибкой наблюдения;
- b) ошибкой сводки;
- c) ошибкой репрезентативности;
- d) ошибкой группировки.

11. Выберите правильные ответы. **К видам статистического наблюдения по времени регистрации относят:**

- a) сплошное
- b) текущее или непрерывное;
- c) документальное;
- d) единовременное.

12. Выберите правильный ответ. **Документальное наблюдение - это:**

- a) вид статистического наблюдения;
- b) способ статистического наблюдения;
- c) форма статистического наблюдения.

13. Выберите правильный ответ. **Статистическая отчетность - это:**

- a) вид статистического наблюдения;
- b) способ статистического наблюдения;
- c) формуляр статистического наблюдения
- d) форма статистического наблюдения.

14. Выберите правильный ответ. **Монографическое наблюдение - это:**

- a) вид статистического наблюдения;
- b) способ статистического наблюдения;
- c) форма статистическою наблюдения.

15. Выберите правильный ответ. **Статистическое наблюдение заключается:**

- a) в регистрации признаков, отобранных у каждой единицы совокупности;
- b) в расчленении множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным, существенным для них признакам;
- c) в разделении однородной совокупности на группы, характеризующие ее структуру по какому-либо варьирующему признаку.

16. Выберите правильный ответ. **Статистическая совокупность, в которой протекают исследуемые социально-экономические явления и процессы, - это:**

- a) единица наблюдения;
- b) объект наблюдения;
- c) отчетная единица.

17. Выберите правильный ответ. **Составной элемент объекта, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации, называется:**

- a) единицей наблюдения;
- b) объектом наблюдения;
- c) отчетной единицей;
- d) единицей статистической совокупности.

18. Выберите правильный ответ. **Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется:**

- a) отчетностью;
- b) статистическим формуляром;
- c) программой наблюдения.

19. Выберите правильный ответ. **К видам статистического наблюдения по степени полноты охвата явлений относятся:**

- a) сплошное;
- b) периодическое;
- c) несплошное.

20. **Каждому из приведенных положений, отмеченных цифрами, подберите соответствующий термин:**

- a) признак;
 - b) программа наблюдения;
 - c) ценз;
 - d) период наблюдения.
 - e) единица наблюдения
1. количественные ограничения для объекта наблюдения.
 2. свойство, которое характеризует определенные черты и особенности, присущие единицам изучаемой совокупности.
 3. перечень признаков, подлежащих регистрации.
 4. время, в течение которого должна быть осуществлена регистрация.
 5. первичный элемент объекта статистического наблюдения.

ТЕМА 4. СВОДКА И ГРУППИРОВКА СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. Выберите правильный ответ. **Статистическая сводка – это:**

- a) второй этап всякого статистического исследования, на котором осуществляется контроль первичных данных статистического наблюдения и

анализируются методические вопросы программы статистического исследования;

b) промежуточный этап всякого статистического исследования, на котором осуществляется анализ организационных вопросов программы статистического наблюдения и репрезентативности выборочных совокупностей;

c) второй этап всякого статистического исследования, на котором осуществляется обработка первичных данных статистического наблюдения и переход от индивидуальных значений признаков отдельных единиц совокупности к обобщающим статистическим показателям однородных групп единиц или всей совокупности;

d) конечный этап всякого статистического исследования, на котором осуществляется анализ результатов статистических показателей изучаемой совокупности.

2. Выберите правильный ответ. **Сводка статистических данных по форме организации обработки данных может быть:**

a) сплошной или выборочной;

b) централизованной или децентрализованной;

c) простой или сложной;

d) иной.

3. Выберите правильный ответ. **Статистическая сводка включает:**

a) подсчет итогов и анализ полученных данных;

b) группировку данных, подсчет итогов;

c) контроль данных наблюдения, группировку данных наблюдения, переход от индивидуальных к обобщающим показателям совокупности;

d) ранжирование и группировка данных наблюдения.

11. Выберите правильный ответ. **Статистическая таблица – это:**

a) формуляр, содержащий логически построенные строки и графы для записи информации;

b) колонки, содержащие цифровой материал научного исследования;

c) система строк и граф, компактно отображающих результаты статистической сводки;

d) способ хранения информации.

12. Выберите правильный ответ. **Основными элементами статистической таблицы являются:**

a) графы и строки;

b) подлежащее и сказуемое;

c) заглавие;

d) цифры.

13. Выберите правильный ответ. **Таблица по сложности подлежащего может быть:**

- a) простой и сложной;
- b) групповой и комбинированной;
- c) нет правильного ответа.

14. Выберите правильный ответ. **Подлежащее таблицы характеризует:**

- a) совокупность явлений;
- b) перечень единиц;
- c) объект статистического изучения;
- d) любые показатели.

15. Выберите правильный ответ. **Сказуемое статистической таблицы – это:**

- a) характеристики единиц;
- b) показатели, характеризующие изучаемый объект;
- c) цифры;
- d) значения строк.

16. Выберите правильный ответ. **Виды статистических таблиц по характеру подлежащего:**

- a) групповые;
- b) комбинационные;
- c) простые и сложные;
- d) перечневые и монографические.

17. Выберите правильный ответ. **Макет статистической таблицы – это:**

- a) план разработки материалов;
- b) таблица без цифр, имеющая общий заголовок, заглавия граф и строк;
- c) программа наблюдения;
- d) сводка статистических данных.

18. Выберите правильный ответ. **Статистическая таблица, в подлежащем которой содержится группировка единиц по одному количественному или атрибутивному признаку называется:**

- a) простой;
- b) групповой;
- c) комбинационной.

19. Выберите правильный ответ. **Система показателей, которые характеризуют объект изучения статистической таблицы, называется:**

- a) заголовком;

- b) сказуемым;
- c) подлежащим.

20. Выберите правильный ответ. **Статистическая таблица, в подлежащем которой содержится группировка единиц по одному количественному или атрибутивному признаку называется:**

- a) простой;
- b) перечневой;
- c) групповой;
- d) комбинационной.

21. Выберите правильный ответ. **Статистическая группировка – это:**

- a) объединение единиц статистической совокупности в одинаковые по численности группы;
- b) расчленение (разделение) единиц статистической совокупности на однородные группы по их существенным признакам;
- c) разделение статистической совокупности на симметричные группы по величине признака;
- d) третий этап статистического исследования, на котором выделяются в массовом явлении или процессе типичные группы единиц явления.

22. Выберите правильный ответ. **Группировка, в которой изучаются состав совокупности, называется:**

- a) типологической;
- b) аналитической;
- c) структурной;
- d) многомерной.

23. Выберите правильный ответ. **Группировочный признак может быть:**

- a) и количественный и качественный;
- b) количественный;
- c) качественный.

24. Выберите правильный ответ. **Величина интервала при группировке определяется:**

- a) делением размаха вариации на количество групп;
- b) верхней границей интервала;
- c) нижней границей интервала;
- d) разностью верхней и нижней границ.

25. Выберите правильный ответ. **Вторичная группировка осуществляется методом:**

- a) уменьшения интервалов;

- b) укрупнения интервалов;
- c) уменьшения и укрупнения интервалов;
- d) долевой перегруппировки.

26. Выберите правильный ответ. **При расчете взвешенной средней арифметической величины в качестве весов используются:**

- a) частости;
- b) доли;
- c) относительные величины;
- d) частоты.

27. Выберите правильный ответ. **Многомерная группировка - это:**

- a) характеристика объекта статистического исследования по 2-м и более признакам;
- b) характеристика объекта статистического исследования одновременно по 2-м и более признакам с разными единицами измерения;
- c) разделение совокупности на однородные группы по трем признакам;
- d) разделение совокупности на множество однородных групп.

28. Выберите правильный ответ. **Аналитическая группировка - это:**

- a) разделение совокупности на качественно однородные группы;
- b) характеристика структуры явления и структурных сдвигов;
- c) изучение взаимосвязей между отдельными признаками изучаемого явления.

29. Выберите правильный ответ. **Операция по образованию новых групп на основе ранее построенной группировки называется:**

- a) структурной группировкой;
- b) вторичной группировкой;
- c) комбинированной группировкой.

30. Выберите правильный ответ. **Типологическая группировка - это:**

- a) разделение совокупности на качественно однородные группы;
- b) характеристика структуры явления и структурных сдвигов;
- c) изучение взаимосвязей между отдельными признаками изучаемого явления.

ТЕСТ 5. СТАТИСТИЧЕСКИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ВЫБОРКИ

1. Выберите правильный ответ. **Атрибутивный ряд распределения – это:**

- a) распределение единиц статистической совокупности по качественному признаку;
- b) расположение единиц статистической совокупности по количественному признаку.

2. Выберите правильный ответ. **Вариационный ряд распределения строится:**

- a) по количественному признаку;
- b) по качественному признаку;
- c) по атрибутивному признаку.

3. Выберите правильный ответ. **Для признака, имеющего прерывное изменение и небольшое количество значений, применяется построение:**

- a) интервального ряда;
- b) дискретного ряда.

4. Выберите правильный ответ. **Интервальный ряд графически изображается в виде:**

- a) полигона распределения;
- b) кумулянты;
- c) гистограммы;
- d) плотности распределения.

5. Выберите правильный ответ. **Абсолютная плотность распределения представляет собой:**

- a) величину частоты, приходящейся на единицу размера интервала отдельной группы ряда;
- b) частное от деления частоты отдельной группы на размер ее интервала.

6. Выберите правильный ответ. **Размах вариации определяется по формуле:**

- a) $i = R / K_{\text{гр опт}}$;
- b) $d_{\text{ср откл}} = [x_i - x_{\text{ср}}] / n$;
- c) $K_{\text{осц}} = (R / x_{\text{ср}}) * 100\%$;
- d) $R = x_{\text{max}} - x_{\text{min}}$.

7. Выберите правильный ответ. **Среднее квадратическое отклонение – это:**

- a) средняя арифметическая из абсолютных отклонений отдельных значений варьирующего признака;
- b) разность между квадратом наибольшего и наименьшего значения признака совокупности;
- c) средний квадрат отклонений значений признака от средней арифметической;
- d) корень второй степени из среднего квадрата отклонений значений признака от их средней величины.

8. Выберите правильный ответ. **Дисперсия определяется по формуле:**

- a) $\sigma = \sqrt{\sum (x_i - x_{cp})^2 / n}$;
- b) $\sigma^2 = \sum (x_i - x_{cp})^2 / n$;
- c) $V_B = (\sigma / x_{cp}) * 100\%$;
- d) $K_{d\text{ ср откл}} = (d_{\text{ ср откл}} / x_{cp}) * 100\%$.

9. Выберите правильный ответ. **Коэффициент вариации определяется по формуле:**

- a) $K_{осц} = (R_B / x_{cp}) * 100\%$;
- b) $V_B = (\sigma / x_{cp}) * 100\%$;
- c) $K_{d\text{ ср}} = (d_{\text{ ср}} / x_{cp}) * 100\%$;
- d) $\sigma_x^2 = \mu_x^2 * n$.

10. Выберите правильный ответ. **Распределение считается близким к нормальному, а совокупность однородна, если коэффициент вариации не превышает:**

- a) 50%;
- b) 100%;
- c) 33%;
- d) 25%.

11. Выберите правильный ответ. **Момент статистического распределения определяется по формуле:**

- a) $\sigma = \sqrt{\sum (x_i - x_{cp})^2 / n}$;
- b) $M_R = \sum (x_i - x_{cp})^R * f_i / \sum f_i$;
- c) $V_B = (\sigma / x_{cp}) * 100\%$;
- d) $K_{d\text{ ср откл}} = (d_{\text{ ср откл}} / x_{cp}) * 100\%$.

12. Выберите правильный ответ. **В симметричном ряду средняя величина:**

- a) совпадает с модой и медианой;
- b) совпадает с модой, но отличается от медианы;
- c) совпадает с медианой, но отличается от моды.

13. Выберите правильный ответ. **Асимметрия считается существенной, если показатель асимметрии:**

- a) больше 0,5;
- b) меньше 0,5.

14. Выберите правильный ответ. **Если показатель эксцесса больше 0, то распределение будет:**

- a) островершинным;
- b) плосковершинным;

с) нормальным.

15. Каждому из приведенных положений, отмеченных цифрами, выберите соответствующий термин:

- а) генеральная совокупность;
 - б) выборочная совокупность;
 - с) простая случайная выборка;
 - д) типическая выборка.
 - е) механическая выборка.
1. случайный отбор единиц в выборочную совокупность.
 2. совокупность отобранных единиц.
 3. совокупность единиц, из которых производится отбор.
 4. деление генеральной совокупности на однородные группы.
 5. отбор единиц из генеральной совокупности через равные промежутки.

16. Выберите правильный ответ. Бесповторная выборка – это выборка:

- а) после которой, нельзя проводить повторные статистические исследования;
- б) которая всегда дает одинаковые результаты, независимо от числа повторений;
- в) в которой не учитываются измеренные единицы;
- г) при которой единица, попавшая в выборку, не возвращается в генеральную совокупность.

17. Выберите правильный ответ. Вычисленные параметры по выборочной совокупности:

- а) характеризуют саму выборку;
- б) точно характеризуют генеральную совокупность;
- с) не точно характеризуют генеральную совокупность.

18. Выберите правильный ответ. Ошибка выборки представляет собой возможные пределы отклонений характеристик выборочной совокупности от характеристик генеральной совокупности:

- а) да;
- б) нет.

19. Выберите правильный ответ. Величина ошибки выборки зависит от:

- а) величины вычисляемого параметра;
- б) единиц измерения параметра;
- с) объема численности выборки.

20. Выберите правильный ответ. **Ошибки репрезентативности, возникающие в результате недостаточно равномерного представления в выборочной совокупности различных категорий единиц генеральной совокупности, называются:**

- a) случайными ошибками;
- b) систематическими ошибками;
- c) ошибками регистрации.

21. Выберите правильный ответ. **Отклонение выборочных характеристик от соответствующих характеристик генеральной совокупности, возникающее вследствие нарушения принципа случайности отбора, называется:**

- a) случайной ошибкой;
- b) систематической ошибкой репрезентативности.

22. Выберите правильный ответ. **Отклонение выборочных характеристик от соответствующих характеристик генеральной совокупности, возникающее вследствие несплошного характера наблюдения, называется:**

- c) случайной ошибкой;
- d) систематической ошибкой репрезентативности.

ТЕСТ 6. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В ТУРИЗМЕ

1. Выберите правильный ответ. **Связь, при которой значение результативного признака целиком определяется значением факторного признака, называется:**

- a) корреляционной;
- b) функциональной.

2. Выберите правильный ответ. **Связь, при которой одному и тому же значению факторного признака может соответствовать сколько угодно различных значений результативного признака, называется:**

- a) корреляционной;
- b) функциональной.

3. Выберите правильный ответ. **По направлению изменений факторного и результативного признака связи бывают:**

- a) корреляционными и функциональными;
- b) прямыми и обратными;
- c) прямолинейными и криволинейными.

4. Выберите правильный ответ. **В корреляционном анализе:**

- a) оценивается сила (теснота) связи между явлениями;
- b) исследуется форма связи между явлениями.

5. Выберите правильный ответ. **Принято считать, что связь слабая, если коэффициент корреляции:**

- a) до $\pm 0,3$;
- b) $\pm 0,3$ до $\pm 0,7$;
- c) более $\pm 0,7$.

6. Выберите правильный ответ. **Корреляционное отношение изменяется от 0 до 1: чем ближе к 1, тем связь:**

- a) теснее;
- b) слабее.

7. Выберите правильный ответ. **Если коэффициент корреляции рангов Спирмена равен +1, то:**

- a) связь прямая полная;
- b) связь полная обратная;
- c) связь отсутствует.

8. Выберите правильный ответ. **Если результативный и факторный признаки возрастают примерно одинаково, то связь между ними:**

- a) линейная;
- b) гиперболическая;
- c) параболическая.

9. Выберите правильный ответ. **Гиперболическая связь выражается уравнением:**

- a) $\tilde{y} = a + bx$;
- b) $\tilde{y} = a + \frac{b}{x}$;
- c) $\tilde{y} = a + bx + cx^2$;
- d) $\tilde{y} = ab^x$.

10. Выберите правильный ответ. **Уравнение регрессии достаточно хорошо отображает изучаемую взаимосвязь, если процентное отношение средней квадратической ошибки уравнения к среднему уровню результативного признака:**

- a) не превышает 10-15%;
- b) превышает 10-15%;
- c) более 50%;
- d) более 90%.

ТЕСТ 7. РЯДЫ ДИНАМИКИ

1. Выберите правильный ответ. **Численный ряд, характеризующий изменение явлений и процессов во времени называется:**
 - a) рядом распределение единиц совокупности по какому-либо признаку;
 - b) рядом распределение единиц совокупности по территории страны;
 - c) динамическим рядом;
 - d) рядом распределение единиц совокупности в пространстве.

2. Выберите правильный ответ. **Назовите вид ряда динамики, показатели которого характеризуют численность работников предприятия на первое число каждого месяца года:**
 - a) интервальный;
 - b) производный;
 - c) интервальный с неравными интервалами;
 - d) моментный с равными интервалами.

3. Выберите правильный ответ. **К статистическим показателям динамических рядов относят:**
 - a) темп роста и темп прироста;
 - b) абсолютный прирост и 1 % прироста;
 - c) темп наращивания и средний уровень ряда;
 - d) все ответы верны.

4. Выберите правильный ответ. **Среднегодовой коэффициент роста (снижения) в рядах динамики определяется по формуле:**
 - a) средней гармонической;
 - b) средней геометрической;
 - c) средней кубической;
 - d) средней арифметической.

5. Выберите правильный ответ. **Абсолютный прирост может быть:**
 - a) только положительным;
 - b) только отрицательным;
 - c) положительным, отрицательным и равным нулю;
 - d) только равным нулю.

6. Выберите правильный ответ. **Темп роста выражается:**
 - a) в коэффициентах и процентах;
 - b) только в процентах;
 - c) только в коэффициентах;
 - d) нет верных вариантов.

7. Выберите правильный ответ. В рядах динамики абсолютный базисный прирост (ΔA_i или Δy_i) определяется по формуле:

- a) $(Y_i / Y_{\text{баз}}) - 1$;
- b) $\Delta y_i / T_{\text{при}}$;
- c) $(Y_i / Y_{\text{баз}}) * 100\%$;
- d) $Y_i - Y_{\text{баз}}$;
- e) $(Y_{\text{цеп } i} / Y_{\text{баз}}) * 100\%$;
- f) $\Delta y_i / Y_{\text{баз}}$.

8. Выберите правильный ответ. Изменение нарастающим итогом характеризует:

- a) цепной абсолютный прирост;
- b) базисный абсолютный прирост;
- c) средний абсолютный прирост;
- d) все варианты верны.

9. Выберите правильный ответ. Суть смыкания несопоставимых рядов динамики заключается:

- a) в объединении двух и более рядов, характеризующих изменение явления, в один ряд;
- b) пересчете уровней ряда в процентах по отношению к уровню года, в котором произошли изменения;
- c) расчете индекса сезонности.

10. Сумма значений уровней ряда (Σy) равна 1114, сумма квадратов показателей времени ряда (Σt^2) – 60, Σyt - 314, число уровней ряда (n) – 9. Записать уравнение прямой изучаемого ряда динамики.

11. Определить вид ряда динамики, представленного в таблице

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014
Выручка, млн рублей	12	11	13	15	10

12. Определить вид ряда динамики, представленного в таблице

Показатель	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013	01.01.2014
Среднесписочная численность сотрудников фирмы, чел.	12	11	13	15	10

13. Определить вид ряда динамики, представленного в таблице

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014
Среднесписочная численность сотрудников турфирмы, чел.	12	11	13	15	10

14. Выберите правильный ответ. В 2013 году выручка от оказания туристских услуг составила 38,5 млрд рублей, в 2014 году – 51,9 млрд рублей. Абсолютный прирост выручки равен:

- a) -13,4 млрд рублей;
- b) +13,4 млрд рублей;
- c) 134,8%
- d) другая сумма.

15. Выберите правильный ответ. В 2002 году выручка от оказания туристских услуг составила 6,7 млрд рублей, в 2014 году – 51,9 млрд рублей. Абсолютный прирост выручки равен:

- a) -45,2 млрд рублей;
- b) +45,2 млрд рублей;
- c) 774,6%
- d) другая сумма.

16. Выберите правильный ответ. В 2002 году выручка от оказания туристских услуг составила 6,7 млрд рублей, в 2014 году – 51,9 млрд рублей. Темп роста выручки равен:

- a) -45,2 млрд рублей;
- b) +45,2 млрд рублей;
- c) 774,6%;
- d) другая сумма.

17. Определить средний уровень ряда, представленного в таблице

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014
Выручка, млн рублей	12	11	13	15	10

18. Определить средний уровень ряда, представленного в таблице

Показатель	январь	февраль	март	апрель
Выручка от оказания туристских услуг на 1 число месяца	58	50	50	43

19. Определить средний уровень ряда, представленного в таблице

	на 1.01.2013	на 1.03 2013	на 1.06 2013	на 1.09 2013	на 1.01.2014
Численность сотрудников, чел	53	57	52	43	55

20. Рассчитать коэффициент соотношения уровней рядов динамики, представленных в таблице, для приведения этих рядов к сопоставимому виду посредством объединения

Выручка, млн руб- лей	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
В старых границах региона	20,1	20,7	21,0	21,2			
В новых границах региона				23,8	24,6	25,5	27,2

21. Посредством смыкания уровней рядов динамики, представленных в таблице, рассчитать выручку в новых границах региона в 2014 году

Выручка, млн рублей	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
В старых границах региона	20,1	20,7	21,0	21,2			
В новых границах региона				23,8	24,6	25,5	27,2

22. Примените метод укрупнения ежемесячных уровней ряда, представленных в таблице, вычислите среднемесячные уровни ряда по кварталам и определите основную тенденцию ряда

Показатель	янв	фев	март	апр	май	и ю н	ию л	авг	се нт	ок т	но- яб	де к
Выручка, млн руб- лей	5,1	5,4	5,2	5,3	5,6	5,8	5,6	5,9	6,1	6,0	5,9	6,2

23. Примените метод выравнивания динамического ряда, представленного в таблице, методом скользящей средней, вычислите трехмесячные скользящие средние

Показатель	янв	фев	март	апр	м а й	ию нь	и юл ь	ав г	се нт	окт	но яб	де к
Выручка, млн рублей	19	17	16	12	7	15	20	25	32	21	20	18

24. Выберите правильный ответ. Среднемесячная выручка от оказания туристских услуг в 2014 году составила 75 млн рублей, уровень выручки в январе – 44,7 млн рублей. Индекс сезонности равен:

- a) 30,3 млн рублей;
- b) 167,8%;
- c) 59,6%.

ТЕСТ 8. ИНДЕКСЫ

1. Выберите правильный ответ. **Индекс - это показатель:**

- a) отношения величин признаков единиц разных статистических совокупностей;
- b) сравнения двух состояний одного и того же явления;
- c) порядкового номера единиц в совокупности;
- d) номер сравниваемых периодов при изучении изменения признака сравниваемых совокупностей.

2. Выберите правильный ответ. **Индивидуальный индекс это показатель, характеризующий:**

- a) уровень изучаемого признака у отдельных единиц массового явления в текущем периоде;
- b) величину признака отдельной единицы совокупности в плановом периоде;
- c) количество индивидуальных единиц в совокупности;
- d) изменение величины изучаемого признака отдельной единицы совокупности массового явления.

3. Выберите правильный ответ. **Средние индексы бывают:**

- a) геометрические;
- b) арифметические и гармонические;
- c) кубические;
- d) квадратические.

4. Выберите правильный ответ. **Индексы по количеству индексируемых элементов бывают:**

- a) индивидуальными;
- b) однотоварными;
- c) общими или сводными в форме агрегатных и средних;
- d) все ответы верны.

5. Выберите правильный ответ. **Агрегатный индекс – это:**

- a) показатель, выражающий среднее изменение изучаемого сложного (суммарного) явления из несоизмеримых непосредственно элементов;
- b) показатель сравнения величин признаков статистических совокупностей единиц различных массовых явлений или процессов;
- c) показатель изменения во времени индексируемых величин изучаемого массового явления;
- d) показатель изменения величины признака отдельных агрегатов сложных статистических совокупностей.

6. Выберите правильный ответ. **Индексы характеризуют изменение социально-экономических явлений:**

- a) в динамике;
- b) в пространстве;
- c) в динамике и пространстве;
- d) нет верного ответа.

7. Выберите правильный ответ. **Индекс переменного состава может быть:**

- a) только больше индекса фиксированного состава;
- b) только меньше индекса фиксированного состава;
- c) больше, меньше и равен индексу фиксированного состава;
- d) только равен индексу фиксированного состава.

8. Выберите правильный ответ. **Средний индекс физического объема грузо-оборота может быть определен по формуле:**

- a) $I_p = \sum i_p p_0 q_0 / \sum p_0 q_0$;
- b) $I_q = \sum i_q q_0 p_0 / \sum q_0 p_0$;
- c) $I_z = \sum i_z q_0 z_0 / \sum q_0 z_0$;
- d) $i_q = q_1 / q_0$.

9. Выберите правильный ответ. **Индивидуальный индекс физического объема может быть определен по формуле:**

- a) $i_t = t_0 / t_1$;
- b) $I_{cpq} = \sum i_q q_0 p_0 / \sum q_0 p_0$;
- c) $i_p = p_1 / p_0$

d) $i_q = q_1 / q_0$.

10. Выберите правильный ответ. **Общее свойство индексов выражаются соотношением:**

a) $\Delta pq = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0$;

b) $I_{pq} = I_p(q_1) * I_q(p_0)$;

c) $i_z = z_1 / z_0$;

d) $I_{p(q_1)} p_1 q_1 / \sum p_0 q_1$.

11. Выберите правильный ответ. **Индекс цен постоянного состава определяется по формуле:**

a) $I_p(q_0) = \sum p_1 q_0 / \sum p_0 q_0$ (Э. Ласпейреса);

b) $I_{pq} = \sqrt{I_p(q_1) * I_p(q_0)}$ (И. Фишера);

c) $I_T = \sum (w_{q_1} / w_{q_0}) T_1 / \sum T_1$ (С.Г.Стррумилина);

d) $I_p(q_1) = \sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_1$ (Г. Пааше).

12. Выберите правильный ответ. **Агрегатный индекс производительности труда в трудовой методе определяется по формуле:**

a) $I_T = \sum (w_{q_1} / w_{q_0}) T_1 / \sum T_1$;

b) $I_t(q_1) = \sum t_0 q_1 / \sum t_1 q_1$;

c) $I_t = \sum i_t * t_1 q_1 / \sum t_1 q_1$;

d) $I_t(q_1) = \sum t_1 q_1 / \sum t_0 q_0$.

ТЕСТ 9. ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. Выберите правильный ответ. **Статистический график – это:**

a) абстрактное отображение информации наиболее наглядным способом;

b) конструктивное моделирование статистической информации в пространственных ориентирах;

c) разложение статистических показателей массовых явление и процессов с помощью геометрических линий и фигур;

d) наглядное образное представление статистической информации с помощью геометрических линий, знаков, символов.

2. **Каждому из приведенных положений, отмеченных цифрами, подберите соответствующий термин:**

a) графический образ;

b) поле графика;

c) масштаб графика;

d) экспликация графика.

1. часть плоскости, где расположены графические образы.

2. геометрические знаки, с помощью которых изображаются статистические показатели.
3. мера перевода числовой величины в графическую.
4. словесное описание графика.

3. Выберите правильный ответ. **Графики, на которых статистическая информация изображается геометрическими линиями называются:**

- a) плоские диаграммы;
- b) картограммы;
- c) линейные диаграммы;
- d) картодиаграммы.

4. Выберите правильный ответ. **Статистические графики по форме графического образа:**

- a) линейные;
- b) плоскостные;
- c) объемные;
- d) все ответы верны.

5. Выберите правильный ответ. **Для отображения взаимосвязи трех показателей используется:**

- a) столбиковая диаграмма;
- b) линейный график;
- c) знаки Варзара;
- d) секторная диаграмма.

6. Выберите правильный ответ. **Структурная диаграмма - это:**

- a) диаграмма, масштабная шкала которой расположена по горизонтали сверху или снизу и она определяет величину полос по длине;
- b) диаграмма, основное назначение которой заключается в графическом представлении состава статистических совокупностей;
- c) диаграмма, предназначенная для изображения и внесения суждений о развитии явления во времени.

7. Выберите правильные ответы. **Основными элементами статистического графика являются:**

- a) поле графика;
- b) масштабные ориентиры;
- c) геометрические фигуры;
- d) экспликация графика;
- e) рисунок.

8. Выберите правильные ответы. **Вспомогательными элементами статистического графика являются:**

- a) поле графика;
- b) масштабные ориентиры;
- c) геометрические фигуры;
- d) экспликация графика.

9. Выберите правильные ответы. **Диаграммы бывают следующих видов:**

- a) полигон;
- b) гистограмма;
- c) картограмма;
- d) линейная.

10. Выберите правильные ответы. **По характеру геометрического образа графики классифицируются:**

- a) линейные;
- b) статистические карты;
- c) точечные;
- d) гистограммы.

11. Выберите правильные ответы. **По задачам изображения социально-экономических явлений графики классифицируются:**

- a) диаграммы сравнения;
- b) диаграммы динамики;
- c) плоскостные диаграммы.

12. Выберите правильные ответы. **При изображении данных рядов распределения на графике применяются:**

- a) гистограммы;
- b) знаки Варзара;
- c) полигоны.

13. Выберите правильные ответы. **Известна динамика числа туроператоров в целом по стране. Выберите подходящее графическое изображение этого процесса:**

- a) статистическая кривая;
- b) картодиаграмма;
- c) картограмма;
- d) секторная диаграмма.

Забаява Марина Николаевна

Статистика туризма
Методические рекомендации, учебный план и программа
для студентов по направлению подготовки 100400.62 - Туризм

Подписано в печать _____ Формат 60X84 1/16 Бумага газетная. Печать трафаретная.
Уч. изд. л. _____ Усл. п. л. _____ Тираж 100 экз. Заказ № _____
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»
603950, Н.Новгород, ул. Ильинская, 65.
Полиграфический центр ННГАСУ, 603950, Н.Новгород, ул. Ильинская, 65.