

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Проректор  
 по учебно-методической работе

\_\_\_\_\_ А.А.Панфилов  
 « 20 » *января* 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТАТИСТИКА ТУРИЗМА**

Направление подготовки 43.03.03 Гостиничное дело

Профиль/программа подготовки Гостиничная деятельность

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения заочная (5 лет), 2013, 2015

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
3	3 ЗЕ; 108	8	8	-	92	Зачет
4	5 ЗЕ; 180	8	8	-	137	Экзамен (27)
<b>Итого</b>	<b>8 ЗЕ; 288</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>229</b>	<b>Зачет/ Экзамен (27)</b>

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Статистика туризма» являются подготовка специалистов, владеющих эффективным инструментарием познания массовых общественных явлений; формально-аналитическим аппаратом процессов статистического исследования, основами методологии статистической оценки и анализа развития туризма и связанной с ним инфраструктуры.

Курс ставит следующие задачи:

- обучение студентов общим основам статистической науки и общим навыками проведения статистического исследования;
- обучение студентов принципам и методам организации сбора первичных статистических данных, их обработки и анализа полученных результатов;
- обучение студентов использованию обобщающих статистических показателей: абсолютных статистических величин, средних, показателей вариации, динамики, взаимосвязи;
- обучение студентов практическому применению полученных теоретических знаний по дисциплине с использованием персональных компьютеров и соответствующих общедоступных программных средств;
- изучение организации статистического наблюдения за потоками туристов, местами их размещения;
- статистическое изучение деятельности предприятий сферы туризма и гостеприимства;
- определение доходов и расходов туристской деятельности.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Статистика туризма» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по подготовке бакалавров по направлению 43.03.03 «Гостиничное дело». Дисциплина базируется на дисциплинах «Математика», «Информатика». Реализуется в 3 и 4 семестре в объеме 288 часов.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям студента, необходимым при освоении данной дисциплины: знание общего курса математики, сущности основных экономических показателей, характеризующих деятельность организаций, принципов работы с ПК и методов построения диаграмм, графиков, статистических таблиц с помощью компьютерных программ.

Данная дисциплина является основой для освоения дисциплины «Учет и анализ в гостиничном деле».

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общекультурными и общепрофессиональными компетенциями:

- способность использовать современные научные принципы и методы исследования рынка гостиничных услуг (ПК-9);

- готовность к применению прикладных методов исследовательской деятельности в области формирования и продвижения гостиничного продукта, соответствующего требованиям потребителей (ПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

***Знать:***

- предмет, методы и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта;
- способы представления статистической информации (ПК-9);
- организационные формы и виды, способы проведения статистического наблюдения (ПК-9);
- виды сводок и группировок, их применение в статистике (ПК-9);
- виды абсолютных и относительных величин, методы их исчисления и анализа (ПК-9);
- виды и формы средних (ПК-9);
- показатели вариации признака (ПК-9);
- виды рядов динамики, их особенности, элементы ряда и правила его построения; показатели ряда динамики, методика их расчета и графическое изображение (ПК-9);
- классификация индексов и методика их расчета (ПК-10);
- сущность корреляционной зависимости, виды корреляции, показатели тесноты корреляционной связи, сущность метода наименьших квадратов, сущность уравнения регрессии, виды регрессии (ПК-10);
- показатели статистики рынка туризма (ПК-9);
- виды туристских доходов и расходов (ПК-9);
- методы получения информации по статистике туризма (ПК-9).

***Уметь:***

- оформлять в виде статистических таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию (ПК-10);
- анализировать полученные данные (ПК-9, ПК-10);
- проводить сводку и группировку и перегруппировку данных (ПК-9);
- осуществлять выборочное наблюдение и анализировать его результаты (ПК-9);
- строить ряды динамики (ПК-9);
- приводить ряды динамики к сопоставимому виду (ПК-9);
- применять индексы в экономическом анализе и других исследованиях (ПК-9);
- проводить корреляционный анализ (ПК-10);
- определять вид и форму связи между показателями (ПК-10);
- определять параметры уравнения регрессии и их значимость (ПК-10);
- анализировать динамику и структуру туристских доходов и расходов (ПК-9).

***Владеть:***

- навыками получения, хранения и переработки информации, в том числе по статистике туризма (ПК-9);
- навыками расчета и анализа абсолютных, относительных и средних величин (ПК-9);

- навыками расчета и анализа показателей вариации (ПК-9);
- навыками расчета показателей ряда динамики и их анализа (ПК-9);
- навыками статистического прогнозирования на основе рядов динамики (ПК-10);
- навыками применения метода наименьших квадратов при осуществлении корреляционно-регрессионного анализа (ПК-10);
- навыками моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов на основе регрессионного анализа (ПК-10);
- методикой отражения доходов от туризма (ПК-9);
- методикой расчета объема расходов на туризм (ПК-9).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц, 288 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	Контр. работы	СРС	КП/КР		
1	Предмет, метод, задачи статистики	3			2			13			
2	Статистические наблюдения. Сводка и группировка данных	3		2				14	2/100		
3	Абсолютные и относительные величины	3		2	2			13	2/50		
4	Средние величины	3		2				13	2/100		
5	Выборочное наблюдение	3			2			13			
6	Показатели вариации	3		2				13	2/100		
7	Ряды динамики	3			2			13			
	<b>Итого</b>	<b>3</b>		<b>8</b>	<b>8</b>			<b>92</b>	<b>8/50</b>	<b>Зачет</b>	
8	Индексный метод	4		2				23	2/100		
9	Корреляционно-регрессионный анализ	4		2	2			23	2/50		

10	Система показателей статистики туризма	4		2			23		2/100	
11	Статистика туристских доходов и расходов	4			2		23			
12	Методы получения информации по статистике туризма	4			2		23			
13	Статистика рынка туризма и туристских услуг	4		2	2		22		2/50	
	<b>Итого</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>137</b>		<b>8/50</b>	<b>Экзамен (27)</b>
	<b>Всего</b>	<b>3,4</b>		<b>16</b>	<b>16</b>		<b>229</b>		<b>16/50</b>	<b>Зачет, экзамен (27)</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Предмет, метод и задачи статистики

Предмет статистики. Статистика как наука, её специфические особенности и связь с другими общественными науками. Научные основы статистики. Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы и признаки совокупности, вариация признаков. Статистический показатель. Система обобщающих показателей и их взаимосвязь. Статистическая закономерность. Этапы статистического исследования социально-экономических явлений. Методы статистики. Задачи статистики и основные направления её реформирования. Организация статистики. Переход на международную систему учёта и статистики. Международные статистические организации. Статистические таблицы, их виды. Принципы построения и правила оформления, их анализ. Графический метод в статистике. Виды графиков и принципы их построения.

### 2. Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных

Понятие о статистическом наблюдении. Научные требования, предъявляемые к статистическому наблюдению. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации, их совершенствование. Организационные формы и виды статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения. Статистическая сводка, её содержание и задачи. Программа сложной сводки. Задачи метода группировок. Значение группировок в статистическом исследовании. Виды группировок, их применение в статистике. Группировочные признаки, их обоснование и выбор. Группировки и их классификации, применяемые в статистике. Определение числа групп и величины интервала. Проведение группировки и перегруппировки данных. Использование результатов сводки и группировки для анализа социально-экономических процессов.

### 3. Абсолютные и относительные величины

Виды абсолютных величин, единицы измерения и способы получения. Относительные величины, их виды, способы расчёта. Относительные величины планового задания, структуры, динамики, интенсивности, координации, сравнения и методы их исчисления и анализа. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения. Методы международного сравнения абсолютных и

относительных величин. Графические методы представления абсолютных и относительных величин.

#### **4. Средние величины**

Средняя в статистике, её сущность и условия применения. Виды и формы средних. Средняя простая и взвешенная. Веса средней, их выбор. Расчёт средней по данным вариационного ряда распределения. Влияние структуры совокупности на уровень средней величины. Структурные средние: мода, медиана, квартили и децили. Приложения для анализа деятельности туристских фирм.

#### **5. Выборочное наблюдение**

Теоретические основы выборочного наблюдения. Понятие и виды выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупности, их обобщающие характеристики. Средняя и предельная ошибки выборки для варьирующего и альтернативного признаков. Виды выборки и расчёт ошибок выборки. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Практика применения выборочного метода в статистике. Минимальные (робастные) и малые выборки, их особенности и области применения. Выборочные методы изучения общественного мнения.

#### **6. Показатели вариации**

Понятие вариации признака в совокупности и значение её изучения. Показатели вариации признака: размах вариации, среднее квадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации. Вариационный ряд и группировка. Виды дисперсий и эмпирическое корреляционное отношение. Дисперсия альтернативного признака. Использование средних и показателей вариации в экономическом анализе.

#### **7. Ряды динамики**

Виды рядов динамики и их особенности. Элементы ряда и правила его построения. Аналитические показатели анализа ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики. Приведение рядов динамики к единому основанию. Коэффициенты опережения (отставания). Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Методы изучения сезонных явлений. Коэффициенты сезонности. Графическое изображение рядов динамики. Статистическое прогнозирование на основе рядов динамики.

#### **8. Индексный метод**

Понятие об индексах в статистике. Классификация индексов. Индивидуальные, агрегатные и средние индексы. Выбор весов индексов. Индексы переменного, постоянного составов и структурных сдвигов. Взаимосвязи индексов. Индексы - дефляторы. Использование индексов в экономическом анализе.

#### **9. Корреляционно-регрессионный анализ**

Понятие корреляционной зависимости. Поле корреляции. Отрицательная и положительная корреляция. Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, корреляционные отношения, коэффициент детерминации. Коэффициенты корреляции рангов. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Выбор формы связи. Понятие однофакторной и многофакторной моделей связи. Определение параметров уравнения связи и их значимости. Линейная регрессия. Квадратичная регрессия. Обратная регрессия. Статистическое моделирование и прогнозирование.

## **10. Система показателей статистики туризма**

Система показателей: понятие, назначение и основные принципы построения. Единство системы показателей и методики их расчета в национальной и международной статистике туризма - основное требование сопоставимости информации. Показатели статистики туристского потенциала: трудового, материально-технического, экологического, финансового и проч. Показатели численности туристов в различных группировках - по местам (зонам) посещения, странам проживания, продолжительности туристской поездки, виду пребывания, цели туризма и др., а также по полу, возрасту туристов, их социальному положению и другим критериям. Понятие и численность организованных и неорганизованных туристов. Показатели числа туристских поездок в группировке по мотивам поездки, степени удовлетворенности и др. Показатели статистики рынка туризма - турпродукт, показатели спроса и предложения, показатели конъюнктуры на этом рынке. Показатели результатов состояния, развития туризма и туристской деятельности.

## **11. Статистика туристских доходов и расходов**

Доходы от туристско-экскурсионной деятельности их классификация. Доходы от предоставляемых туристам продуктов и услуг. Доходы гостиничного хозяйства и общественного питания от туризма. Доходы от предоставляемых туристам услуг: транспорта, связи и др. Доходы в валюте от международного туризма. Доходы от внутреннего туризма, их учет и отражение в СНС и валовом внутреннем продукте. Валовая добавленная стоимость туризма, ее отражение в СНС. Объем доходов от туризма по видам туристских услуг. Методика отражения доходов от туризма в СНС. Факторы роста туристских доходов и методы определения их влияния.

Показатели туристских расходов и их роль в оценке воздействия туризма на национальную экономику и на различные секторы туристской индустрии. Методика отражения туристского потребления и расходов в СНС. Виды расходов, исключаемых из состава туристских. Время и место производства туристских расходов. Платежи, относящиеся к международному туризму. Расходы от выездного туризма. Классификация туристских расходов на товары и услуги; на отдых и комплексные туры; на размещение и проживание, на питание и напитки; на транспорт; на культурные, рекреационные и спортивные мероприятия; на посещение магазинов; прочие. Методика расчета объема расходов на туризм. Объем расходов на производство туристских услуг, содержание туристского гостиничного, обслуживающего персонала, экскурсоводов и проч. Расходы с позиций СНС: расходы внутреннего туризма; связанной с туризмом деятельности; расход как постоянных жителей (резидентов), так и нерезидентов путешествующих в пределах данной страны; расходы внутреннего и въездного туризма.

## **12. Методы получения информации по статистике туризма**

Характер статистической информации о туризме, применяемой в различных государственных и предпринимательских целях. Методы ее получения. Роль информации в деятельности национальной туристской и Всемирной туристской организаций и Госкомстата РФ. Источники информации о туризме. Единицы информации в статистике международного туризма - семья, предприятия и учреждения, как государственные, так и частные. Гостиничная информация иммиграционных служб и полиции. Статистическая информация о туризме, применяемая в различных государственных целях и соответствующие методы ее получения. Специально организованное наблюдение на основе анкетирования. Анкета как основной информационный документ и ее содержание. Организация анкетирования и его назначение. Методологические вопросы статистического анкетирования в области туризма.

### 13. Статистика рынка туризма и туристских услуг

Характеристика туристского потенциала страны и конкретных регионов. Анализ динамики и тенденций развития туристского рынка.

#### Темы практических занятий

1. Предмет, метод, задачи статистики
2. Статистические наблюдения. Сводка и группировка данных
3. Абсолютные и относительные величины
4. Средние величины
5. Выборочное наблюдение
6. Показатели вариации
7. Ряды динамики
8. Индексный метод
9. Корреляционно-регрессионный анализ
10. Система показателей статистики туризма
11. Статистика туристских доходов и расходов
12. Методы получения информации по статистике туризма
13. Статистика рынка туризма и туристских услуг

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

– *опережающая самостоятельная работа* – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;

– *компьютерные информационные технологии* – использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации её в компетенции;

– *проблемное обучение* – стимулирование студентов к самостоятельной «генерации» знаний, умений и навыков, необходимых для решения конкретной проблемы;

– *контекстное обучение* – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

– *обучение на основе опыта* – активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации его собственного опыта с предметом изучения.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Оценочные средства для текущего контроля успеваемости:

- а) отчёт по выполненным домашним работам;
- б) летучий устный или письменный опрос студентов во время практических занятий по изучаемому материалу;



в) тесты по описательной статистике, аналитической статистике, взаимосвязи социально-экономических явлений и по статистическим показателям в гостиничной деятельности.

**Оценочные средства для промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины:**

- набор многовариантных задач, вопросы к зачету и экзамену.

### **Самостоятельная работа студента (вне аудитории)**

Самостоятельная работа студентов призвана сформировать у него такие знания, умения и навыки, которые способствуют становлению научно подготовленного специалиста, квалифицированно и ответственно выполняющего на практике свои профессиональные обязанности.

В связи с этим, студент выполняет следующие виды самостоятельной работы:

1. *Подготовка к лекциям.* Студент должен иметь потенциальный запас знаний по теме будущей лекции. Для этого необходимо:

- ознакомиться с лекционным материалом, изложенным в учебниках, электронных источниках и т.п.;

- изучить категории и понятия, которые будут использованы в лекции;
- ознакомиться с дискуссионными проблемами будущей лекции;
- подготовить вопросы, требующие разъяснения или объяснения в ходе изложения лекции.

2. *Подготовка к практическим занятиям.* Практическое занятие – одна из широко применимых форм изучения учебного материала, заключающаяся в организованном обсуждении поставленных вопросов. На них обучающиеся углубляют, систематизируют и закрепляют знания, полученные на других видах занятий и в ходе самостоятельной работы. Подготовка к практическим занятиям предполагает:

- изучение материалов лекций, учебников, учебных пособий, первоисточников и материалов в электронных средствах информации;

- формирование умения выделять проблемные вопросы, отвечать по существу на поставленный вопрос, как в плане практического занятия, так и в индивидуальном задании студенту;

- формирование умения обобщать изучаемый материал, а также строить достаточно убедительные и аргументированные, обоснованные выводы;

- выработка навыков самостоятельного поиска научной информации, умения составлять библиографию или список литературы по теме, умения цитировать первоисточники по изучаемой проблеме, которые необходимы при составлении докладов, эссе, презентаций проектов и других видов сообщений.

3. *Самостоятельная работа при подготовке к различным формам промежуточного контроля знаний:*

- осмысление и систематизация знаний, полученных на лекциях, практических занятиях, в ходе самостоятельной работы;

- знакомство с вопросами для самоконтроля и их уяснение;

- обращение к ранее изученным материалам по курсу;

- выделение непонятных вопросов и обращение за консультацией к преподавателю.

Изучение данной дисциплины предполагает выполнение следующих видов самостоятельной работы студентов:

- ознакомиться с лекционным материалом, изложенным в учебниках, электронных источниках и т.п.;
- выполнение тестовых заданий;
- самостоятельное решение задач;
- изучение основной и дополнительной литературы;
- написание реферата.

*Темы рефератов:*

1. История развития статистика как науки.
2. Связь статистики с другими науками.
3. Организация статистического учета в России и за рубежом.
4. Органы государственной статистики. Росстат.
5. Международные статистические организации.
6. Сглаживание рядов динамики.
7. Статистическое измерение, методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов
8. Организационные формы и виды статистического наблюдения.
9. Способы статистического наблюдения.
10. Статистическая сводка, её содержание и задачи. Программа сложной сводки.
11. Группировки и их классификации, применяемые в статистике. Особенности многомерных группировок и классификаций.
12. Статистические ряды распределения, их виды. Основные характеристики рядов распределения.
13. Статистические таблицы, их виды. Принципы построения и правила оформления, их анализ.
14. Графический метод в статистике. Виды графиков и принципы их построения. Использование результатов сводки для анализа социально-экономических процессов.
15. Виды абсолютных величин, единицы измерения и способы получения. Относительные величины, их виды, способы расчёта.
16. Относительные величины планового задания, структуры, динамики, интенсивности, координации, сравнения и методы их исчисления и анализа.
17. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения.
18. Методы международного сравнения абсолютных и относительных величин.
19. Средняя в статистике, её сущность и условия применения. Виды и формы средних.
20. Теоретические основы выборочного наблюдения.
21. Понятие и виды выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки для варьирующего и альтернативного признаков.
22. Виды выборки и расчёт ошибок выборки. Определение необходимой численности выборки.
23. Практика применения выборочного метода в статистике.
24. Дисперсия альтернативного признака. Использование средних и показателей вариации в экономическом анализе.
25. Приведение рядов динамики к единому основанию.
26. Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Методы изучения сезонных явлений. Коэффициенты сезонности.

27. Графическое изображение рядов динамики. Корреляционная зависимость между уровнями различных рядов динамики. Статистическое прогнозирование на основе рядов динамики.
28. Индексы Г. Пааше, Э. Ласпейерса, их применение.
29. Индексы - дефляторы.
30. Использование индексов в экономическом анализе.
31. Основные понятия статистической гипотезы. Основные принципы статистической проверки. Критерии согласия К. Пирсона, А.Н. Колмогорова. Мощность критерия. Оценка однородности статистического материала.
32. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Выбор формы связи. Понятие однофакторной и многофакторной моделей связи.
33. Статистическое моделирование и прогнозирование.
34. Непараметрические статистические методы. Коэффициент ассоциации Д. Юла. Коэффициент контингенции К. Пирсона. Коэффициент взаимной сопряженности К. Пирсона. Коэффициент взаимной сопряженности А.А. Чупрова.
35. Система показателей статистики туризма
36. Статистика туристских доходов и расходов
37. Методы получения информации по статистике туризма
38. Статистика рынка туризма и туристских услуг в России
39. Анализ рынка туризма во Владимирской области
40. Анализ рынка туризма за рубежом (на примере конкретной страны на выбор студента)

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов:

1. *Статистика: Учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 412 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021831.html>*
2. *Практикум по общей теории статистики: учеб. пособие / М.Р. Ефимова, О.И. Ганченко, Е.В. Петрова. - 3-е изд., пере-раб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 368 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032174.html>*

### **Вопросы к зачету по статистике туризма**

1. Организация отечественной статистики.
2. Предмет, метод и информационная база науки «Статистика».
3. Виды статистических таблиц. Принципы построения таблиц.
4. Нормальное распределение и его характеристики. Эксцесс и асимметрия.
5. Понятие и виды статистического наблюдения.
6. Назначение и виды группировок.
7. Перегруппировка данных.
8. Абсолютные и относительные статистические величины.
9. Понятие средней величины. Виды средней.
10. Методы расчета средней арифметической.
11. Свойства средней арифметической.
12. Средняя гармоническая. Назначение и формула расчета.
13. Средняя квадратическая и средняя кубическая.
14. Медиана: понятие и методы расчета. Квартиль и дециль.

15. Мода: понятие и методы расчета.
16. Ряды распределения: понятие, виды, элементы.
17. Графическое изображение рядов распределения.
18. Показатели вариации. Виды и назначение.
19. Свойства дисперсии.
20. Способы расчета дисперсии.
21. Дисперсия альтернативного признака.
22. Виды рядов динамики.
23. Составляющие уровня ряда динамики.
24. Расчет среднего уровня ряда динамики.
25. Расчет дополнительных характеристик рядов динамики.
26. Смыкание рядов динамики.
27. Метод цепных подстановок: преимущества и недостатки.
28. Методы факторного анализа (цепных подставок, метод разности).
29. Средние индексы.
30. Средние из индивидуальных индексов. Агрегатные индексы. Средневзвешенные индексы.

#### **Вопросы к экзамену по статистике туризма**

31. Организация отечественной статистики.
32. Предмет, метод и информационная база науки «Статистика».
33. Виды статистических таблиц. Принципы построения таблиц.
34. Нормальное распределение и его характеристики. Эксцесс и асимметрия.
35. Понятие и виды статистического наблюдения.
36. Назначение и виды группировок.
37. Перегруппировка данных.
38. Абсолютные и относительные статистические величины.
39. Понятие средней величины. Виды средней.
40. Методы расчета средней арифметической.
41. Свойства средней арифметической.
42. Средняя гармоническая. Назначение и формула расчета.
43. Средняя квадратическая и средняя кубическая. Свойство мажорантности.
44. Медиана: понятие и методы расчета. Квартиль и дециль.
45. Мода: понятие и методы расчета.
46. Ряды распределения: понятие, виды, элементы.
47. Графическое изображение рядов распределения.
48. Показатели вариации. Виды и назначение.
49. Свойства дисперсии.
50. Способы расчета дисперсии.
51. Дисперсия альтернативного признака.
52. Виды рядов динамики.
53. Составляющие уровня ряда динамики.
54. Расчет среднего уровня ряда динамики.
55. Расчет дополнительных характеристик рядов динамики.
56. Смыкание рядов динамики.

57. Метод цепных подстановок: преимущества и недостатки.
58. Методы факторного анализа (цепных подставок, метод разности).
59. Средние индексы.
60. Средние из индивидуальных индексов. Агрегатные индексы. Средневзвешенные индексы.
61. Корреляционно-регрессионный анализ
62. Система показателей статистики туризма
63. Статистика туристских доходов и расходов
64. Методы получения информации по статистике туризма
65. Статистика рынка туризма и туристских услуг

### **ЗАДАЧИ**

1. Провести группировку и перегруппировку данных.
2. Расчет абсолютных, относительных и средних показателей.
3. Расчет показателей вариации.
4. Расчет показателей ряда динамики.
5. Смыкание рядов динамики.
6. Сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней.
7. Взаимосвязь цепных и базисных показателей ряда динамики.
8. Расчет индивидуальных индексов.
9. Расчет агрегатных индексов.
10. Расчет средних индексов.
11. Расчет средневзвешенных индексов.
12. Использование метода цепных подстановок.
13. Использование метода абсолютных разниц.
14. Построение уравнения регрессии, оценка его значимости.

### **Тестовые вопросы для контроля самостоятельной работы студента по дисциплине «Статистика туризма»**

#### **3 семестр**

- 1. Предметом статистики туризма являются**
  - а) вопросы развития туризма и туристской индустрии;
  - б) системы научных социально-экономических разделов туризма;
  - в) массовые явления и процессы в туризме, поддающиеся количественной оценке; в неразрывной связи с их качественной стороной;
  - г) закономерности в развитии туристических явлений и взаимосвязей.
- 2. Объектом статистики туризма является**
  - а) определенная сфера деятельности людей, связанная с туризмом;
  - б) деятельность людей в стране (месте) постоянного пребывания;
  - в) объекты эффективности в сфере туризма;
  - г) исследования в области туризма.
- 3. Специфические методы статистики при изучении социально-экономических явлений:**
  - а) метод массового наблюдения;
  - б) контекст-анализ;
  - в) анкетирование;
  - г) графическое изображение данных;

д) социальное исследование.

**4. Статистическая сводка — это сведение первичной статистической информации, полученной о единицах наблюдения**

а) в упорядоченный по возрастанию или убыванию значений какого-либо признака массив данных;

б) однородным по одному или нескольким признакам;

в) по всему объекту и представление результатов группировки и сводки в виде статистических таблиц;

г) по подсчету общих итогов по совокупности единиц наблюдения.

**5. Простая сводка — это операция по подсчету общих итогов**

а) в упорядоченный по возрастанию или убыванию значений какого-либо признака массив данных;

б) однородным по одному или нескольким признакам;

в) по всему объекту и представление результатов группировки и сводки в виде статистических таблиц;

г) по совокупности единиц наблюдения.

**6. Сложная сводка — это комплекс операций, включающих группировку единиц наблюдения, подсчет итогов по каждой группе и**

а) однородным по одному или нескольким признакам;

б) по подсчету общих итогов по совокупности единиц наблюдения;

в) по всему объекту и представление результатов группировки и сводки в виде статистических таблиц;

г) в упорядоченный по возрастанию или убыванию значений какого-либо признака массив данных.

**7. Статистическая группировка — распределение единиц наблюдения по группам,**

а) однородным по одному или нескольким признакам;

б) в упорядоченный по возрастанию или убыванию значений какого-либо признака массив данных;

в) по всему объекту и представление результатов группировки и сводки в виде статистических таблиц;

г) по совокупности единиц наблюдения.

**8. К функциям статистической группировки не относится**

а) выделение социально-экономических типов явлений;

б) изучение спроса потребителей;

в) изучение структуры и структурных сдвигов, происходящих в социально-экономических явлениях;

г) анализ взаимосвязей между явлениями.

**9. В зависимости от задач исследования группировок не бывает**

а) типологических;

б) интегральных;

в) структурных;

г) аналитических.

**10. Аналитическая группировка — это**

а) исследование взаимосвязей варьирующих признаков в пределах однородной совокупности;

б) это распределение единиц наблюдения качественно неоднородной совокупности;

в) разделение единиц однородной совокупности на группы;

г) взаимосвязь между двумя и более признаками.

**11. Ряд распределения — ряд цифровых показателей,**

а) изменяющихся под влиянием факторных признаков;

б) которые меняются по одному признаку в один и тот же момент времени по разным единицам совокупности;

- в) которые оказывают влияние на изменение результативных признаков;
- г) сформированных по топографической группировке.

**12. Качественные признаки объектов исследования те, которые**

- а) не поддаются непосредственному измерению;
- б) выражены в долях единицы или в процентах к итогу;
- в) определяют численность всей совокупности.

**13. Вариантами считаются**

- а) мода и медиана вариационного ряда;
- б) отдельные значения признака, которые он принимает в вариационном ряду;
- в) показатели количественного признака;
- г) среднее значение интервала.

**14. Частота ряда распределения это**

- а) шаг вариационного ряда;
- б) качественный статистический признак совокупности;
- в) числа, показывающие, как часто встречаются варианты в ряду распределения;
- г) высота столбиков гистограммы в случае равных интервалов.

**15. Ломаная кривая, строящаяся на основе прямоугольной системы координат для изображения распределения вариационного ряда, называется:**

- а) варианта
- б) гистограмма
- в) кумулята
- г) полигон

**16. К каким группировочным признакам относятся: национальность; вид деятельности; профессия сотрудника фирмы:**

- а) к атрибутивным
- б) к комбинационным
- в) к количественным
- г) к альтернативным

**17. Какие из перечисленных признаков относят к качественным:**

- а) тарифный разряд рабочего;
- б) балл успеваемости;
- в) форма собственности;
- г) вид школы (начальная, средняя, неполная средняя и т.д.);
- д) национальность;
- е) состояние в браке?

**18. По каким направлениям проводятся вторичные группировки**

- а) по наименьшему удельному весу группы в общем итоге
- б) по наибольшему удельному весу группы в общем итоге
- в) по величине интервалов первичной группировки
- г) по величине наибольшей группы в первичной группировке
- д) по удельному весу отдельных групп в общем итоге

**19. Выделите вторичные признаки торгового предприятия:**

- а) площадь торгового зала;
- б) фонд заработной платы персонала;
- в) розничный товароборот;
- г) затраты на проведение рекламных акций;
- д) средняя выручка на одного торгового работника;
- е) рентабельность товарооборота.

**20. Непрерывными признаками являются:**

- а) пол человека;
- б) возраст человека;
- в) семейное положение;
- г) число членов семьи;
- д) жилая площадь квартиры;
- е) этажность здания.

**21. Что выражают в статистике абсолютные величины**

- а) выражают количественные отношение новых значений явления к принятым за базу
- б) выражают индексы исследуемого явления
- в) выражают отношение новых значений явления к принятым за базу
- г) выражают соотношение двух сопоставимых величин в единицах или процентах
- д) выражают конкретные значения исследуемого явления в натуральных единицах

**22. Как определяется «относительная величина координации»**

- а) как соотношение аналогичных показателей за равный период времени
- б) как отношение одноименных показателей, относящихся к различным объектам совокупности за один и тот же период
- в) как соотношение различных показателей, приведенных к одной базе
- г) как отношение заданной части совокупности ко всей совокупности
- д) как отношение заданной части совокупности к другой ее части, принятой за базу

**23. Как определяется «относительная величина сравнения»**

- а) как соотношение различных показателей, приведенных к одной базе
- б) как отношение одноименных показателей, относящихся к различным объектам совокупности за один и тот же период
- в) как отношение заданной части совокупности ко всей совокупности
- г) как отношение заданной части совокупности к другой ее части, принятой за базу
- д) как соотношение аналогичных показателей за равный период времени

**24. В чем заключается сущность относительных величин**

- а) они выражают отношение новых значений явления к принятым за базу
- б) они выражают количественные отношение новых значений явления к принятым за базу
- в) они выражают индексы исследуемого явления
- г) они выражают конкретные значения исследуемого явления в натуральных единицах
- д) они выражают соотношение двух сопоставимых величин в единицах или процентах

**25. Как определяется «относительная величина структуры»**

- а) как соотношение различных показателей, приведенных к одной базе
- б) как отношение одноименных показателей, относящихся к различным объектам совокупности за один и тот же период
- в) изображения явления в пространстве в статике
- г) как отношение заданной части совокупности ко всей совокупности
- д) как отношение заданной части совокупности к другой ее части, принятой за базу
- е) как соотношение аналогичных показателей за равный период времени
- ж) изобразительная картина действительности

**26. Что представляет собой распределительная средняя – медиана**

- а) это средняя, характеризующая центр изменения явления в ряду
- б) это средняя, характеризующая центр распределения ряда
- в) это средняя, показывающая распространение явления в среде
- г) это средняя, занимающая среднее место в ряду и делящая его на две равные части
- д) это средняя, характеризующая изменение явления в ряду

**27. Для каких целей определяется среднегармоническая**

- а) для выявления абсолютного значения явления
- б) для выбора середины ряда
- в) для выявления относительной величины ряда
- г) для расчета темпов роста явления



д) для определения среднего значения ряда динамики

**28. В каких случаях рассчитывается среднегармоническая**

а) когда требуется получить новые значения признака

б) когда определяются суммарные значения признака

в) когда необходимо рассчитать распределение явления в среде

г) когда известны значения признака и произведение значений признаков на их частоты, а сами частоты не известны

д) когда рассматриваются «обратные» значения признака

**29. В каких случаях рассчитывается степенная средняя**

а) когда рассчитывается сумма произведений значений признаков на их частоты

б) когда определяется среднее значение нелинейного вида

в) когда определяется среднее значение, выраженное функцией  $n$ -ого порядка

г) когда определяется среднее значение линейного вида

д) когда рассчитывается сумма произведений значений признаков  $n$ -ого порядка на их частоты

**30. Чтобы получить относительный показатель динамики с переменной базой сравнения для  $i$ -го периода, необходимо:**

а) перемножить относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения за  $i$ -й и  $(i-1)$ -й периоды;

б) разделить относительный показатель динамики с постоянной базой сравнения за  $i$ -й период на аналогичный показатель за период  $(i-1)$ ;

в) разделить относительный показатель динамики с постоянной базой сравнения за  $i$ -й период на аналогичный показатель за период  $(i+1)$ .

**31. Относительный показатель реализации предприятием плана производства продукции составил 103%, при этом объеме производства по сравнению с предшествующим периодом вырос на 2%. Что предусматривалось планом?**

а) снижение объема производства;

б) рост объема производства.

**32. Относительная величина интенсивности – это:**

а) отношение большего показателя к меньшему;

б) отношение разнородных величин друг к другу;

в) отношение однородных величин друг к другу.

**33. К какому виду относительных величин относится показатель уровня занятости?**

а) показатель структуры;

б) показатели координации;

в) показатели эффективности;

г) показатели взаимосвязи.

**34. Уровень рентабельности продукции в отчетном году по сравнению с предыдущим вырос на 5%, в то время как планом предусматривался рост на 7%. Определите относительную величину выполнения плана в процентах:**

а) 2,0%;

б) 101,9%;

в) 98,1%.

**35. В регионе на 100 мужчин приходится 126 женщин. Удельный вес мужчин составляет в регионе (%):**

а) 26,0;

б) 44,2;

в) 48,7.

**36. Установите соответствие между видами относительных величин в следующем порядке:**

1) относительная величина координации;

2) относительная величина интенсивности;

- 3) относительная величина структуры;
- 4) относительная величина уровня экономического развития.
- а) потребление продуктов питания в расчете на душу населения;
- б) доля безработных в общей численности экономически активного населения;
- в) число родившихся на 100 человек населения;
- г) соотношение численности мужчин и женщин в регионе.

**37. Численность каждой категории работников предприятия в отчетном периоде уменьшилось на 10%, при этом уровень средней заработной платы отдельных категорий работников вырос на 15%. Как изменится средняя заработная плата в целом по предприятию?**

- а) вырастет на 25%;
- б) вырастет на 15%;
- в) вырастет на 5%.

**38. Средняя цена продажи на рынке отечественных яблок составляет 25 руб., а импортных – 45 руб. Рассчитайте среднюю цену продажи яблок на рынке, если импортных яблок продано по весу в три раза меньше, чем отечественных:**

- а) 30 руб.;
- б) 35 руб.;
- в) 33 руб.

**39. Имеются следующие данные по двум торговым предприятиям:**

№ предприятия	Удельный вес фасованной продукции в общей стоимости реализованных товаров, %	Выручка от реализации фасованных товаров, тыс. руб.
1	90	270
2	60	120

Определите средний удельный вес фасованной продукции:

- а) 78%;
- б) 80,8%;
- в) 75%.

**40. Какова мода для следующих значений признака: 9, 10, 12, 13, 15, 18, 20?**

- а) 13;
- б) 9;
- в) 20;
- г) мода отсутствует.

**41. Статистический формуляр это**

- а) составной элемент объекта наблюдения;
- б) специальный документ единого образца, в котором фиксируются ответы на вопросы программы статистического наблюдения;
- в) план наблюдения по регистрации необходимых сведений;
- г) интервал времени для воспроизведения состояния объекта на заданный момент.

**42. Выборочные наблюдения в туризме относятся**

- а) сплошному виду наблюдения;
- б) несплошному виду наблюдения;
- в) случайное наблюдение;
- г) неслучайное наблюдение.

**43. Статистическое наблюдение это**

- а) закономерность в развитии туристской индустрии;
- б) массовая, планомерная, научно-организованная регистрация значений признаков у единиц, вошедших в статистическую совокупность;
- в) анализ развития международного туризма;

г) анализ развития внутреннего туризма.

**44. Статистические наблюдения проводятся**

- а) научно-исследовательскими центрами;
- б) экономическими службами предприятий с регистрацией устанавливаемых фактов для последующего их обобщения и
- в) органами государственной статистики;
- г) работниками туриндустрии;
- д) туристами, выезжающими на 30 и более ночевков;
- е) органами правоохранительных органов.

**45. Этапами проведения статистического наблюдения являются**

1. Подготовка наблюдения, 2. \_\_\_\_\_, 3. Контроль собранной информации. 4. Разработка предложений по совершенствованию статистического наблюдения.

- а) составление глоссария;
- б) разработка методологической составляющей;
- в) сбор первичных данных;
- г) обработка данных.

**46. Программно-методологическим вопросами статистического наблюдения являются постановка цели и задач наблюдения; определение объекта наблюдения; выбор единицы наблюдения и отчетной единицы; отбор исследуемых признаков и разработку программы наблюдения и...**

- а) выбор методов и способов сбора данных;
- б) обработка данных;
- в) использование статистических данных;
- г) выработка рекомендаций.

**47. Целью статистического наблюдения в туризме является**

- а) исследование объектов туристической индустрии;
- б) региональная политика в области туризма;
- в) получение информации о состоянии туристских ресурсов, туристской индустрии, международных туристских потоках и др.;
- г) обработка туристической отчетности.

**48. Единица наблюдения это**

- а) составной элемент объекта, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации;
- б) первое значение исследуемого признака;
- в) первичная информация наблюдения;
- г) объект исследования.

**49. Программа статистического наблюдения это**

- а) алгоритм исследования;
- б) статистические сведения о единице наблюдения;
- в) перечень отчетных единиц;
- г) перечень признаков, подлежащих регистрации в процессе наблюдения.

**50. В ходе разработки программы наблюдения формируются вопросы, которые заносятся в определенный бланк, который называется**

- а) записная книжка;
- б) читательский формуляр;
- в) статистический формуляр;
- г) блокнот наблюдения.

**51. Вопросы программы статистического наблюдения должны располагаться**

- а) в логической последовательности;
- б) от простых к сложным;
- в) в порядке возрастания значимости;
- г) в произвольной форме.

**52. Снизить процент получения неверных ответов на вопросы анкеты наблюдения может**

- а) позитивный настрой статиста;
- б) наличие инструкции по заполнению статистического формуляра;
- в) правильное время проведения наблюдения;
- г) большое количество вопросов анкеты.

**53. Открытые вопросы анкеты**

- а) раскрывают суть наблюдения;
- б) предполагают получение обязательного ответа;
- в) имеют контрольный характер;
- г) предполагают получение ответа в произвольной форме.

**54. Закрытые вопросы анкеты**

- а) содержат варианты ответов;
- б) закрывают программу наблюдения;
- в) анализируют статистический материал;
- г) снижают процент неверных ответов.

**55. Организационными формами статистического наблюдения могут быть отчетность и...**

- а) статистический формуляр;
- б) подготовительная работа с респондентами;
- в) специально организованное наблюдение;
- г) обучение кадров для проведения наблюдения.

**56. К специально организованному статистическому наблюдению не относятся**

- а) перепись;
- б) единовременный учет;
- в) специальное обследование;
- г) отчетность.

**57. Случайные ошибки регистрации выявляются**

- а) в результате не репрезентативности выборки;
- б) в результате невнимательного заполнения формуляра, плохой постановки бухгалтерского учета на предприятии;
- в) в результате экономического кризиса;
- г) в результате работы неопытного наблюдателя.

**58. Систематические ошибки появляются в результате**

- а) неправильной методологии составления программы наблюдения, преднамеренных приписок и неточностей;
- б) в результате не репрезентативности выборки;
- в) в результате невнимательного заполнения формуляра, плохой постановки бухгалтерского учета на предприятии;
- г) в результате экономического кризиса.

**59. Случайные ошибки репрезентативности возникают из-за того, что**

- а) в результате невнимательного заполнения формуляра, плохой постановки бухгалтерского учета на предприятии;
- б) неправильной методологии составления программы наблюдения, преднамеренных приписок и неточностей;
- в) обследованию подвергается не вся совокупность в целом, а только ее часть;
- г) в результате экономического кризиса.

**60. Систематические ошибки репрезентативности возникают**

- а) при изменении объектов обследования;
- б) при нарушении технологии отбора единиц из генеральной совокупности объектов;
- в) при изменении возраста респондента;
- г) из-за преднамеренных приписок и неточностей.

### Примеры задач для СРС

1. Определите, к какому виду группировки относится статистическая таблица, характеризующая группировку промышленных предприятий по размеру основных фондов:

Группы предприятий по размеру основных фондов	Число предприятий	Объем выпускаемой продукции, тыс. руб.		Численность занятых, чел.	
		всего	На одном предприятии	всего	на одном предприятии
Мелкие	20	1500	75	2000	100
Средние	20	2000	100	3000	150
Крупные	10	4500	450	5000	500
Итого:	50	8000	160	10000	200

2. Определите вид ряда распределения по данным о распределении рабочих завода по тарифному разряду:

№ тарифного разряда	Число рабочих, человек	Удельный вес, % к итогу
1	5	10
2	6	12
3	5	10
4	12	24
5	22	44
Итого:	50	100

3. Определите, к какому виду группировок относится статистическая таблица, характеризующая коммерческие банки по величине балансовой прибыли.

№ группы	Группы коммерческих банков по величине балансовой прибыли, тыс. руб.	Число банков	Балансовая прибыль, тыс. руб.	Уставный капитал, тыс. руб.	Работающие активы, тыс. руб.
1	200-400	40	43,2	40,2	37,1
2	400-600	40	35,6	41,7	37,0
3	600-800	20	21,2	18,1	25,9
	Итого:	100	100,0	100,0	100,0

4. Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 20 чел., а минимальный и максимальный доход, соответственно, равен 500 и 3000 руб.

5. Известны следующие данные о результатах сдачи абитуриентами вступительных экзаменов на I курс вуза в 2014 г.

(баллов):

18 16 20 17 19 20 17  
 17 12 15 20 18 19 18  
 18 16 18 14 14 17 19  
 16 14 19 12 15 16 20

Постройте:



15-19	11,8	14,2	9,5	до 20	12,0	13,7	10,2
20-24	16,2	15,2	17,2	20-30	35,5	37,2	39,7
25-29	17,3	10,9	11,8	30-40	26,2	24,5	24,6
30-49	48,5	48,1	48,8	40-50	14,0	14,6	15,5
50-54	5,2	5,3	5,0	50 и более	12,3	10,0	10,0
55-59	4,9	4,2	5,5				
60 и старше	2,1	2,1	2,2				
Итого:	100,0	100,0	100,0	Итого:	100,0	100,0	100,0

Рассчитайте по каждой группе три-четыре показателя и постройте сводную таблицу. Сделайте выводы по результатам группировки.

8. Постройте группировку коммерческих банков по величине работающих активов с последующей ее перегруппировкой, выделив следующие группы банков: до 20, 20-40, 40-60, 60-80 и свыше 80.

Основные показатели деятельности коммерческих банков одного из регионов на 01.01.14 г. (цифры условные) (тыс. руб.)

№ банка	Капитал	Работающие активы	Уставный капитал
1	20 710	11706	2351
2	19942	19850	17469
3	9 273	2556	2626
4	59 256	43587	2100
5	24654	29007	23100
6	47 719	98468	18684
7	24 236	25595	5265
8	7 782	6154	2227
9	38 290	79794	6799
10	10 276	10099	3484
11	35 662	30005	13594
12	20 702	21165	8973
13	8 153	16663	2245
14	10 215	9115	9063
15	23 459	31717	3572
16	55 848	54435	7401
17	10344	21430	4266
18	16651	41119	5121
19	15762	29771	9998
20	6753	10857	2973
21	22421	53445	3415
22	13614	22625	4778
23	9870	11744	5029
24	24019	27333	6110
25	22969	70229	5961
26	75076	124204	17218
27	56200	90367	20454

28	60653	101714	10700
29	14813	18245	2950
30	41514	127732	12092

9. Имеются следующие данные о распределении промышленных предприятий двух регионов по численности занятого на них промышленно-производственного персонала (ППП):

Регион 1			Регион 2		
группы предприятий по численности и работающих, чел.	число предприятий, %	численность промышленно-производственного персонала	группы предприятий по численности работающих, чел.	число предприятий, %	численность промышленно-производственного персонала
до 100	32	1	до 300	34	1
100-500	38	4	300-600	28	4
500-1000	17	10	600-1000	20	10
1000-2000	9	15	1000-2000	13	15
2000-5000	3	32	2000-4000	4	43
5000 и более	1	38	4000 и более	1	25
Итого:	100	100	Итого:	100	100

Постройте вторичную группировку данных о распределении промышленных предприятий, пересчитав данные:

- региона 2 в соответствии с группировкой региона 1;
- региона 1 в соответствии с группировкой региона 2;
- регионов 1 и 2, образовав следующие группы промышленных предприятий по численности ППП: до 500, 500-1000, 1000-2000, 2000-3000, 3000-4000, 4000-5000, 5000 и более.

10. Имеются данные о распределении 200 работников по доходу на душу населения:

Номер группы	Группа работников по доходу, руб.	Доля работников, %
1	До 5000	5
2	5000-15000	15
3	15000-25000	25
4	25000-55000	45
5	Более 55000	10
	Итого	100

Перегруппировать данные табл. 1, создав следующие группы работников по доходу:

- До 9000
- 9000-20000
- 20000-30000
- Более 30000

По исходным данным построить гистограмму и полигон.



11. Имеются данные о распределении 300 работников предприятия по возрасту:

Номер группы	Группа работников по возрасту, лет	Доля работников, %
1	До 20	17
2	20-30	30
3	30-40	35
4	40-60	15
5	Более 60	3
	Итого	100

Перегруппировать данные табл. 1, создав следующие группы работников по возрасту:

1. До 25
2. 25-35
3. 35-55
4. Более 55

По исходным данным построить гистограмму и полигон.

12. Рассчитать основные характеристики ряда распределения кредитных организаций РФ по величине уставного капитала (табл. 1). Результаты расчетов представить в табличной форме.

Группировка действующих кредитных организаций по величине зарегистрированного уставного капитала в 2013 году в РФ

Группировка кредитных организаций по уставному капиталу, млн.руб.	Число кредитных организаций $f_i$	Доля кредитных организаций, % $f_i\%$	Среднее значение уставного капитала по группе $x_i$	Кумулянта по частоте $S_i$	Кумулянта по частоте $S_{\%i}$	Плотность распределения $p_i$
до 3	37					
3 - 10	61					
10-30	120					
30-60	161					
60-150	207					
150-300	248					
300-450	302					
Итого						

13. Имеются следующие данные о прибыли предприятий в трех регионах России:

Регион	Число предприятий	Прибыль предприятий, тыс. руб.
1	3	10000, 12000, 16000
2	4	16000, 18000, 22000, 25000
3	5	4000, 6000, 15000, 17000, 20000

Определить все виды дисперсий, проверить правильность результатов методом сложения дисперсий.

14. Имеются следующие данные о возрастной структуре:

Возраст, лет	Число студентов, чел.
15	10
18	70
20	80
25	45
30	85
33	34
40	67

Рассчитать все показатели вариации, а также средний возраст студентов.

15. Бригада рабочих механического цеха, состоящая из 10 человек, к концу месяца имела следующие показатели по выполнению норм выработки:

Группы рабочих по степени выполнения плана, %	Процент выполнения плана
до 100 свыше 100	90, 95, 85, 92 100, 102, 104, 103, 105, 104

Рассчитать все известные вам дисперсии, проверить правильность расчета правилом сложения дисперсий.

16. Имеются следующие данные о производительности ткачей за час работы:

Табельный номер рабочего	Изготовлено продукции рабочим, штук	Табельный номер рабочего	Изготовлено продукции рабочим, штук
1	13	7	18
2	14	8	19
3	15	9	22
4	17	10	20
5	16	11	24
6	15	12	23

Рассчитать все известные вам дисперсии, проверить правильность расчета правилом сложения дисперсий.

17. Определите изменение физического объема реализации потребительских товаров предприятиями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товарооборот возрос на 42,3%, а цены повысились на 13,7%.

18. Получены следующие данные о производстве продукции промышленным предприятием за 1997-2002 гг. (в сопоставимых ценах; млн.руб.):

1997	1998	1999	2000	2001	2002
23,3	24,9	26,6	27,6	29,0	32,3

Для анализа ряда динамики: определите все известные показатели ряда динамики (на ценной основе).

19. Объем реализации овощей на рынках города в натуральном выражении в октябре по сравнению с сентябрем возрос на 18,6%, при этом индекс цен на овощную продукцию составил 92,4%. Определите изменение товарооборота.

20. Получены следующие данные о производстве продукции промышленным предприятием за 1997-2002 гг. (в сопоставимых ценах; млн.руб.):

1997	1998	1999	2000	2001	2002
46,8	50,9	55,3	58,7	62,4	66,2

Для анализа ряда динамики: определите все известные показатели ряда динамики (на базисной основе).

21. Данные о добычи нефти в РФ:

Год	2001	2002	2003	2004	2005
Добыча нефти, млн. т	348	380	421	459	470

Для анализа динамики добычи нефти определите:

- средний уровень ряда;
- абсолютные приросты (ценные, базисные, средние);
- среднегодовой абсолютный прирост за 2001-2005 гг.;
- темпы роста и прироста (ценные, базисные, средние);
- среднегодовые темпы роста и прироста за 2001-2005 гг.;
- абсолютное значение одного процента прироста (по годам).

#### 4 семестр

##### 1. Что характеризует «размах вариации»

- среднелинейное отклонение
- коэффициенты вариации ряда
- среднеквадратическое отклонение
- дисперсия
- это разность между максимальным и минимальным значениями признака

##### 2. Как определяется дисперсия альтернативного признака

- как корень квадратный из произведения вероятностей признака, положенного в основу группировки на вероятность внешнего признака
- как произведение вероятностей признака, положенного в основу группировки на вероятность внешнего признака
- как произведение вероятностей наличия признака и его отсутствия
- как произведение межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
- как отношение межгрупповой дисперсии к средней из внутригрупповых дисперсий

##### 3. Как определяется «среднеквадратическое отклонение»

- как разность между максимальным и минимальным значениями признака
- как средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины
- как среднеарифметическая из абсолютных значений отклонений отдельных вариантов от их средней
- как корень квадратный из среднего квадрата отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины
- как средний коэффициент вариации ряда

**4. Среднелинейное отклонение может быть:**

- а) средним
- б) общим
- в) взвешенным
- г) простым
- д) полным

**5. Вариация признака изучается при помощи следующих показателей:**

- а) коэффициент осцилляции
- б) среднегеометрическое отклонение
- в) максимальный квадрат отклонений
- г) среднее линейное отклонение
- д) размах вариации

**6. Общая дисперсия - это...**

- а) произведение межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
- б) отношение межгрупповой дисперсии к средней из внутригрупповых дисперсий
- в) разность межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
- г) сумма межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
- д) корень квадратный из произведения межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий

**7. Что характеризует межгрупповая дисперсия**

- а) случайную вариацию, полученную в результате действия случайных факторов
- б) вариацию, полученную в результате действия внутренних факторов
- в) вариацию, полученную в результате действия внешних факторов
- г) вариацию, полученную в результате действия систематических и случайных факторов
- д) постоянную вариацию, полученную в результате действия систематических факторов

**8. Как определяется «дисперсия»**

- а) как разность между максимальным и минимальным значениями признака
- б) как средний коэффициент вариации ряда
- в) как средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины
- г) как корень квадратный из среднего квадрата отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины
- д) как среднеарифметическая из абсолютных значений отклонений отдельных вариантов от их средней

**9. С какой целью рассчитывается «эмпирическое корреляционное отношение»**

- а) для выявления влияния группировки на исходный результат
- б) для расчета дисперсии
- в) для выявления влияния признака, положенного в основу группировки на конечный результат
- г) для выявления влияния группировки на показатели вариации
- д) для обоснования необходимости представленной группировки

**10. Как определяются коэффициенты вариации ряда**

- а) как разность между любым значением ряда и средней ряда
- б) как разность между максимальным значением ряда и средней ряда
- в) как отношение показателя вариации к средней ряда
- г) как отношение любого показателя вариации к любой средней ряда

д) как отношение средней к показателю вариации ряда

**11. Что означает «правило 3-сигм»**

а) что при нормальном распределении значение признака не входит в зону 3-сигм

б) что при биномиальном распределении значения признака включается в зону 3-сигм

в) что при распределении Пуассона распределении значения признака не включается в зону 3-сигм

г) что при гипергеометрическом распределении значения признака включается в зону 3-сигм

д) что вариация значений признака при нормальном распределении находится в пределах трех среднеквадратических отклонений

**12. Что характеризует среднехронологическая**

а) среднюю величину между частями генеральной совокупности

б) среднюю величину между соотношениями генеральной совокупности

в) среднюю величину между отдельными проявлениями явления

г) среднюю величину уровня явления за изучаемый период

д) среднюю величину уровня явления в рассматриваемой совокупности

**13. В 2004 г. объем производства продукции составил 110% к уровню 2002 г.**

Среднегодовой темп роста объема продукции составил (в %):

а) 105,0;

б) 105,2;

в) 104,9;

**14. Месячный уровень инфляции – 1%. При сохранившейся тенденции за год инфляция составит (в %):**

а) 12;

б) более 12;

в) менее 12.

**15. За первое полугодие прибыль предприятия увеличилась по сравнению с декабрем предыдущего года на 15%. Учитывая, что в декабре прибыль составляла 200 тыс. руб., ее абсолютное значение в июне составило (тыс. руб.):**

а) 215;

б) 225;

в) 230.

**Средний ежемесячный прирост прибыли составлял (тыс. руб.):**

г) 5;

д) 6;

е) 10.

**Средний ежемесячный темп прироста составил (в%):**

ж) 3,0;

з) 2,4;

и) 2,5.

**16. Сглаживание динамического ряда производится с помощью:**

а) базисных темпов роста;

б) цепных темпов роста;

в) скользящих средних;

г) расчета среднего темпа роста;

д) аналитического выравнивания.

**17. ВРП региона А в 1998 г. составил 600 млрд. руб., при этом в среднем за год ВРП региона А растет на 13 млрд. руб. ВРП региона Б в 1998 г. составил 385 млрд. руб. Через сколько лет регион Б сравняется с регионом А по объему ВРП, если в регионе Б ВРП растет с средним на 35 млрд. руб. в год, а тенденции роста ВРП в регионах останутся неизменными?**

- а) 2,9 года;
- б) 4,2 года;
- в) 10 лет;
- г) предсказать невозможно.

**18. Урожайность пшеницы в 2002 г. составила 17 ц/га. Определите урожайность пшеницы в 2000 г., если известно, что урожайность в 2001 г. по сравнению с 2000 г. увеличилась на 10%, а в 2002 г. составила 98% от уровня 2001 г.**

- а) 18,3 ц/га;
- б) 15,8 ц/га;
- в) 16,5 ц/га.

**19. Что такое «тренд»**

- а) это разность значений основного ряда и значений выравненного ряда аналитическим способом, взятая по модулю
- б) это сумма значений основного ряда динамики и значений выравненного ряда аналитическим способом
- в) это сумма значений основного ряда и значений выравненного ряда аналитическим способом, взятая по модулю
- г) это разность значений основного ряда и значений выравненного ряда аналитическим способом
- д) это сумма разности значений основного ряда динамики и значений выравненного ряда аналитическим способом, взятая по модулю

**20. Чем различаются базисные и цепные темпы роста и прироста**

- а) базисные - рассчитываются отношением значения максимального показателя к минимальному, а цепные – как отношение минимальных значений к значению показателя, принятого за базу
- б) базисные - рассчитываются отношением значения любого показателя к предыдущему, а цепные – как отношение любых значений к значению показателя, принятого за базу
- в) базисные - рассчитываются отношением нового значения к предыдущему, а цепные – как отношение новых значений к значению показателя, принятого за базу
- г) базисные - рассчитываются отношением нового значения к базовому – (первому значению ряда), а цепные – как отношение новых значений к предыдущему значению показателя
- д) базисные - рассчитываются отношением значения минимального показателя к максимальному, а цепные – как отношение максимальных значений к значению показателя, принятого за базу.

**21. Какая связь между явлениями называется функциональной**

- а) связь между явлениями отсутствует
- б) связь между явлениями чисто внешняя, то есть с внешними явлениями
- в) связь между явлениями, в которых прослеживается статистическая закономерность в средних величинах
- г) связь между явлениями, в которых проявляются динамические закономерности (точная и полная)

**22. В каких пределах изменяется линейный коэффициент корреляции**

- а) в пределах от  $-1$  до  $+1$
- б) в пределах от  $-2$  до  $+2$
- в) в пределах от  $0$  до  $+1$
- г) в пределах от  $-1$  до  $0$
- д) в пределах от  $0$  до  $-1$

**23. Какая связь между явлениями называется корреляционной**

- б) связь между явлениями чисто внешняя, то есть с внешними явлениями
- в) связь между явлениями отсутствует
- г) связь между явлениями, в которых проявляются динамические закономерности (точная и полная)
- д) связь между явлениями, в которых прослеживается статистическая закономерность в средних величинах

**24. Простейшим приемом выявления корреляционной связи между двумя признаками является:**

- а) построение корреляционного поля;
- б) расчет коэффициента эластичности;
- в) расчет коэффициента корреляции знаков (коэффициент Г. Фехнера);
- г) построение уравнения регрессии;
- д) расчет коэффициента ассоциации.

**25. Коэффициент детерминации может принимать значения:**

- а) от -1 до 0;
- б) любые положительные;
- в) от -1 до 1;
- г) от 0 до 1.

**26. С помощью какой формулы измеряется теснота связи двух признаков при нелинейной зависимости:**

- а)  $\frac{Y\bar{X} - \bar{Y}\bar{X}}{\sigma_x \sigma_y}$ ;
- б)  $\sqrt{\frac{\delta^2}{\sigma^2}}$ ;
- в)  $\frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{(\sum (X - \bar{X})^2)(\sum (Y - \bar{Y})^2)}}$ .

**27. Как изменится коэффициент корреляции, определяющий взаимосвязь между переменными у и х<sub>1</sub>, при включении в анализ дополнительной переменной х<sub>2</sub>, если известно, что r<sub>yx<sub>1</sub></sub> = 0,857, а r<sub>x<sub>1</sub>x<sub>2</sub></sub> = -0,320:**

- а) увеличится;
- б) уменьшится;
- в) останется неизменным.

**28. Коэффициент регрессии в уравнении y = 6 + 0,4x, характеризующем связь между размером жилой площади квартиры (кв. м) и ценой квартиры (тыс. долл.), означает, что при увеличении жилой площади на 1 кв. м цена квартиры увеличится в среднем на:**

- а) 0,4%;
- б) 6 тыс. долл.;
- в) 0,4 тыс. долл.

**29. Какие формулы используются для аналитического выражения нелинейной связи между переменными:**

- а)  $y^c = a + bx$ ;
- б)  $y = a + \frac{b}{x}$ ;
- в)  $y^c = a + bx + cx^2$ ;
- г)  $y^c = ax^b$ .

**30. Укажите метод, с помощью которого рассчитываются оценки значений параметров уравнения регрессии:**

- а) метод наименьших квадратов;
- б) метод параллельных рядов;
- в) метод аналитической группировки;
- г) метод смыкания рядов динамики.

**31. В регионе за отчетный период цены на продовольственные и непродовольственные товары в розничной торговле выросли на 7% и 11% соответственно. Определите, как в среднем изменились цены розничной торговли, если известно, что на долю продовольственных товаров приходится 40% розничного товарооборота. Выросли на:**

- а) 9,4;
- б) 9%;
- в) 8,6%.

**32. Среднемесячная заработная плата в регионе за год выросла в 1,5 раза, при этом заработные платы возросли в среднем на 45%. Как изменилось распределение занятых в регионе по уровню заработной платы?**

- а) увеличилась доля высокооплачиваемых работников;
- б) увеличилась доля низкооплачиваемых работников.

**33. Производительность труда на предприятии за год выросла на 5%. Как изменилась трудоемкость выпускаемой продукции?**

- а) уменьшилась на 4,8%;
- б) уменьшилась на 5%;
- в) определить нельзя.

**34. Средняя цена одного холодильника, реализуемого торговой фирмой «Полюс», выросла за период на 15%, при этом цены на холодильник в среднем выросли на 10%. Как изменилась структура продаж?**

- а) увеличилась доля реализации дорогих марок;
- б) уменьшилась доля реализации дорогих марок.

**35. Индекс среднего изменения урожайности зерновых составил 110%, при этом средняя урожайность выросла на 21%. Определите индекс, отражающий влияние изменения структуры посевных площадей:**

- а) 111%;
- б) 110;
- в) 113,1%;
- г) иное.

**36. Производство продукции в отрасли выросло в 2004 г. по сравнению с 2003 г. на 4,5%, по сравнению с 2002 г. – на 8,5%. На сколько вырос объем продукции отрасли в 2003 г. по сравнению с 2002 г.?**

- а) 4%;
- б) 13%;
- в) 3,8%;
- г) 1,9%.

**37. Организация Министерства связи в Санкт-Петербурге в январе-июне 2002 г. оказали услуг населению на сумму 1,5 млрд. руб., что больше по сравнению с первым полугодием 2001 г. на 24,4% в фактических ценах и на 0,2% в сопоставимых ценах. Как изменились цены на услуги для населения?**

- а) выросли на 23,5%;
- б) выросли на 25,3%;
- в) выросли на 24,8%.

**38. Индексы в статистике - это:**

- а) краткосрочные показатели, которые отслеживаются ежедневно или как минимум еженедельно
- б) список специальных параметров, которые отображают самые важные и интересные характеристики бизнеса



в) относительные величины, характеризующие изменение сложных явлений, отдельные элементы которых между собой непосредственно не сопоставимы во времени или пространстве

г) количественная и качественная оценки состояния и результатов, выраженные числом

д) экономические величины, принятые в качестве основы, базы сравнения, сопоставления с другими показателями

**39. Физический объем выпуска за год уменьшился на 12%, при этом цены на продукцию выросли на 12%. Стоимость выпуска:**

а) выросла на 27,3%;

б) не изменилась;

в) снизилась на 1,4%;

выросла на 24%.

**40. Отношение двух средних уровней называют:**

а) Индексом временного состава (Iвс)

б) Индексом максимального состава (Iмакс)

в) Индексом среднего состава (Iсредс)

г) Индексом простого состава (Iпрс)

д) Индексом переменного состава (Iпс)

**41. Имеются данные о связи между средней взвешенной ценой и объемом продаж облигаций на ММВБ 23.02.98 г.:**

№ серии	Средняя взвешенная цена	Объем продаж, млн. руб.
1	84,42	79,5
2	82,46	279,7
3	80,13	71,4
4	63,42	242,8
5	76,17	76,3
6	75,13	74,7
7	74,84	210,7
8	73,03	75,1
9	73,41	75,5
10	71,34	335,3

Составьте линейное уравнение регрессии. Сформулируйте выводы. Рассчитайте все известные показатели тесноты связи.

**42. Зависимость между объемом произведенной продукции и балансовой прибылью по 10 предприятиям одной из отраслей промышленности характеризуется следующими данными:**

№ предприятия	Объем реализованной продукции, млн. руб.	Балансовая прибыль, млн. руб.
1	491,8	133,8
2	483,0	124,1
3	481,7	62,4
4	478,7	62,9
5	476,9	51,4
6	475,2	72,4
7	474,4	99,3

8	459,5	40,9
9	452,9	104,0
10	446,5	116,1

Составьте линейное уравнение регрессии. Сформулируйте выводы. Рассчитайте все известные показатели тесноты связи.

**43. Составить уравнение регрессии по данным таблицы:**

№ п/п	Прибыль, тыс. руб.	Затраты на 1 руб, руб.
1	1200,00	0,96
2	2400,00	0,77
3	2480,00	0,77
4	1600,00	0,89
5	1750,00	0,82
6	1800,00	0,81
<b>Итого:</b>		

**44. Отметьте элементы, входящие в состав путешественников, учитываемых международной статистикой туризма (посетители):**

- а) жители пограничных районов (в том числе лица постоянно проживающие в одной стране (месте) и работающие в другой)
- б) студенты и молодежь, живущая за границей в общежитиях учебных заведений сроком не более 12 месяцев подряд
- в) пассажиры крупных судов, владельцы или пассажиры яхт, пассажиры групповой поездки, ночующие в поезде; члены экипажей
- г) дипломаты, сотрудники консульских учреждений и военнослужащие, направляющиеся в длительную командировку, либо возвращающиеся на Родину.
- д) лица, прибывающие в страну с целью постоянного проживания в ней
- е) путешественники, совершающие поездки с деловыми и профессиональными целями на срок не более 1 года и их деятельность не оплачивается из источника в посещаемой стране.

**45. Отметьте правильное высказывание:**

Посетителем считается лицо, посещающее любую страну (место) помимо той, которая является его обычным местом жительства, на срок пребывания не превышающий (месяцев):

- а) 6
- б) 9
- в) 12
- г) 15

**46. Отметьте элементы, входящие в состав путешественников, не учитываемых статистикой туризма (прочие путешественники):**

- а) путешественники, совершающие поездки с деловыми и профессиональными целями на срок не более 1 года, и их деятельность не оплачивается из источника в посещаемой стране
- б) транзитные пассажиры, не выходящие за пределы транзитной зоны морского порта или аэропорта
- в) лица, прибывающие в страну с целью работы по найму
- г) студенты и молодежь, живущая за границей в общежитиях учебных заведений сроком не более 12 месяцев подряд
- д) кочевники
- е) путешественники, совершающие поездки с туристскими целями (досуг, отдых; посещение знакомых, родственников; лечение; религия)
- ж) лица без определенного места жительства.

**47. Формы распространения статистической информации в туризме**

- а) печатные издания, статистические сборники;
- б) отчеты турфирм;
- в) сведения, полученные на таможне;
- г) радио-, телевещание.

**48. Отметьте правильное высказывание, относящееся к термину “внутренний туризм”, используемый в туристическом контексте:**

- а) путешествие жителей какой-либо страны в ее пределах
- б) связанная с туризмом деятельность и расходы как постоянных жителей, так и иностранных посетителей, путешествующих в пределах данной страны.

**49. Отметьте правильное высказывание, относящееся к термину “внутренний туризм” с точки зрения национальных счетов:**

- а) связанная с туризмом деятельность и расходы как постоянных жителей, так и иностранных посетителей, путешествующих в пределах данной страны
- б) путешествия жителей какой-либо страны в ее пределах

**50. Определите показатель эффективности использования трудовых ресурсов по следующим данным:**

Выпуск услуг туризма, млн. долл.	80
Промежуточное потребление в туризме, млн. долл.	50
Среднегодовая численность занятых в туризме, чел.	100000

- а) 1300
- б) 300
- в) 16

**51. Определите коэффициент использования мест по следующим данным:**

количество дней пребывания, дней	1000
количество обслуживаемых лиц, чел.	100
количество мест размещения	200

- а) 1300
- б) 19
- в) 5

**52. Определите показатель средней длительности пребывания по следующим данным:**

количество дней пребывания, дней	1000
количество обслуживаемых лиц, чел.	100
количество мест размещения, мест	200

- а) 10
- б) 5
- в) 1300
- г) 2

**53. Определите коэффициент загрузки учреждений туризма по следующим данным:**

количество фактических дней пребывания, дней	3000
количество мест размещения, мест	100
количество возможных дней пребывания, дней	6000

- а) 2
- б) 0.5
- в) 60
- г) 30

**54. Определите показатель “средняя численность обслуживаемых в объектах материально-технической базы туризма” по следующим данным:**

количество дней пребывания, дней	5000
количество туристских предприятий	10
количество обслуживаемых лиц, чел.	1000

- а) 100
- б) 5

в) 500

г) 0,2

**55. Определите показатель средней вместимости 1 предприятия по следующим данным:**

количество мест размещения, мест	5000
количество туристских предприятий, штук	100
количество обслуживаемых лиц, чел.	200

а) 20

б) 2

в) 10

г) 0,5

**56. Определите показатель "средняя заполняемость 1 места" по следующим данным:**

Количество мест размещения, мест	1000
Количество обслуживаемых лиц, человек	500
Количество дней пребывания, дней	10000

а) 20

б) 2

в) 10

г) 0,5

**57. Определите обобщающий показатель эффективности по следующим данным:**

Материальные затраты в сфере туризма	1000
Оплата труда в сфере туризма	35
Амортизация основных фондов в сфере туризма	15
Выпуск услуг туризма	290
Промежуточное потребление в туризме	200

а) 0,76

б) 0,67

в) 0,6

**58. Группы статистических показателей, характеризующих туристскую деятельность это социально-экономические индикативные показатели; показатели развития туризма и ...**

а) экологическая обстановка в регионе;

б) туристские достопримечательности и виды деятельности;

в) индивидуальные показатели, характеризующие деятельность туристских предприятий;

г) социально-экономическая политика.

**59. Характерными особенностями статистической информации являются массовость, периодичность получения и обработки данных и...**

а) возможность длительного хранения;

б) уровень ВВП;

в) создание базы данных;

г) наличие институциональных элементов.

**60. Первый поток информации, изучаемый статистикой туризма определяет спрос на туристские услуги со стороны....**

а) государства;

б) муниципального образования;

в) федерального субъекта;

г) потребителей.

**61. Второй поток информации, изучаемый статистикой туризма определяет предложение туристских ресурсов и ...**

- а) туристских услуг;
- б) туристских предприятий;
- в) туристских расходов;
- г) туристских предпочтений.

**62. Одним из основных источников информации в туризме является**

- а) отчетность Министерства физкультуры и спорта;
- б) отчетность турфирм;
- в) отчетность Министерства экономического развития РФ, Федерального агентства по туризму, Министерства культуры РФ;
- г) отчетность Министерства социального развития.

**63. Единицами статистической информации в туризме являются**

- а) статистические показатели;
- б) множество туристов;
- в) туристские расходы;
- г) доходы от туризма.

**Примеры задач для СРС**

1. Имеются следующие данные о реализации мясных продуктов на городском рынке:

Продукт	Сентябрь		Октябрь	
	цена за 1кг, тыс. руб.	продано, ц	цена за 1кг, тыс. руб.	продано, ц
Говядина	18	26,3	19	24,1
Баранина	15	8,8	15	9,2

Рассчитайте индивидуальные и сводные индексы цен, физического объема реализации и товарооборота.

2. Известны следующие данные о реализации фруктов предприятиями розничной торговли округа:

Товар	Цена за 1кг, руб.		Товарооборот, тыс. руб.	
	июль	август	июль	август
Яблоки	8	6	143,5	167,1
Груши	11	10	38,9	45,0

Рассчитайте индивидуальные и сводные индексы: а) товарооборота; б) цен; в) физического объема реализации.

3. Определите изменение физического объема реализации потребительских товаров предприятиями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товарооборот возрос на 42,3%, а цены повысились на 13,7%.

4. Объем реализации овощей на рынках города в натуральном выражении в октябре по сравнению с сентябрем возрос на 18,6%, при этом индекс цен на овощную продукцию составил 92,4%. Определите изменение товарооборота.

5. Цены на потребительские товары и услуги в регионе в январе по сравнению с предшествующим месяцем возросли на 3,4%, а в феврале по сравнению с январем - на 4,5%. Как изменились цены в марте по сравнению с февралем, если известно: а) общий рост цен за 1 квартал данного года составил 110,7%; б) при расчете всех индексов использовались веса декабря предшествующего года.

6. Имеются следующие данные о реализации картофеля на рынках города:

Рынок	январь	февраль
-------	--------	---------

	цена за 1 кг, тыс. руб.	продано, ц	цена за 1 кг, тыс. руб.	продано, ц
1	2,2	24,5	2,4	21,9
2	2,0	18,7	2,1	18,8
3	1,9	32,0	1,9	37,4

Рассчитайте: а) индекс цен переменного состава; б) индекс цен фиксированного состава; в) индекс структурных сдвигов.

7. Определите изменение средней цены товара А, реализуемого на нескольких оптовых рынках, если индекс цен фиксированного состава равен 108,4, а влияние структурных сдвигов в реализации товара на изменение средней цены составляет 0,7%.

8. Строительно-производственная деятельность двух ДСК города характеризуется следующими данными:

Домостроительный комбинат	Построено жилья, тыс.м <sup>2</sup>		Себестоимость 1 м <sup>2</sup> , млн. руб.	
	2013	2014	2013	2014
ДСК -1	53	68	1,5	1,7
ДСК -2	179	127	1,7	1,9

Рассчитайте индексы себестоимости переменного и фиксированного состава, а также индекс структурных сдвигов. Объясните результатов расчетов.

9. Уровень рыночных цен на молочные продукты и объем их реализации характеризуются следующими данными:

Продукт	2013 год		2014 год	
	цена за 1кг, тыс. руб.	продано, т	цена за 1кг, тыс. руб.	продано, т
Молоко	4	76	4	68
Масло	22	45	24	39
Творог	20	60	23	55
Сыр	18	32	16	24

Рассчитайте все возможные индексы по данным таблицы.

10. Имеются данные о связи между средней взвешенной ценой и объемом продаж облигаций на ММВБ 23.02.98 г.:

№ серии	Средняя взвешенная цена	Объем продаж, млн. руб.
1	84,42	79,5
2	82,46	279,7
3	80,13	71,4
4	63,42	242,8
5	76,17	76,3
6	75,13	74,7
7	74,84	210,7
8	73,03	75,1
9	73,41	75,5
10	71,34	335,3

Составьте линейное уравнение регрессии. Сформулируйте выводы. Рассчитайте все известные показатели тесноты связи.

11. Зависимость между объемом произведенной продукции и балансовой прибылью по 10 предприятиям одной из отраслей промышленности характеризуется следующими данными:

№ предприятия	Объем реализованной продукции, млн. руб.	Балансовая прибыль, млн. руб.
1	491,8	133,8
2	483,0	124,1
3	481,7	62,4
4	478,7	62,9
5	476,9	51,4
6	475,2	72,4
7	474,4	99,3
8	459,5	40,9
9	452,9	104,0
10	446,5	116,1

Составьте линейное уравнение регрессии. Сформулируйте выводы. Рассчитайте все известные показатели тесноты связи.

12. Составить уравнение регрессии по данным таблицы:

№ п/п	Прибыль, тыс. руб.	Затраты на 1 руб, руб.
1	1200,00	0,96
2	2400,00	0,77
3	2480,00	0,77
4	1600,00	0,89
5	1750,00	0,82
6	1800,00	0,81
<b>Итого:</b>		

13. На основании приведенных данных проанализировать динамику развития рынка туристских услуг в регионе. Написать выводы.

**Динамика и прогноз целевых показателей развития туризма  
в Белгородской области с 2011 по 2017 гг.**

Наименование показателя	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Объем туристских услуг и (млн. руб.)	532,5	576,5	634,1	697,5	767,3	844,0	928,4
Объем услуг гостиниц и аналогичных средств размещения (млн. руб.)	677,2	736,6	810,2	891,3	980,4	1078,4	1186,3
Объем санаторно-оздоровительных услуг (млн. руб.)	466,4	518,9	570,8	627,8	690,6	759,7	835,7
Количество койко-мест в коллективных средствах размещения	5419	5626	5839	5897,4	5956,3	6016	6076,1
Число обслуженных турфирмами туристов	28754	31681	34849	38334	42167	46384	51022
Количество туристских фирм	71	79	87	96	105	115	127
Число коллективных средств размещения, единиц	59	61	63	65	67	69	71
Налоговые отчисления в бюджет области (млн. руб)	65	71	78	86	94	135,9	190,3

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**а) основная литература:**

1. Статистика: Учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 412 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021831.html>
2. Практикум по общей теории статистики: учеб. пособие / М.Р. Ефимова, О.И. Ганченко, Е.В. Петрова. - 3-е изд., пере-раб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 368 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032174.html>
3. Социально-экономическая статистика: Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. - М.: Финансы и статистика, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279026371.html>

**б) дополнительная литература:**

1. Теория статистики: учебник / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова; под ред. Р.А. Шмойловой. - 5-е изд. - М.: Финансы и статистика, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032952.html>
2. Непараметрическая статистика в MS Excel и VBA [Электронный ресурс] / Сдвижков О.А. - М.: ДМК Пресс, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940749172.html>
3. Математико-статистические методы в эмпирических социально-экономических исследованиях [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Н. Дубина. - М.: Финансы и статистика, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279031078.html>

**в) периодические издания:**



1. Журнал «Вопросы статистики»
2. Журнал «Учет и статистика»
3. Журнал «Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО»

**г) интернет-ресурсы:**

1. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
2. Владимирстат <http://vladimirstat.gks.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Статистика туризма» используется аудитория с ПК и компьютерным проектором, наборы презентаций для лекционных занятий, отражающие научную и прикладную проблематику данного курса, библиотека ВлГУ, информационно-справочные системы «КонсультантПлюс» и «Гарант».

### Примечание

В соответствии с нормативно-правовыми актами для инвалидов и лиц с ограниченными физическими возможностями при необходимости тестирование может быть проведено только в письменной или устной форме, а также могут быть использованы другие материалы контроля качества знаний, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 43.03.03 «Гостиничное дело» и профилю подготовки «Гостиничная деятельность».

Рабочую программу составил ст. преп. каф. КиГ Тобиен М.А. \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) директор ООО "Мономах" \_\_\_\_\_  
(место работы, должность, ФИО, подпись)



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Протокол № 8 от 18.01.16 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 43.03.03 "Гостиничное дело" \_\_\_\_\_

Протокол № 3 от 20.01.16 года

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись)