

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»**

Утверждено
на заседании совета факультета «Высшая
школа спортивной и туристской индустрии»
протокол № 2 от 22 ноября 2012 г.

Председатель совета проф.

Т.А.Воронова

Факультет «Высшая школа спортивной и туристской индустрии»

Кафедра гостиничного и туристического бизнеса

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория статистики

Направление подготовки: 100400 - «Туризм»

Профиль подготовки: общего профиля

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Москва - 2012

Составитель: к.э.н., доцент Антоненко Владимир Дмитриевич
Спирюкова Екатерина Петровна

Рецензенты: к.т.н. доцент В.В.Журавский, заведующий кафедрой математических методов и информационных технологий в экономике факультета информационных технологий Университета Российской Академии Образования;

к.э.н. доцент Л.П. Петрова, доцент кафедры математических методов в экономике РЭУ имени Г.В. Плеханова

«Теория статистики», как учебная дисциплина относится к базовой части

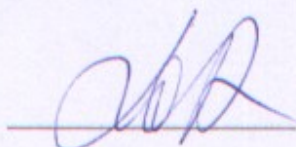
профессионального цикла дисциплин Б2.В.ДВ.1

Теория статистики изучает количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной или содержанием, а также исследует количественное выражение закономерностей общественного развития в конкретных условиях места и времени.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 100400 – «Туризм»

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры статистики, протокол № 5 от «15» 10 2012г.

Заведующий кафедрой



Хохлова О.А.

Рабочая программа с дополнениями и изменениями утверждена на заседании кафедры статистики протокол № 2 от «03» октября 2013 г.

Заведующий кафедрой _____ Хохлова О.А.
(подпись) (Ф. И.О)

Одобрено советом факультета _____,

протокол № ___ от « ___ » _____ 201 _ г.

Председатель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа с дополнениями и изменениями утверждена на заседании кафедры статистики протокол № 1 от «29» августа 2014 г.

Заведующий кафедрой _____ Хохлова О.А.
(подпись) (Ф. И.О)

Одобрено советом факультета _____.

протокол № ___ от « ___ » _____ 201 _ г.

Председатель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа с дополнениями и изменениями утверждена на заседании кафедры _____, протокол № ___ от « ___ » _____ 200 ___ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф. И.О.)

Одобрено советом факультета _____,

протокол № ___ от « ___ » _____ 201 _ г.

Председатель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	4
I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
Цель дисциплины.....	5
Учебные задачи дисциплины.....	5
Входные для дисциплины компетенции и конечные результаты обучения.....	5
Место дисциплины в структуре ООП ВПО (основной образовательной программы высшего профессионального образования).....	5
Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	6
Формы контроля.....	7
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
Содержание разделов дисциплины.....	8
Обеспечение содержания дисциплины.....	15
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
Рекомендуемая литература.....	19
Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины.....	20
Материально-техническое обеспечение дисциплины (разделов).....	20
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	20
Тематика курсовых работ.....	20
Вопросы к экзамену.....	20
Примеры тестов для контроля знаний.....	21
VI. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23
ПРИЛОЖЕНИЯ	25

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Теория статистики», является приобретение студентами необходимой квалификации для проведения статистического анализа различных экономических процессов и явлений.

Учебные задачи дисциплины

Задачи статистики определяются содержанием и спецификой ее предмета и метода и ограничиваются статистическим изучением совокупности объективно обусловленных экономических отношений.

В более детальном виде задачами дисциплины являются:

- изучение статистической методологии.
- изучение методов формирования информационной базы статистики, в т.ч. статистическое наблюдение, сводка и группировка, абсолютные, относительные и средние величины.
- изучение методов анализа статистических распределений.
- изучение выборочного метода и оценки статистических гипотез.
- изучение индексного метода анализа статистических данных.
- изучение методов исследования динамики и взаимосвязи экономических явлений.

Входные для дисциплины компетенции и конечные результаты обучения

Предварительными (входными для дисциплины) компетенциями, сформированными у обучающегося до начала изучения дисциплины являются:

ПК-2 - способность обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимых для осуществления проектной деятельности в туризме;

ПК-3 - способность самостоятельно находить и использовать различные источники информации по проекту туристского продукта

До начала изучения дисциплины студент должен

Знать:

- фундаментальные разделы математики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности (ПК-2, ПК-3);

Уметь:

- применять математические методы при решении практических задач в туристской деятельности (ПК-2, ПК-3);

- применять теоретические знания при решении практических задач в туристской деятельности (ПК-2, ПК-3),

Владеть:

- математическими знаниями и методами, математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности в туристской индустрии (ПК-2, ПК-3).

Место дисциплины в структуре ООП ВПО (основной образовательной программы высшего профессионального образования)

Дисциплина «Теория статистики», относится к базовой части профессионального цикла ООП. Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Для успешного освоения дисциплины «Теория статистики», студент должен:

1. знать сущность экономических процессов, экономические категории и показатели, и их взаимосвязи;
2. знать основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и области их применения в анализе экономических процессов;
3. знать математические принципы построения основных расчетных формул;
4. уметь использовать современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач.

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: эконометрика, методы оптимальных решений, методы моделирования и прогнозирования экономики, экономика фирмы, планирование и прогнозирование экономики.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-3 – способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

ОК-11 – способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы в туризме, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

ОК-12 – владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством обеспечения информацией в туристической деятельности, способностью работать в глобальных компьютерных сетях;

ПК-2 – способностью обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме;

ПК-13 – способностью находить, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию в области туристской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

В результате освоения компетенций студент должен:

1. Знать:

- 1.1. Способы сбора и обработки данных (ОК-12, ПК-2, ПК-13);
- 1.2. Методики расчета социально-экономических показателей (ОК-12, ПК-2);
- 1.3. Методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОК-12, ПК-2, ПК-13).

2. Уметь:

- 2.1. Собирать и обрабатывать данные с помощью различных статистических методов (ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13);
- 2.2. Выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей (ОК-12);
- 2.3. Собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках (ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13);
- 2.4. Анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических явлениях и процессах (ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13).

3. Владеть:

- 3.1. Навыками сбора и обработки необходимых данных (ОК-12, ПК-2, ПК-13);

- 3.2. Навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных (ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13);
- 3.3. Навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках (ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13);
- 3.4. Навыками выявления тенденций в развитии социально-экономических процессов (ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13).

Формы контроля

Текущий контроль осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в виде:

- письменного опроса по теории;
- контрольных работ;
- письменных домашних заданий;
- индивидуальных проектов;
- промежуточного тестирования по отдельным разделам дисциплины.

Рубежный контроль: тестирования по отдельным разделам дисциплины.

Промежуточная аттестация во 2 семестре – экзамен в письменной форме.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Теория статистики» осуществляется в соответствии с Приложением 1.

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть, понимать)	Образовательные технологии
	Статистика как наука	<p>Три понимания термина «Статистика». История возникновения статистики как науки. Современное определение статистики как науки. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии. Место статистики в современной экономической науке.</p> <p>Предмет, метод, задачи курса. Основные категории статистической науки. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Понятие признака. Вариация признака. Статистическая закономерность. Этапы статистического исследования. Источники статистической информации.</p>	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13	Знать: предмет и объект статистики как науки; основные категории статистики и ее задачи	Лекции, самостоятельная работа с литературой
	Статистическое наблюдение	<p>Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Единица наблюдения. Объект наблюдения. Время наблюдения и критический момент наблюдения.</p> <p>Организационные формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистры.</p> <p>Способы статистического наблюдения. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опросы.</p> <p>Виды статистического наблюдения по времени</p>	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13	<p>Знать: виды и этапы наблюдения, источники информации, порядок сбора информации.</p> <p>Уметь: выделять необходимые источники информации, собирать информацию.</p> <p>Владеть: навыками выделения источников и сбора информации</p>	Лекции, самостоятельная работа с литературой

		<p>регистрации фактов. Текущее, периодическое и единовременное наблюдения. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности. Сплошное и несплошное наблюдения. Виды несплошного наблюдения. Выборочное наблюдение. Метод основного массива. Метод моментных наблюдений. Монографическое наблюдение.</p> <p>Точность статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации.</p>			
<p>Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики.</p>	<p>Группировка и сводка материалов статистических наблюдений. Понятие сводки и группировки. Виды сводки. Простая и сложная сводки. Виды группировок. Группировочный признак. Простая и сложная группировки. Типологическая, структурная и аналитическая группировки. Определение количества групп при равномерном и неравномерном распределении единиц совокупности. Определение значения признака в каждой группе. Понятие интервала. Равные и неравные интервалы. Закрытые и открытые интервалы. Группировки с произвольными и специализированными интервалами.</p> <p>Понятие ряда распределения и его виды. Вариационные и атрибутивные ряды распределения и его элементы. Варианта, частота и частость. Виды вариационных рядов распределения. Интервальные и дискретные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма, кумулята.</p> <p>Вторичная группировка. Приемы вторичной группировки. Долевая перегруппировка и укрупнение интервалов.</p> <p>Статистические таблицы и их элементы. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего. Виды статистических таблиц по разработке показателей сказуемого. Правила построения статистических таблиц.</p>	<p>ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13</p>	<p>Знать: виды статистической сводки и группировки, методы группирования данных, построение рядов распределения и представление результатов.</p> <p>Уметь: проводить сводку и группировку в зависимости от типа данных, строить ряды распределения, разрабатывать статистические таблицы, строить графики.</p> <p>Владеть: навыками проведения сводки и группировки данных, построения рядов распределения, статистических таблиц и графиков</p>	<p>Лекции, семинары, письменное домашнее задание, самостоятельная работа с литературой, расчетно-аналитическое задание</p>	

		<p>Понятие о статистическом графике. Его элементы. Классификация видов графиков. Диаграммы сравнения. Структурные диаграммы. Диаграммы динамики. Статистические карты.</p> <p>Методы: статистические группировки, таблицы и графики, диаграммы.</p>			
Абсолютные и относительные показатели.	<p>Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель.</p> <p>Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин. Натуральные и условно-натуральные измерители. Стоимостные и трудовые единицы измерения.</p> <p>Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности.</p> <p>Методы: абсолютные и относительные величины, графики и диаграммы.</p>	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13	<p>Знать: виды статистических показателей, абсолютных и относительных показателей.</p> <p>Уметь: рассчитывать абсолютные показатели в условно-натуральных измерителях, рассчитывать относительные показатели, интерпретировать полученные результаты.</p> <p>Владеть: навыками расчета абсолютных показателей в условно-натуральных измерителях и относительных показателей, интерпретации результатов</p>	Лекции, семинары, письменное домашнее задание, самостоятельная работа с литературой	
Средние величины	<p>Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина.</p> <p>Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение. Средняя гармоническая величина. Средняя геометрическая величина. Средняя квадратическая величина. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили.</p> <p>Методы: статистические группировки, таблицы, графики, средние величины.</p>	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13	<p>Знать: виды средних величин и области их применения; особенности применения средних величин в различных совокупностях; особенности применения моды и медианы.</p> <p>Уметь: рассчитывать различные виды средних, моду и медиану и интерпретировать полученные результаты.</p> <p>Владеть: навыками расчета средних величин, моды и медианы, формулирования выводов</p>	Лекции, семинары, письменное домашнее задание, расчетно-аналитическое задание консультации преподавателей	
Показатели вариации	<p>Понятие вариации. Особенности вариации во времени и в пространстве. Показатели вариации.</p>	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2,	<p>Знать: виды показателей вариации и область и цель их применения.</p>	Лекции, семинары,	

	<p>Абсолютные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия. Свойства дисперсии и их практическое применение. Среднее квадратическое отклонение. Правило «трех сигм». Виды дисперсий. Внутригрупповая дисперсия. Средняя из внутригрупповых дисперсий. Межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий.</p> <p>Относительные показатели вариации. Эмпирическое корреляционное отношение. Эмпирический коэффициент детерминации. Коэффициент осцилляции. Линейный коэффициент вариации. Коэффициент вариации.</p> <p>Вариация альтернативного признака. Средняя величина альтернативного признака. Среднее квадратическое отклонение и дисперсия альтернативного признака.</p> <p>Методы: статистические группировки, таблицы, графики, средние величины, показатели вариации и характеристик распределения.</p>	ПК-13	<p>Уметь: рассчитывать показатели вариации и интерпретировать результаты.</p> <p>Владеть: навыками выбора расчетных формул, расчета показателей вариации, формулирования выводов.</p>	письменное домашнее задание, самостоятельная работа с литературой, расчетно-аналитическое задание консультации преподавателей
Выборочное наблюдение	<p>Выборочное наблюдение. Понятие выборочного наблюдения, причины его применения. Преимущества выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение доверительных интервалов.</p> <p>Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы. Расчет средней ошибки при комбинированном отборе. Повторный и бесповторный отборы. Типы выборок. Собственно случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок.</p> <p>Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки. Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность. Метод прямого счета и</p>	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13	<p>Знать: виды и способы выборочного наблюдения, его теоретические основы, виды ошибок выборочного наблюдения.</p> <p>Уметь: проводить выборочное наблюдение, рассчитывать ошибки выборочного наблюдения, определять необходимую численность выборки, распространять результаты выборочного наблюдения на генеральные совокупности.</p> <p>Владеть: навыками проведения выборочного наблюдения, обработки результатов выборочного наблюдения, расчета ошибок выборок, определения необходимой численности выборки.</p>	Лекции, семинары, письменное домашнее задание, самостоятельная работа с литературой, расчетно-аналитическое задание, консультации преподавателей

		метод поправочного коэффициента. Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках. Методы: статистические группировки, относительные и средние величины, показатели вариации, методы выборочного наблюдения.			
Статистическое изучение взаимосвязи явлений	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Понятие причинно-следственных связей, регрессии и корреляции. Факторные и результативные признаки. Виды и характеристика связи между явлениями. Функциональная и стохастическая связь. Линейная и нелинейная зависимость. Понятие корреляционного, регрессионного и корреляционно-регрессионного анализа. Предпосылки и условия применения корреляционно-регрессионного анализа. Статистические методы классификации, группировки и моделирования социально-экономических явлений. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов. Оценка существенности корреляции на основе парного коэффициента корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии и парного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента. Интерпретация уравнения парной регрессии. Линейный коэффициент корреляции, пределы его изменения и интерпретация. Множественная (многофакторная) регрессия. Пошаговая регрессия. Мультиколлинеарность и причины ее возникновения. Исключение явления мультиколлинеарности в корреляционно-регрессионном анализе. Оценка существенности корреляции на основе частных, парных и множественных коэффициентов корреляции. Интерпретация уравнения множественной регрессии. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии. Оценка адекватности уравнения на основе коэффициента аппроксимации и F-критерия Фишера. Оценка существенности связи. Частные	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13	Знать: сущность причинно-следственных связей, виды связей, зависимостей и признаков, сущность корреляционно-регрессионного анализа, предпосылки и условия его применения, понятие и сущность парной и множественной регрессии и параметры их оценки. Уметь: применять корреляционно-регрессионный анализ, рассчитывать параметры парной и множественной регрессии и корреляции, проводить статистическую значимость и адекватность параметров регрессии и корреляции. Владеть: навыками построения регрессионных моделей, проведения корреляционно-регрессионного анализа, расчета параметров парной и множественной регрессии, оценки значимости и адекватности параметров и уравнений регрессии, интерпретации результатов.	Лекции, семинары, письменное домашнее задание, самостоятельная работа с литературой, расчетно-аналитическое задание, компьютерные занятия, консультации преподавателей	

		<p>коэффициенты эластичности и детерминации. Множественный коэффициент детерминации. Q-коэффициент. Теоретическое корреляционное отношение.</p> <p>Методы: статистические группировки, средние величины, показатели вариации, методы выявления закономерностей.</p>			
	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	<p>Ряды динамики. Понятие рядов динамики. Их элементы и виды. Интервальные и моментные временные ряды. Сопоставимость уровней ряда динамики. Основные причины несопоставимости уровней ряда динамики. Приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Смыкание ряда динамики и приведение к единому основанию. Аналитические показатели ряда динамики. Абсолютный прирост. Коэффициент роста. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1 % прироста.</p> <p>Средние уровни ряда динамики. Средняя хронологическая величина и особенности ее применения в рядах динамики.</p> <p>Средние аналитические показатели ряда динамики. Средний абсолютный прирост. Средний коэффициент роста. Средний темп роста. Средний темп прироста.</p> <p>Методы выявления общей тенденции развития явления. Экстраполяция и интерполяция.</p> <p>Методы: временные ряды, относительные и средние величины, методы выявления общей тенденции.</p>	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13	<p>Знать: виды рядов динамики, особенности их анализа, особенности расчета показателей, характеризующих ряды динамики, методы выявления тенденций.</p> <p>Уметь: строить временные ряды, рассчитывать характеристики рядов динамики: цепные, базисные и средние, выявлять тенденции.</p> <p>Владеть: навыками анализа рядов динамики, расчета различных характеристик, выявления тенденций изменения показателей</p>	Лекции, семинары, письменное домашнее задание, самостоятельная работа с литературой, расчетно-аналитическое задание, компьютерные занятия, консультации преподавателей
10.	Экономические индексы	<p>Индексы. Понятие экономических индексов и их классификация. Сфера применения экономических индексов. Понятие индексируемой величины и веса индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Агрегатные и средние индексы. Особенности применения агрегатных и средних индексов и их интерпретация. Арифметические и гармонические индексы.</p> <p>Системы динамических индексов. База индекса. Системы индексов с постоянными и переменными весами. Особенности их построения для</p>	ОК-3, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-13	<p>Знать: виды и назначение экономических индексов, методы их построения и преобразования, методы построения и применения структурных и территориальных индексов, интерпретацию индексов.</p> <p>Уметь: строить индивидуальные, сводные агрегатные и средние индексы, временные и территориальные индексы, структурные индексы; интерпретировать полученные результаты.</p> <p>Владеть: навыками построения и интерпретации экономических индексов во времени и</p>	Лекции, семинары, письменное домашнее задание, самостоятельная работа с литературой, расчетно-аналитическое задание,

	<p>количественных и качественных показателей. Индексы Ласпейреса и Пааше. Индекс инфляции. Индекс-дефлятор. Индекс потребительских цен. Идеальный индекс Фишера. Структурные индексы. Анализ динамики среднего уровня качественного показателя. Особенности построения и их интерпретация. Пространственно-территориальные индексы. Индекс Эджворта. Многофакторные индексы. Метод взаимосвязанных частных индексов. Методы: абсолютные, относительные и средние, временные ряды, индексный метод.</p>		<p>пространстве.</p>	<p>консультации преподавателей</p>
--	--	--	----------------------	---

Обеспечение содержания дисциплины

Тема 1. Статистика как наука.

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение статистики как науки.
2. Что такое совокупность, единица совокупности? Понятие вариации и признака.
3. Перечислите специфические методы, присущие статистическому исследованию.
4. Почему статистика изучает явление общественной жизни в движении, изменении и развитии?
5. Перечислите основные этапы статистического исследования.
6. Дайте определение предмета статистики.

Задания для самостоятельной работы:

1. К каким видам (количественным или атрибутивным) относятся следующие признаки: а) количество работников на фирме; б) пол человека; в) социальное положение вкладчика в банке; г) количество детей в семье; д) розничный товарооборот торгового предприятия.
2. К каким видам (качественным или количественным) относятся следующие признаки: а) тарифный разряд рабочего; б) балл успеваемости; в) форма собственности; г) состояние в браке.
3. К каким признакам (прерывным или непрерывным) относятся следующие признаки: а) численность населения; б) количество браков и разводов; в) производство продукции в стоимостном выражении; г) капитальные вложения в стоимостном выражении.
4. Исследуется совокупность коммерческих банков Москвы. Какими признаками можно ее охарактеризовать?

Тема 2. Статистическое наблюдение

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое статистическое наблюдение?
2. Какие вы знаете основные этапы проведения статистического наблюдения?
3. Дайте определение форм, видов и способов наблюдения.
4. Что такое точность и ошибка наблюдения?
5. Какие бывают ошибки наблюдения?

Задания для самостоятельной работы:

1. Предполагается проведение одного из следующих статистических наблюдений: 1) обследование работников промышленных предприятий; 2) перепись оборудования на промышленных предприятиях; 3) обследование семей рабочих и служащих; 4) обследование строительных организаций; 5) обследование торговых предприятий; 6) изучение спроса на некоторые товары; 7) изучение общественного мнения по отдельным вопросам. По указанному наблюдению определите цель и задачи наблюдения; объекты и единицу наблюдения; основные признаки, подлежащие регистрации; вид, форму и способ наблюдения.
2. Торговая компания «Детский мир» поручает вам разработать бланк опроса покупателей с целью изучения контингента, посещающего фирму, удовлетворение их спроса и затрат времени на приобретение необходимых товаров. Определите вид и способ наблюдения.

Тема 3. Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы.

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие существуют виды сводки?
2. Какие существуют виды группировок?
3. Что представляет собой статистический ряд распределения? Его элементы.
4. В чем сущность метода вторичной группировки?
5. Что такое статистическая таблица, из каких элементов она состоит?
6. В чем заключается назначение статистических графиков?

Задания для самостоятельной работы:

1. Как определяется число групп?
2. Как определяется величина интервала при группировке по количественному признаку?
3. Что такое полигон, гистограмма, кумулята и огива, как они строятся и что они характеризуют?
4. По данным статистического ежегодника «Россия в цифрах» подберите примеры следующих видов таблиц: а) монографической; б) перечневой; в) групповой; г) комбинационной.
5. По данным статистического ежегодника «Россия в цифрах» проведите группировку населения по какому-либо группировочному признаку. Результаты представьте в табличной форме, определите вид таблицы и постройте графики.

Тема 4. Абсолютные и относительные величины. Графическое изображение статистических данных.

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение статистическому показателю.
2. Дайте определение абсолютному показателю.
3. Что характеризуют относительные величины?
4. Перечислите виды относительных величин. Что они характеризуют?

Задания для самостоятельной работы:

1. Используя статистический ежегодник «Россия в цифрах», приведите примеры и рассчитайте все виды относительных показателей.
2. Используя задание 5 для самостоятельной работы темы 3, рассчитайте все возможные виды относительных величин и представьте в виде графиков.

Тема 5. Средние показатели

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение средней величине. В чем её сущность?
2. Какие существуют виды средних величин?
3. В чем специфика расчета средней для сгруппированных и несгруппированных данных?
4. Дайте определение структурным средним.

Задания для самостоятельной работы:

1. Применение свойств средней арифметической в способе моментов.
2. Используя задание 5 для самостоятельной работы темы 3, рассчитайте все возможные виды средних величин.

Тема 6. Показатели вариации.

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Чем обусловлена необходимость изучения вариации признака?
2. Какими показателями измеряется вариация?
3. Какие существуют виды дисперсии и что они характеризуют?
4. Назовите основные показатели, характеризующие форму распределения, расскажите о методах их расчета.

Задания для самостоятельной работы:

1. Используя задание 5 для самостоятельной работы темы 3, рассчитайте все возможные показатели вариации и характеристики распределения. Примените «правило трех сигм» для интерпретации результатов.
2. Интерпретируйте показатели асимметрии и эксцесса и оцените их существенность?

Тема 7. Выборочное наблюдение.

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте понятие выборочного наблюдения.
2. В чем преимущество выборочного наблюдения?
3. Дайте характеристику типам отбора.
4. Дайте характеристику способам отбора.
5. В чем отличие выборки от малой выборки.
6. Как распространяются результаты выборочного наблюдения на генеральную совокупность?

Задания для самостоятельной работы:

1. Определите необходимую численность опрашиваемых для изучения потребительских предпочтений с заданной вероятностью и предельной ошибкой.
2. Используя собственно-случайный или механический отбор, сформируйте выборочную совокупность коммерческих банков по любому показателю. Рассчитайте ошибки выборки и доверительные интервалы.

Тестирование №1: темы 2, 3, 4, 5, 6, 7¹.

Тема 8. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Охарактеризуйте основные виды связи между социально-экономическими явлениями.
2. Охарактеризуйте критерии оценки существенности связи между социально-экономическими явлениями.
3. Линейный коэффициент корреляции и его интерпретация.

Задания для самостоятельной работы:

1. Используя задание 5 для самостоятельной работы темы 3, подберите взаимосвязанные показатели и постройте уравнение связи.
2. Рассчитайте коэффициент эластичности, коэффициент корреляции и коэффициент детерминации.

¹ Тестирование проводится в тех случаях, если оно предусмотрено учебным планом.

Тема 9. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений.

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. В чем состоит значение рядов динамики в статистическом исследовании?
2. Что представляет собой статистический ряд динамики, его обязательные элементы.
3. Какие причины ведут к несопоставимости уровней рядов динамики?
4. Перечислите способы приведения ряда динамики к сопоставимому виду.
5. Перечислите компоненты уровня ряда динамики.

Задания для самостоятельной работы:

1. Какие существуют методы выявления и анализа основной тенденции ряда динамики?
2. Используя статистический ежегодник «Россия в цифрах», постройте ряд динамики, укажите его тип по различным классификационным признакам и рассчитайте показатели изменения уровней ряда и средние характеристики ряда и средние характеристики показателей изменения уровней ряда. Выявите общую тенденцию явления. Обоснуйте выбор формул.

Тема 10. Экономические индексы.

Литература: Б-1; Б-2, О-1, О-2, О-3, О-4.

Вопросы для самопроверки:

1. Что в статистике называется индексом?
2. Что понимается под индексируемой величиной?
3. Какой индекс называется индивидуальным?
4. Какие индексы называются общими (сводными)?
5. Какие формы средней используются для расчета средних индексов?
6. Какие бывают системы индексов?
7. Какая существует связь между базисными и цепными индексами?
8. Что понимается под индексом переменного состава, постоянного состава и индексом структурных сдвигов?
9. В чем особенности расчета многофакторных индексов?
10. Для чего рассчитывают территориальные индексы?

Задания для самостоятельной работы:

1. Рассчитайте сводные индексы данным статистического ежегодника «Россия в цифрах» и объясните полученные результаты.
2. Используя характеристики различных товарных рынков, рассчитайте структурные индексы и объясните полученные результаты.

Тестирование №2: темы 7, 8, 9, 10.

ЭКЗАМЕН по дисциплине – Теория статистики.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Теория статистики» используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:
 - Лекции;
 - Семинарские занятия, на которых обсуждаются основные вопросы методики расчета показателей, рассмотренных в лекциях, учебной литературе и раздаточном материале;
 - Компьютерные занятия;

- Письменные домашние работы;
 - Расчетно-аналитические задания;
 - Самостоятельная работа студентов, в которую включается освоение статистических методов анализа информации и интерпретации результатов;
 - Консультации преподавателей.
2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:
- Компьютерные симуляции;
 - Анализ деловых ситуаций

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература

Базовые учебники:

1. Теория статистики: Учебник / Под ред. Р.А. Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2009.
2. Статистика: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Высшее образование, 2010.

Основная литература:

1. Практикум по теории статистики / Под ред. Р.А. Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 2009.
2. Статистика: Учеб. Пособие / А.В. Багат, М.М. Конкина, В.М. Симчера и др.; Под ред. В.М. Симчеры. – М.: Финансы и статистика, 2009.
3. Статистика: учебник под ред. С.А. Орехова. – М.: Финансы и статистика, 2011.
4. Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. Практикум по общей теории статистики: Учеб. Пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005.

Нормативно-правовые документы:

В рамках изучения дисциплины «Теория статистики» не используются.

Дополнительная литература:

1. Сборник задач по теории статистики: Учебное пособие / Под ред. В.В. Глинского и Л.К. Серга. – М.: Инфра-М, 2005.
2. Социально-экономическая статистика: Практикум: учеб. Пособие / Под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. – М.: Финансы и статистика, 2007.

Рекомендуемые Интернет-ресурсы

1. www.budget.ru – Финансовое казначейство РФ
2. www.economy.gov.ru – Министерство экономического развития и торговли РФ.
3. www.gallup.ru – Информационно-консалтинговая компания «Галап-Медиа».
4. www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики РФ.
5. www.mcx.ru – Министерство сельского хозяйства РФ
6. www.minfin.ru – Министерство финансов РФ
7. www.mon.gov.ru – Министерство образования РФ

Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Номера тем
1.	Методы анализа статистической анализа с помощью пакетов прикладных программ EXCEL и STATGRAF	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2.	Методы выявления тенденции и закономерностей с помощью пакета STATISTICA	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
3.	Российский статистический ежегодник (CD-версия)	№№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Материально-техническое обеспечение дисциплины (разделов)

Дисциплина «Теория статистики» обеспечена электронным курсом лекций, рабочими тетрадями для аудиторной и домашней работы, заданиями для самостоятельной работы в виде деловых ситуаций.

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Тематика курсовых работ

Согласно учебному плану, междисциплинарная комплексная курсовая работа по дисциплине «Теория статистики» не предусмотрена.

Вопросы к экзамену

По учебному плану подготовки бакалавров по направлению «Туризм» предусмотрена следующая промежуточная аттестация: во 2 семестре – **экзамен**.

Вопросы к экзамену

1. Предмет статистики, ее теоретические основы и связь с другими науками. Основные категории статистической науки.
2. Статистическое наблюдение, его задачи, этапы проведения и организационные формы.
3. Виды статистического наблюдения и способы его проведения.
4. Статистическая сводка, ее задачи и значение. Организация сводки.
5. Группировка как научная основа сводки, ее задачи и виды.
6. Виды группировок, их задачи и особенности.
7. Вторичная группировка.
8. Ряды распределения, их назначение, элементы и виды.
9. Статистические таблицы, их назначение и элементы.
10. Виды статистических таблиц. Правила составления статистических таблиц.
11. Статистические графики, их назначение и элементы.
12. Виды статистических графиков.
13. Абсолютные и относительные величины. Виды абсолютных величин и формы выражения относительных величин.
14. Относительные величины планового задания, выполнения плана и динамики, их взаимосвязь.
15. Относительные величины структуры, координации, интенсивности и сравнения.

16. Понятие средних величин, их особенности. Условия применения средних величин.
17. Виды средних величин, выбор их формы.
18. Средняя арифметическая величина и ее свойства.
19. Средняя гармоническая, средняя квадратическая и средняя геометрическая величины.
20. Структурные средние величины.
21. Показатели вариации.
22. Дисперсия. Виды дисперсий и правило их сложения.
23. Вариация альтернативного признака.
24. Понятие экономического индекса, сфера применения индексов. Индивидуальные и общие индексы.
25. Агрегатные индексы.
26. Система индексов физического объема продукции, цен и стоимости продукции, их взаимосвязь. Расчеты изменения стоимости продукции за счет отдельных факторов.
27. Система индексов физического объема товарооборота, цен и товарооборота, их взаимосвязь. Расчет изменения товарооборота за счет отдельных факторов.
28. Система индексов себестоимости продукции, физического объема продукции и издержек производства, их взаимосвязь. Расчет изменения издержек производства за счет отдельных факторов.
29. Средние индексы.
30. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязи. Системы индексов с постоянными и переменными весами.
31. Индексы себестоимости продукции переменного и постоянного состава, их экономический смысл и взаимосвязь.
32. Индексы цен переменного и постоянного состава, их экономический смысл и взаимосвязь.
33. Многофакторные индексы.
34. Территориальные индексы.
35. Понятие рядов динамики, их виды и элементы ряда динамики.
36. Аналитические показатели ряда динамики.
37. Средние показатели ряда динамики.
38. Понятие общей тенденции развития, методы ее выявления.
39. Понятие сезонных колебаний и расчет индексов сезонности.
40. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.
41. Сущность выборочного наблюдения, причины и практика его применения.
42. Теоретические основы выборочного наблюдения, ошибка репрезентативности.
43. Доверительные пределы выборочной средней, предельная ошибка выборки.
44. Способы отбора единиц в выборочную совокупность и виды выборочного наблюдения.
45. Расчет средней и предельной ошибки выборки при различных видах и способах отбора.
46. Определение необходимой численности выборки.
47. Способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
48. Сущность корреляционно-регрессионного анализа.
49. Оценка тесноты связи количественных признаков.
50. Оценка тесноты связи качественных признаков.

Примеры тестов для контроля знаний

1. Подлежащее перечневых статистических таблиц содержит:
 - a. Перечень единиц совокупности по признаку;
 - b. Группировку единиц совокупности по одному признаку;
 - c. Группировку единиц совокупности по нескольким признакам.
2. Метод статистических группировок предназначен:
 - a. Для измерения динамики сложных социально-экономических явлений;
 - b. Для выделения однородных частей в статистической совокупности;

- с. Для анализа взаимосвязи между признаками;
- 3. Число групп при группировке по количественному признаку зависит от:
 - а. Тесноты связи между признаками;
 - б. Числа наблюдений;
 - с. Ошибки репрезентативности;
 - д. Вариации признака.
- 4. Аналитическая группировка служит для:
 - а. экстраполяции временных процессов;
 - б. анализа структуры статистической совокупности;
 - с. выявления связей между социально-экономическими явлениями.
- 5. Структурная группировка используется для:
 - а. экстраполяции временных процессов;
 - б. анализа структуры статистической совокупности;
 - с. выявления связей между социально-экономическими явлениями.

VI. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Аудиторные часы				Самостоятельная работа (формы, часы)	Интерактивные формы обучения	Формы текущего контроля	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего				
	Статистика как наука	1	-		1	2, лит.			
	Статистическое наблюдение	1	2		3	4, лит.	2, Комп.з		
	Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики	2	2		4	6, лит., п.з., р.а.з.	3 Комп.з.	Проверка письменных заданий и расчет-аналит. заданий	
	Абсолютные и относительные показатели	2	2		4	4, лит., п.з., р.а.з.		Проверка письменных заданий и расчет-аналит. заданий	
	Средние величины	2	2		4	6, лит., п.з., р.а.з.	1 Комп.з.	Проверка письменных заданий и расчет-аналит. заданий	
	Показатели вариации	2	4		6	6, лит., п.з., р.а.з.	1 Комп.з.	Проверка письменных заданий и расчет-аналит. заданий	
	Выборочное наблюдение	2	4		6	6, лит., п.з., р.а.з.	1 Комп.з.	Проверка письменных заданий и расчет-аналит. заданий	
	Статистическое изучение взаимосвязи явлений	2	4		6	6, лит., п.з., р.а.з.	1 Комп.з.	Проверка письменных заданий и расчет-аналит. заданий	
	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	2	4		6	4, лит., п.з., р.а.з.	1 Комп.з.	Проверка письменных заданий и расчет-аналит. заданий	
10.	Экономические индексы	4	4		8	4, лит., п.з., р.а.з.		Проверка письменных заданий и расчет-аналит. заданий	
КСР (контроль самост. работы студ.)					6				
Промежуточная аттестация								ЭКЗАМЕН - 36	
Итого:		20	34		60	48	10/18,5%	144	

Принятые сокращения

№ п/п	Сокращение	Вид работы
1.	Лит	Работа с литературой
2.	П.з.	Выполнение письменной домашней работы
3.	Р.а.з.	Расчетно-аналитическое задание
4.	А.д.с.	Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода
5.	Комп.з.	Компьютерные занятия
6.	Комп.сим.	Компьютерные симуляции

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Формирование балльной оценки по дисциплине «Теория статистики»

В соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	20
Текущий и рубежный контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (экзамен/ зачет)	40
ИТОГО	100

1. Посещаемость

В соответствии с утвержденным рабочим учебным планом по направлению 100400 «Туризм» для общего профиля подготовки бакалавров по дисциплине предусмотрено 10 лекционных и 20 практических занятий. За посещение 1 занятия студент набирает 0,67 балла.

2. Текущий рубежный контроль

Расчет баллов по результатам текущего и рубежного контроля:

Форма контроля	Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля (тест, контр. работа и др. виды контроля в соответствии с Положением)	Количество баллов, максимально
1. Текущий и рубежный контроль в 1 модуле*, в т.ч.	Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики	Письменная домашняя работа	2,5
	Абсолютные и относительные показатели	Письменная домашняя работа	2,5
	Средние величины	Письменная домашняя работа	2,5
	Показатели вариации	Письменная домашняя работа	2,5
Всего по 1 модулю			10
3. Текущий и рубежный контроль во 2 модуле*, в т.ч.	Выборочное наблюдение	Письменная домашняя работа	2,5
	Статистическое изучение взаимосвязи явлений	Письменная домашняя работа	2,5
	Статистическое изучение динамики социально-	Письменная домашняя	2,5

	экономических явлений	работа	
	Экономические индексы	Письменная домашняя работа	2,5
Всего по 2 модулю			10
ИТОГО			20

* - Тестирование студентов, которое включено в модульный график учебного процесса (рабочий учебный план) не включается в количество баллов, отводимых на проведение текущего и рубежного контроля.

3. Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела/ темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики. Средние величины. Показатели вариации. Выборочное наблюдение.	Индивидуальная расчетно-графическая работа	10
Статистическая сводка и группировка. Ряды распределения. Статистические таблицы и графики. Средние величины. Показатели вариации. Выборочное наблюдение.	Аналитические обзоры	10
ИТОГО		20

4. Промежуточная аттестация (экзамен/зачет)

Экзамен по результатам изучения учебной дисциплины «Теория статистики» во 2-ом семестре проводится в письменной форме по экзаменационным билетам, включающим 2 теоретических вопроса и две задачи. Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на первый вопрос – 7 б.;
- правильный ответ на второй вопрос – 8 б.;
- правильное решение задачи 1 – 10 б.;
- правильное решение задачи 2 – 15 б.

В случае частично правильного ответа на вопрос или решение задачи, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Итоговый балл формируется суммированием баллов за промежуточную аттестацию и баллов, набранных перед аттестацией. Приведение суммарной балльной оценки к четырехбалльной шкале производится следующим образом:

**Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную
четырёхбалльную**

100-балльная система оценки	Традиционная четырехбалльная система оценки
85 – 100 баллов	оценка «отлично»/«зачтено»
70 – 84 баллов	оценка «хорошо»/«зачтено»
50 – 69 баллов	оценка «удовлетворительно»/«зачтено»
менее 50 баллов	оценка «неудовлетворительно»/«незачтено»

Приложение 2
Пример экзаменационного билета

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
“Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова”
Факультет экономико-математический
Кафедра статистики

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Теория статистики»
Направление «Туризм»
Профиль Общий

1. Предмет статистики, ее теоретические основы и связь с другими науками. Основные категории статистической науки.
2. Средние показатели ряда динамики.
3. Среднедушевые доходы населения города характеризуются следующими данными:

Среднедушевые доходы, тыс.руб./чел.	До 10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	Свыше 20
Численность населения, тыс.	240	300	250	90	50	40	30

Определите для населения города:

- средний размер дохода на одного человека;
 - медианный размер дохода;
 - нижний и верхний квартили;
4. Определите изменение физического объема реализации потребительских товаров предприятиями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предыдущим, если товарооборот возрос на 42,3%, а цены повысились на 13,7%.

Утверждено на заседании кафедры «_» _____ 201_ года, протокол № _

Заведующий кафедрой _____ О.А. Хохлова
(подпись)