

УТВЕРЖДАЮ
директор ИСГТ

_____ Д.В.Чайковский

« ___ » _____ 2016 г.

БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ

НАПРАВЛЕНИЕ **036401 «Таможенное дело»**
Профиль подготовки " **Таможенный менеджмент**"
Квалификация СПЕЦИАЛИСТ
Базовый учебный план приема 2013 г.
Курс 3 семестр 6
Количество кредитов 3
Код дисциплины С2.Б2.1

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	16
Практические занятия, ч	32
Лабораторные занятия, ч	-
Аудиторные занятия, ч	48
Самостоятельная работа, ч	60
ИТОГО, ч	108

Вид промежуточной аттестации Зачет
Обеспечивающее подразделение Кафедра менеджмента (МЕН)

Заведующий кафедрой МЕН _____ к.э.н., доц. Н.О.Чистякова
(ФИО)

Руководитель ООП _____ к.э.н., доц. Е.Ю.Калмыкова
(ФИО)

Преподаватель _____ ст. преподаватель Н.В.Королева
(ФИО)

2016 г.

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Основы статистики» дать студентам знания методологических основ статистики и научить их применять эти знания в анализе социально-экономических явлений, привить им навыки самостоятельной работы с использованием статистических методов, помочь овладеть техникой расчета статистических показателей, обобщения результатов статистических исследований для разработки и принятия аргументированных решений в сфере таможенного дела.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы статистики» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б2.1). Она непосредственно связана с дисциплинами математического и естественнонаучного цикла (пререквизиты): (С2.Б1.1) «Математика», (С2.Б4) «Информатика», (С2.В2) «Математическое моделирование хозяйственной деятельности предприятия», (С2.Б3) «Основы системного анализа» учебного плана подготовки специалистов направления **036401 «Таможенное дело»**. Кореквизитами для дисциплины «Основы статистики» являются дисциплины: (С3.Б.3.2) «Бухгалтерский учет», (С2.Б.2.2) «Таможенная статистика», (С3.Б.4.2) «Таможенный менеджмент».

3. Результаты освоения дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование у специалистов знаний, умений и навыков в области статистического анализа для дальнейшего успешного применения их на практике в области таможенного дела.

Результаты освоения дисциплины получены путем декомпозиции результатов обучения (Р1, Р4, Р8), сформулированных в основной образовательной программе **036401 «Таможенное дело»**:

Таблица 1

Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении данной дисциплины

№	Результаты обучения (компетенции)	Составляющие результатов обучения					
		Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
	P1	3 1.2	Базовые понятия информатики;	У1.2	Использовать стандартные средства операционной системы Windows, пакет программ MsOffice, программные средства архивации, резервного копирования и защиты данных компьютеров	B1.2	Современными математико-статистическими методами сбора и обработки информации
	(ОК -5, 6, ПК-4, 5)						
1.	P4	3.4.1	Основные показатели статистики методы их расчета.	У.4.1	Вычислять необходимые показатели и выполнять статистические расчеты.	B.4.1	Навыками содержательной интерпретации и графической визуализации и результатов анализа статистической информации
	(ПК-13,14, 37, 38, 41, 44)						
2.	P8	3.12.2	Основы теории системных исследований, методологию формирования и анализа таможенного дела,	B12.2	Выявлять и анализировать взаимосвязи по основным показателям и направлениям профессиональной деятельности	У.12.2	Методами исследования таможенных систем, инструментами и технологиям и системного анализа
	(ОК -5, 6, ПК-4, 5)						

			методы исследования таможенных систем				
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--

Таблица 2. – Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Результат
РД 1	Постоянно повышать уровень профессиональных знаний и компетенций, находить, анализировать и применять необходимую информацию для решения профессиональных задач, владеть навыками использования компьютерной техники, информационных технологий и систем, проводить научные исследования, внедрять научные и инновационные методы и проекты в сфере профессиональной деятельности.
РД 4	Применять навыки заполнения и контроля деклараций и др. таможенной документации, использования в таможенном деле информационных технологий, статистических данных, анализа и прогнозирования поступления таможенных поступлений финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД.
РД 8	Применять глубокие знания для анализа значимых общественно-политических проблем, экономических процессов, использовать в профессиональной практике методы социально-гуманитарных наук, применять математические методы и методы системного анализа для решения задач профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

Таблица 3

Структура дисциплины по разделам, формам организации и контроля обучения

№	Название раздела/темы	Аудиторная работа (час)		СРС (час)	Итого	Формы контроля и аттестации
		Лекции	Практ./семинар			
МОДУЛЬ 1. ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА						
	История развития статистики. Предмет,	2	4	4	10	Текущий контроль (фронтальный опрос,

метод и задачи статистической науки					ИДЗ)
Статистическое наблюдение	2	4	4	10	Текущий контроль (фронтальный опрос, ИДЗ)
Сводка и группировка статистических данных	2	4	4	10	Текущий контроль (фронтальный опрос, ИДЗ)
Основные виды обобщающих показателей.	2	4	6	12	Текущий контроль (фронтальный опрос, ИДЗ)
Тест № 1,2- проверка теоретических знаний по модулю 1 Контрольная работа № 1			6	6	Рубежный контроль
МОДУЛЬ 2. АНАЛИТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА					
Показатели вариации	2	4	6	12	Текущий контроль (фронтальный опрос, ИДЗ)
Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	2	4	10	16	Текущий контроль (фронтальный опрос, ИДЗ)
Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	2	4	8	14	Текущий контроль (фронтальный опрос, ИДЗ)
Индексный метод в статистических исследованиях	2	4	8	14	Текущий контроль (фронтальный опрос, ИДЗ)
Тест № 3,4 - проверка теоретических знаний по модулю 2 Контрольная работа № 2			6	6	Рубежный контроль
Итого	16	32	60	108	

Модуль 1. ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Тема 1. История развития статистики. Предмет, метод и задачи статистической науки

История статистики. Основные черты предмета статистики и ее определение. Основные категории статистической науки: статистическая совокупность и ее единицы, статистические признаки и их классификация, статистические показатели. Метод статистики и этапы статистического исследования. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.

Практические занятия:

1. История развития статистики (рефераты, кроссворды).

2. Классификация признаков.

Тема 2. Статистическое наблюдение

Наблюдение как начальный этап статистического исследования, его специфика в ряду прочих видов наблюдения. Основные методологические и организационные требования к статистическому наблюдению. Этапы статистического наблюдения. Формы организации, виды и способы статистического наблюдения.

Практические занятия:

1. Составление программы статистического наблюдения и разработка статистических формуляров. Классификация признаков.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

Понятие сводки и группировки, их роль как инструментов первичной обработки статистической информации. Принципы построения статистических группировок. Виды статистических группировок. Понятие ряда распределения и его вида. Основные показатели вариационных рядов распределения. Графики в статистике. Статистические таблицы.

Практические занятия:

1. Принципы построения статистических группировок.
2. Ряды распределения. Графическое изображение вариационных рядов распределения.

Тема 4. Основные виды обобщающих показателей.

Понятие и виды статистических показателей. Абсолютные величины. Относительные величины, методы их расчета. Средние величины. Структурные средние.

Практические занятия:

1. Расчет абсолютных и относительных величин (показатели динамики, выполнения плана, структуры, координации и т.д.).
2. Расчет средних и структурных средних величин.

МОДУЛЬ 2. АНАЛИТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Тема 5. Показатели вариации

Показатели вариации (колеблемости). Абсолютные показатели вариации. Относительные показатели. Виды дисперсий в совокупности, разделенной на части. Правило сложения дисперсий. Показатели асимметрии и эксцесса.

Практические занятия:

1. Расчет абсолютных и относительных показателей вариации.
2. Правило сложения дисперсий.

Тема 6. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Статистические методы анализа связи. Понятие о статистической и корреляционной связи. Общие принципы и методы выявления корреляционных связей между признаками. Показатели парной корреляции. Множественная корреляция. Ранговая корреляция.

Регрессионный анализ в изучении взаимосвязей социально-экономических явлений, Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов (МНК) и метода группировок. Множественная (многофакторная) регрессия в определении меры тесноты связи. Оценка существенности связи. Принятие решений на основе уравнений регрессии. Корреляционно-регрессионные модели и их применение в анализе и прогнозе взаимосвязей социально-экономических явлений.

Практические занятия:

1. Корреляционный анализ – расчет количественных характеристик связи между статистическими признаками различной природы (количественными, порядковыми, классификационными). Статистическое оценивание надежности выборочных значений данных характеристик.
2. Регрессионный анализ – расчет параметров уравнения регрессии, определение их статистических характеристик. Испытание гипотез о значимости ненулевых значений параметров уравнения. Экстраполяция и интерполяция значений результативных признаков по уравнению регрессии, построение для них доверительных интервалов.

Тема 7. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. Понятие и классификация рядов динамики. Показатели динамики. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Регрессионный анализ динамических рядов. Элементы прогнозирования и интерполяции.

Практические занятия:

1. Расчет характеристик рядов динамики.
2. Построение трендовых моделей рядов методом аналитического выравнивания. Прогнозирование в рядах динамики.

Тема 8. Индексный метод анализа

Общее понятие об индексах и значение индексного метода. Классификация индексов. Ценные и базисные индексы. Использование индексов в экономическом анализе. Средние формы сводных индексов. Индексный анализ влияния структурных изменений.

Практические занятия:

1. Расчет индивидуальных и агрегатных индексов изменения характеристик организационно-экономических систем.
2. Индексы среднего уровня.

5. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Методы и формы организации обучения	Виды учебной деятельности		
	ЛК	Практ. занятия	СРС
Обучение на основе опыта		х	х
Командная работа	х	х	
Опережающая самостоятельная работа	х	х	х
Дискуссия	х	х	
Творческая самостоятельная работа (ТСР)			

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к практическим занятиям;

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)

6.1. Виды и формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).

Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и заключается в:

- работе студентов с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданным вопросам,
- работа с учебно-методическими материалами, размещенными на персональном сайте преподавателя;
- работа с тестами текущего контроля;
- выполнение домашних заданий,
- подготовка к практическим занятиям,
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку,

–подготовке к контрольной работе и к зачету.

6.2.Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР) направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала специалистов и заключается в:

- поиске, анализе, структурировании и презентации информации,
- выполнение расчетно-графических работ,
- анализе теоретических и эмпирических материалов по заданной теме,
- исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях и олимпиадах.

Темы индивидуальных заданий:

- Разработать программу статистического наблюдения по выбранному объекту исследования;
- Рассчитайте абсолютные и относительные показатели вариации;
- Проведите аналитическое выравнивание ряда динамики и постройте графики.

Темы выносимые на самостоятельную проработку:

- Выборочное наблюдение;
- Множественная корреляция и регрессия;
- Ряды динамики (показатели сезонности).

6.3. Контроль самостоятельной работы студентов

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- отчетностью студентов по результатам выполнения индивидуальных расчетных заданий
- защиты рефератов и научно-исследовательских работ по проведенным исследованиям;
- выполнения тестовых заданий;
- ежемесячной аттестацией студентов по результатам их работы на лекционных и семинарских занятиях, выполнения контрольных заданий по теоретическому и практическому материалу.

При выполнении самостоятельной работы студенты имеют возможность пользоваться специализированной литературой и учебными пособиями (см. раздел 9).

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ЗАДАВАЕМЫХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ЗАЩИТАХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАСЧЕТНЫХ ЗАДАНИЙ

(фрагмент)

Какой тип группировки использован при выполнении задания?

Какой вид средних использован при выполнении задания?

Какие выводы сделаны по результатам выполнения задания?

Какой метод анализа динамического ряда выбран для решения задачи, поставленной в задании?

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ЗАДАВАЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (фрагмент)

– Укажите, какие совокупности можно выделить в высшем учебном заведении для статистического изучения?

– Укажите, какие можно выделить статистические совокупности кредитных учреждений; сферы потребительского рынка; крестьянских хозяйств; строительного производства.

– Какими количественными и атрибутивными признаками можно охарактеризовать совокупность студентов вуза?

– Исследуется совокупность коммерческих банков Томска. Какими количественными и качественными признаками можно ее охарактеризовать?

– Назовите наиболее существенные варьирующие признаки, характеризующие студенческую группу.

– Назовите основные факторные признаки, определяющие вариацию успеваемости студентов.

5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ (фрагмент)

– Какие виды статистических признаков вы знаете?

– Назовите этапы статистической работы.

– Какие бывают ошибки наблюдения?

– Какие методы контроля помогают выявить ошибки наблюдения?

– Какой признак называется группировочным признаком?

– Какие бывают интервалы?

– Что такое корреляционный анализ?

6. ВОПРОСЫ ТЕСТИРОВАНИЙ (фрагмент)

1. Статистическое наблюдение заключается:

а) в регистрации признаков, отобранных у каждой единицы совокупности;

б) в расчленении множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным, существенным для них признакам;

в) в разделении однородной совокупности на группы, характеризующие ее структуру по какому-либо варьирующему признаку.

2. Статистическая совокупность, в которой протекают исследуемые социально-экономические явления и процессы, - это:

а) единица наблюдения;

- б) объект наблюдения;
 - в) отчетная единица.
3. Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется:
- а) отчетностью;
 - б) статистическим формуляром;
 - в) программой наблюдения.
4. Отметьте виды статистического наблюдения по времени регистрации:
- а) сплошное;
 - б) текущее или непрерывное;
 - в) документальное;
 - г) единовременное.
5. Укажите формы статистического наблюдения:
- а) непосредственное наблюдение;
 - б) опрос;
 - в) регистры;
 - г) монографическое.
6. Документальное наблюдение – это:
- а) вид статистического наблюдения;
 - б) способ статистического наблюдения;
 - в) форма статистического наблюдения.
7. Можно ли считать монографическое описание состояния явления видом несплошного наблюдения в статистике?
- а) да;
 - б) нет.
8. Инвентаризация незавершенного производственного строительства 1980 г. – это:
- а) текущее наблюдение;
 - б) периодическое наблюдение;
 - в) единовременное обследование.
9. Наблюдение, при котором ответы на вопросы записываются со слов опрашиваемого (респондента) называется:
- а) документальным;
 - б) опрос;
 - в) непосредственным.
10. С целью изучения зависимости между успеваемостью студентов и их возрастом проводится аналитическая группировка. Данные следует группировать по:
- а) успеваемости студентов;
 - б) возрасту студентов.

7. ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЧЕТ (фрагмент)

1. История развития статистики
2. Основные черты предмета статистики
3. Метод статистики и задачи государственной статистики в России

4. Классификация признаков
5. Метод группировок
6. Понятие статистического наблюдения и его организационные формы
7. Виды и способы статистического наблюдения
8. Понятие о статистической сводке и группировке
9. Виды статистических группировок
10. Ряды распределения и графики в статистике
11. Абсолютные и относительные величины
12. Средние величины
13. Структурные средние (мода и медиана)

8. Рейтинг качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета», утвержденными приказом ректора № 77/од от 29.11.2011 г.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

– текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);

– промежуточная аттестация (экзамен, зачет) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на экзамене (зачете) студент должен набрать не менее 22 баллов).

Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Громова Т.В. Статистика: практикум/ Т.В. Громова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 181 с.
2. Теория статистики : учебник для вузов / Р. А. Шмойлова [и др.]; под ред. Р. А. Шмойловой. — 5-е изд.. — Москва: Финансы и статистика, 2014. — 656 с.:
3. Социально-экономическая статистика : учебник / под ред. М. Р. Ефимовой. — 2-е изд., перераб. и доп.. — Москва: Юрайт, 2013. — 591 с.. — Бакалавр. Углубленный курс.
4. Практикум по теории статистики : учебное пособие для вузов / Р. А.

Шмойлова, В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова; под ред. Р. А. Шмойловой. — 3-е изд.. — Москва: Финансы и статистика, 2011. — 416 с.

5. Социально-экономическая статистика : учебное пособие / Я. С. Мелкумов. — Москва: Инфра-М, 2010.

Дополнительная литература

1. Общая теория статистики : учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. — 2-е изд.. — Москва: Дашков и К, 2010. — 312 с.

2. Статистика: учебник / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов (СПбГУЭФ) ; под ред. И. И. Елисейевой. — Москва: Высшее образование, 2009. — 566 с.

3. Социально-экономическая статистика: учебник/ под. Ред. М.Р. Ефимовой. — М.: Высшее образование, Юрайт-Издат, 2009. — 590с.

4. Батракова, Л. Г. Социально-экономическая статистика : учебник / Л. Г. Батракова. — Москва: Логос, 2013. — 477 с.

5. Практикум по социально-экономической статистике : учебно-методическое пособие для вузов / Академия бюджета и казначейства министерства финансов РФ ; под ред. М. Г. Назарова. — Москва: КноРус, 2009. — 359 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.gks.ru> – сайт федеральной службы государственной статистики (Росстат).

2. <http://tmsk.gks.ru> – сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Томской области (Томскстат).

3. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-20.pdf> - Электронные учебники издательства "Юрайт". — Бакалавр. Базовый курс. — Электронная копия печатного издания. — Библиогр.: с. 350. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше..

4. guide.aonb.ru/stat.html – Статистические данные он-лайн

5. fedstat.ru – единая межведомственная информационно-статистическая система

6.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекции читаются в учебных аудиториях с использованием технических средств, материал лекций представлен в виде презентаций в Power Point.

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Корпус, ауд., количество установок
	Компьютерный класс (компьютеры, проекторы)	НТБ 161 ауд. 20 компьютеров

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению **036401 «Таможенное дело»**.

Программа одобрена на заседании кафедры МЕНЕДЖМЕНТА
(протокол № ___ от «_» _____ 2016 г.)

Автор _____ Н.В.Королева, ст. преподаватель каф. МЕН

Рецензент(ы) _____ Е.Ю. Калмыкова, к.э.н., доцент каф. МЕН