

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение менеджмента



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзаринов Р.Г.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Теория статистики Б2.Б.2.1

Направление подготовки: 080200.62 - Менеджмент

Профиль подготовки: Финансовый менеджмент

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Сингатуллина Г.Р.

Рецензент(ы):

Киршин И.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сафиуллин Л. Н.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (отделение менеджмента):

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Сингатуллина Г.Р. кафедра экономической методологии и истории Общеэкономическое отделение ,
Gouzel.Singatoullina@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель учебного курса - дать студентам знания методологических основ статистики в области анализа социально-экономических процессов и явлений, освоить приемы сбора, обработки и анализа статистической информации.

Изучение дисциплины предполагает овладение экономико-статистическими методами сбора и обработки экономической информации; статистическими методами анализа социально-экономических показателей на микро-, мезо- и макроуровнях.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.2 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 080200.62 Менеджмент и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Требования к входным знаниям - освоение разделов высшей математики (линейная алгебра, математический анализ, математическая статистика).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-17 (общекультурные компетенции)	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-17);
ОК-18 (общекультурные компетенции)	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ОК-18);

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные понятия теории статистики и социально-экономической статистики;
- принципы работы со статистической информацией, а также иметь представление об источниках статистической информации;
- методы статистического исследования.

2. должен уметь:

- находить источники статистической информации;
- организовывать и проводить статистическое наблюдение;
- выбирать методы статистического анализа;
- анализировать первичную и вторичную статистическую информацию;
- применять информационные технологии для анализа статистической информации;
- грамотно формулировать выводы по результатам статистического анализа.

3. должен владеть:

- статистическими методами сбора и обработки информации;
- программным обеспечением для анализа первичной статистической информации.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- 1) знать и владеть основными приемами, способами и методами сбора статистической информации, вопросы организации статистического наблюдения;
- 2) знать и уметь применять при обработке экономической информации различные методы статистической сводки и группировки данных, систематизировать и обобщать информацию;
- 3) знать и уметь использовать в процессе экономического анализа статистические методы (относительных и средних величин; показатели вариации, индексный метод, ряды динамики, выборочное наблюдение и др.)
- 4) уметь применять статистические методы анализа связей и динамики явлений;
- 5) способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- 6) способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- 7) способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
- 8) способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики	3	1	2	0	0	тестирование
2.	Тема 2. Статистическое наблюдение	3	2	2	0	0	тестирование

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных	3	3-4	2	3	0	домашнее задание
4.	Тема 4. Абсолютные и относительные величины	3	4	0	0	0	коллоквиум
5.	Тема 5. Средние величины	3	5	2	2	0	домашнее задание
6.	Тема 6. Показатели вариации	3	6	2	2	0	домашнее задание
7.	Тема 7. Индексы	3	7-8	2	3	0	домашнее задание
8.	Тема 8. Ряды динамики	3	8-9	2	3	0	контрольная работа
9.	Тема 9. Статистическое изучение связей	3	10-11	2	3	0	домашнее задание
10.	Тема 10. Выборочное наблюдение	3	12	2	2	0	коллоквиум
.	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	зачет
	Итого			18	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет и метод статистики. Основные категории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации.

Тема 2. Статистическое наблюдение

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие статистического наблюдения и требования к нему. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Ошибки наблюдения.

Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие, виды и задачи статистической сводки. Статистическая группировка и ее виды. Ряды распределения и их виды. Табличное представление данных.

практическое занятие (3 часа(ов)):

Задачи на первичную и вторичную группировку

Тема 4. Абсолютные и относительные величины

Тема 5. Средние величины

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие средних величин, их виды и способы построения. Степенные средние. Свойства средней арифметической. Ряд мажорантности средних. Структурные средние, мода, медиана

практическое занятие (2 часа(ов)):

Задачи на расчет средних величин в дискретном и интервальном ряду, расчет моды, медианы, квартилей, децилей.

Тема 6. Показатели вариации

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие вариации и вариационных рядов. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий. Показатели асимметрии и эксцесса.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Задачи на расчет показателей вариации и правило сложения дисперсий

Тема 7. Индексы

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие индексов. Классификация индексов. Агрегатные индексы. Средние индексы. Индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов. Цепные и базисные индексы.

практическое занятие (3 часа(ов)):

Задачи на расчет агрегатных и средних индексов, системы индексов.

Тема 8. Ряды динамики

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие рядов динамики. Основные элементы и требования к построению рядов динамики. Показатели динамики. Средние показатели ряда динамики. Методы выявления тенденции в ряду динамики. Индексы сезонности.

практическое занятие (3 часа(ов)):

Задачи на расчет показателей динамики, метод скользящей средней, аналитическое выравнивание.

Тема 9. Статистическое изучение связей

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Виды и формы связей. Методы измерения связей между количественными признаками. Корреляционно-регрессионный анализ. Измерение тесноты связей между качественными признаками.

практическое занятие (3 часа(ов)):

Задачи на расчет уравнения регрессии, показателей тесноты связей.

Тема 10. Выборочное наблюдение

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие выборочного наблюдения и его преимущества. Теоретические основы выборочного метода. Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения. Методы, виды и способы отбора. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Малые выборки и их особенности.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Задачи на расчет средней и предельной ошибок выборки

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики	3	1	подготовка к тестированию	3	тестирование

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Статистическое наблюдение	3	2	подготовка к тестированию	3	тестирование
3.	Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных	3	3-4	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
4.	Тема 4. Абсолютные и относительные величины	3	4	подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
5.	Тема 5. Средние величины	3	5	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
6.	Тема 6. Показатели вариации	3	6	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
7.	Тема 7. Индексы	3	7-8	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
8.	Тема 8. Ряды динамики	3	8-9	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
9.	Тема 9. Статистическое изучение связей	3	10-11	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
10.	Тема 10. Выборочное наблюдение	3	12	подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Учебный курс "Теория статистика" предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения занятий: решение кейсов-задач по реальным экономическим данным, использование системы электронного тестирования, подготовку проектной работы учебно-исследовательского характера.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики

тестирование , примерные вопросы:

Тесты по теме (приложение 1)

Тема 2. Статистическое наблюдение

тестирование , примерные вопросы:

Тесты по теме (приложение 1)

Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на первичную и вторичную группировку (приложение 2)

Тема 4. Абсолютные и относительные величины

коллоквиум , примерные вопросы:

Тесты и кейсы по теме (приложение 3)

Тема 5. Средние величины

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на расчет средних величин в дискретном и интервальном ряду, расчет моды, медианы, квартилей, децилей (приложение 2)

Тема 6. Показатели вариации

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на расчет показателей вариации и правило сложения дисперсий (приложение 2)

Тема 7. Индексы

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на расчет агрегатных и средних индексов, системы индексов (приложение 2)

Тема 8. Ряды динамики

контрольная работа , примерные вопросы:

Задачи на расчет показателей динамики, аналитическое выравнивание Тесты и задачи по темам 1-8(приложение 4)

Тема 9. Статистическое изучение связей

домашнее задание , примерные вопросы:

Задачи на расчет уравнения регрессии, показателей тесноты связи (приложение 2)

Тема 10. Выборочное наблюдение

коллоквиум , примерные вопросы:

Задачи на расчет средней и предельной ошибок выборки, объем выборки. Тесты и кейсы (приложение 5)

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Приложение 1. Тесты по теории статистики

Приложение 2. Задачи по теории статистики

Приложение 3. Задания к коллоквиуму 1

Приложение 4. Задания к контрольной работе 1

Приложение 5. Задания к коллоквиуму 2

Приложение 6. Задания к зачету

Вопросы для подготовки к зачету:

- 1) Предмет и метод статистики. Основные категории статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации.
- 2) Понятие статистического наблюдения и требования к нему.
- 3) Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
- 4) Формы, виды и способы статистического наблюдения. Ошибки наблюдения.
- 5) Понятие, виды и задачи статистической сводки.
- 6) Статистическая группировка и ее виды.
- 7) Ряды распределения и их виды. Табличное представление данных.
- 8) Виды абсолютных величин. Виды относительных величин, форма выражения и способы расчета.
- 9) Условия сопоставимости абсолютных и относительных величин.
- 10) Понятие средних величин, их виды и способы построения. Степенные средние.
- 11) Свойства средней арифметической.
- 12) Ряд мажорантности средних.

- 13) Структурные средние, мода, медиана.
- 14) Понятие вариации и вариационных рядов. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий. Показатели асимметрии и эксцесса.
- 15) Понятие индексов. Классификация индексов. Агрегатные индексы. Средние индексы.
- 16) Индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.
- 17) Цепные и базисные индексы.
- 18) Понятие рядов динамики. Основные элементы и требования к построению рядов динамики.
- 19) Показатели динамики. Средние показатели ряда динамики. Методы выявления тенденции в ряду динамики.
- 20) Индексы сезонности.
- 21) Виды и формы связей. Методы измерения связей между количественными признаками.
- 22) Корреляционно-регрессионный анализ. Измерение тесноты связей между качественными признаками.
- 23) Понятие выборочного наблюдения и его преимущества. Теоретические основы выборочного метода.
- 24) Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения.
- 25) Методы, виды и способы отбора. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Малые выборки и их особенности.

7.1. Основная литература:

1. Теория статистики: Практикум / Г.Л. Громыко. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 238 с. // <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=389597>
2. Общая теория статистики: Учебное пособие / С.Н. Лысенко, И.А. Дмитриева. - Изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 219 с. // <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=397795>
3. Статистика: Учебник / А.М. Годин. - 10-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и К, 2012. - 452 с. // <http://znaniyum.com/bookread.php?book=323596>

7.2. Дополнительная литература:

1. Балдин, К. В. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : Учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 312 с. // <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=415208>
2. Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. Практикум по общей теории статистики: учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 368 с.
3. Основы международной статистики: Учебник / Под общ. ред. д-ра экон. наук Ю.Н. Иванова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 621 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003641-0, 500 экз. <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=371152>
4. Теория статистики.: Учебник / Под ред. Г.Л. Громыко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 476 с. // <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=357571>

7.3. Интернет-ресурсы:

- сайт Госкомстата - www.gks.ru
сайт Минэкономразвития РФ - www.economy.gov.ru
сайт Росстата - www.rosstat.ru
Сайт Татарстанстата - www.tatstat.ru

сайт Экономика, социология, менеджмент - www.ecosocman.hse.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Теория статистики" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

ноутбук, проектор

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080200.62 "Менеджмент" и профилю подготовки Финансовый менеджмент .

Автор(ы):

Сингатуллина Г.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Киршин И.А. _____

"__" _____ 201__ г.