



Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Программа дисциплины «Социально-экономическая статистика»
для направления 080100.62 «Экономика» подготовки бакалавра по профилю «Банковское дело»

Правительство Российской Федерации

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Банковский институт

УТВЕРЖДЕНА

Экспертно-методическим советом БИ
председатель:

Р.М. Энтов _____
(подпись)

«_____» _____ 2012г.

Программа дисциплины «Социально-экономическая статистика»

для направления 080100.62 "Экономика"
подготовки бакалавра профиль «Банковское дело»

Автор программы:
доктор экономических наук,
профессор Н.А.Садовникова

ОДОБРЕНО:

Директор Банковского института

В.М. Солодков _____
(подпись)

«_____» _____ 2012г.

2012, Москва

Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.



1. Пояснительная записка

1.1. Краткая характеристика учебной дисциплины

Социально-экономическое развитие страны выдвигает на первый план задачу оценки состояния и перспектив развития субъектов рыночных отношений на различных иерархических уровнях управления с целью выбора оптимальных управленческих, организационно-правовых и производственно-хозяйственных решений, направленных на повышение эффективности и деловой активности их функционирования и взаимодействия как в границах внутренней, так и внешней среды.

В этой связи возрастает роль методологии статистического анализа состояния, основных тенденций и перспектив развития субъектов рыночных отношений вне зависимости от отраслевой принадлежности, форм собственности и внутренней структурной градации.

Возрастает роль анализа числовой информации, представленной в формах статистической, бухгалтерской и других видах отчетности и прогнозирования числовых параметров деятельности фирм, коммерческих банков, страховых компаний, различных сегментов финансового и других рынков с целью определения перспектив их развития и путей принятия наиболее эффективных решений и направлений дальнейшей деятельности.

Объектом изучения социально-экономической статистики являются общественные явления и процессы.

Социально-экономическая статистика изучает производство, обращение и потребление материально-вещественных и духовных благ в обществе, их состояние и закономерности изменения, экономические и социальные условия жизни людей.

Дисциплина «Социально-экономическая статистика» включает в себя комплексную методологию статистического анализа состояния, структуры и динамики социально-экономических явлений и процессов.

В курсе нашло отражение обобщение отечественного и зарубежного опыта использования статистических методов изучения и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов.

Социально-экономическая статистика - это самостоятельная наука, включающая разветвленную систему научных дисциплин, изучающих количественную сторону массовых общественных явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной в конкретных условиях места и времени с целью выявления социально-экономических типов явлений, изучения структуры совокупности, анализа взаимосвязей и взаимозависимостей между явлениями и признаками, их характеризующими.

Изучаемые статистикой явления и процессы многообразны. В первую очередь, статистика изучает все, что связано с экономической деятельностью общества - производство и реализация продукции, строительство новых объектов и реконструкция действующих основных фондов, работа транспорта и связи, формирование и движение финансовых потоков. Статистические методы широко используются в анализе социальных процессов и явлений: занятости и безработицы, доходов населения, изучении общественного мнения и т.д.

1.2. Место и роль учебной дисциплины в системе подготовки, профессиональной переподготовки, повышения квалификации специалиста

Роль и место «социально-экономической статистики» в профессиональной подготовке специалистов определяется ее значительностью в изучении студентами специальных дисциплин.

Методология социально-экономической статистики включает статистику населения, рынка труда, занятости, науки и инноваций, отраслей социально сферы и т.д. и используется в



финансовом анализе, менеджменте, маркетинге, бизнес-планировании, логистике, оценке недвижимости, антикризисном управлении и в других областях научной и практической деятельности.

1.3. Особенности и специфика учебной дисциплины

Социально-экономическая статистика рассматривает понятия, категории, принципы и методы сбора, обработки и анализа статистических данных, характеризующих явления и процессы, происходящие в общественной жизни.

Методология статистического анализа разрабатывает показатели и методы изучения структуры, взаимосвязи и динамики изучаемых социально-экономических процессов и явлений. Использование этих показателей и методов в отдельных областях научной и практической деятельности наполняет их качественным содержанием.

1.4. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

Цель курса: сформировать систему знаний о методах статистического анализа социально-экономических явлений и процессов.

Курс ставит **задачи:**

- дать теоретические знания методологии статистического анализа;
- научить студентов применять методы статистического анализа в оценке состояния и перспектив развития конкретных социально-экономических явлений и процессов.

1.5. Особенности изучения учебной дисциплины и процесса обучения

Программа изучения «Социально-экономической статистики» предусматривает проведение лекционных и семинарских занятий, а также интерактивных форм обучения в виде on-line тестирования и заданий для самостоятельной работы студентов.

Лекции проходят в форме сегрегативных совещаний.

На семинарских занятиях решаются практические задачи по анализу статической и временной информации, характеризующей конкретные социально-экономические явления и процессы.

В целях самоконтроля, студентам предложено использование образовательных дистанционных технологий в виде on-line промежуточного тестирования знаний и заданий для самостоятельной работы.

1.6. Сфера профессионального применения полученных знаний по курсу «Социально-экономическая статистика» обширна и может быть использована при проведении экономико-статистического анализа состояния и перспектив развития:

- эффективности функционирования фирмы;
- рынка недвижимости;
- демографических процессов;
- уровня жизни населения;
- рынка труда, занятости, безработицы, оплаты труда;
- науки и инновационной деятельности;



- инвестиционной деятельности

1.7. Конечные результаты обучения

В ходе изучения дисциплины ставятся *задачи научить студентов:*

- методологии статистического анализа социально-экономических явлений;
- изучать самостоятельно научную и учебно-методическую литературу по социально-экономической статистике и уметь составлять критические обзоры опубликованных работ;
- использовать в своей деятельности современные статистические методы и модели оценки конкретных социально-экономических явлений и процессов.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- существующие статистические методы, применяемые при анализе социально-экономических явлений и процессов;
- основные принципы статистического анализа социально-экономических явлений и процессов;
- границы возможностей, предпосылки и область применения статистических методов анализа социально-экономических явлений и процессов и обеспеченность их программными средствами;
- методику сбора и анализа статистической информации.

Уметь:

- осуществлять постановку задач при анализе социально-экономических явлений и процессов, отражающих динамику, структуру и взаимосвязь явлений и процессов;
- анализировать, с использованием статистических методов, конкретные социально-экономические явления и процессы.

Иметь представление:

- о направлениях развития статистических методов;
- возможных областях применения статистических методов при исследовании конкретных социально-экономических явлений и процессов.

2. Тематический план программы учебной дисциплины «Социально-экономическая статистика»

№№ пп	Наименование темы	Аудиторные часы				Само- стоят. работа	Всего
		Лек- ции	Семин. практ. занятия	Консул ь- тации	Всего		
1	Предмет и метод социально- экономической статистики	2			2	4	6
2	Сводка и группировка статистических данных.	4			4	10	14



3	Теория средних величин	4			4	10	14
4	Показатели вариации в анализе социально-экономических явлений и процессов	3			3	12	15
5	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	6			4	16	22
6	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	4			4	14	18
7	Индексный метод анализа в статистических исследованиях	4			4	14	18
8	Система национальных счетов как система макроэкономических показателей	2			2	10	12
9	Статистика населения. Изучение численности, состава и движения населения	2			2	12	14
10	Статистика рынка труда, занятости и безработицы	2			2	12	14
11	Статистика отраслей социальной сферы	3			3	10	13
12	Статистика фирмы	4			4	12	14
	Консультации			4	4		4
	Экзамен в письменном виде					2	2
	Всего часов	40		4	44	136	180

3. Тематическое содержание программы учебной дисциплины «Социально-экономическая статистика»



Тема 1. Предмет и метод социально-экономической статистики

Содержание Темы 1.

Предмет социально-экономической статистики.

Взаимосвязь качественного и количественного анализа в статистике. Статистическая закономерность.

Основные понятия и категории социально-экономической статистики. Понятие признака. Классификация признаков. Вариация как свойство массовых явлений. Статистический показатель. Понятие о системе статистических показателей.

Стадии статистического исследования.

Тема 2. Сводка и группировка статистических данных

Содержание Темы 2.

Понятие о статистической сводке. Классификация сводки.

Понятие о статистической группировке. Виды группировок по характеру решаемых задач. Типологические, структурные и аналитические группировки. Виды группировок по способу построения. Простые и комбинационные группировки.

Принципы построения статистических группировок. Выбор группировочного признака. Определение числа групп. Интервалы группировок.

Ряды распределения. Виды рядов распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Интервальные и дискретные вариационные ряды распределения.

Тема 3. Теория средних величин

Содержание Темы 3.

Средняя величина: сущность, виды и формы. Исходное соотношение средней.

Виды средних величин: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя хронологическая, средняя квадратическая. Другие виды средних величин.

Структурные средние величины. Мода. Медиана. Квартили.

Тема 4. Показатели вариации в анализе социально-экономических явлений и процессов

Содержание Темы 4.

Понятие о вариации. Причины, порождающие вариацию признаков социально-экономических явлений.

Показатели вариации. Абсолютные и относительные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия и способы ее расчета. Среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации.

Тема 5. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Содержание Темы 5.

Классификация связей социально-экономических явлений.

Корреляционный и регрессионный методы анализа. Линейный парный коэффициент корреляции Пирсона.

Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Парная регрессия. Выбор уравнения связи. Метод наименьших квадратов в определении параметров уравнения регрессии.

Интерпретация параметров уравнения регрессии.

Оценка связей качественных признаков. Коэффициенты ассоциации и контингенции.

Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла. Коэффициент конкордации.



Тема 6. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

Содержание Темы 6.

Понятие о рядах динамики. Классификация рядов динамики.

Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста.

Средние показатели ряда динамики: средний уровень ряда, средний темп роста, средний темп прироста, средний абсолютный прирост.

Тенденция. Метод скользящей средней.

Тренд. Метод аналитического выравнивания. Выбор формы тренда.

Интерполяция и экстраполяция динамических рядов.

Простейшие методы прогнозирования. Оценка точности прогнозных моделей.

Тема 7. Индексный метод анализа в статистических исследованиях

Содержание Темы 7.

Понятие об индексах. Индексы объемных и качественных показателей. Индексы индивидуальные и сводные. Основные формы индексов. Агрегатный индекс как исходная форма сводного индекса.

Индексируемые величины. Проблемы соизмерения индексируемых величин. Веса индексов и их выбор.

Средний арифметический и средний гармонический индексы.

Индексы переменного состава, постоянного состава, структурных сдвигов.

Взаимосвязь индексов.

Тема 8. Система национальных счетов как система макроэкономических показателей

Основные понятия, определения и классификации, применяемые в СНС.

Общие принципы построения СНС. Основные счета СНС.

Теоретико-методологические основы СНС. Условия макроэкономического равновесия. СНС как институциональная система.

СНС как система макроэкономических показателей.

Валовой внутренний продукт как центральный показатель СНС. Международные сопоставления СНС.

Тема 9. Статистика населения. Изучение численности, состава и движения населения.

Источники информации о населении. Перепись населения как источник статической информации.

Показатели численности и состава населения. Половозрастная структура населения.

Статистика естественного движения населения. Абсолютные и относительные показатели. Показатели интенсивности воспроизводства населения.

Методы прогнозирования и расчеты перспективной численности населения.

Тема 10. Статистика рынка труда, занятости и безработицы.

Трудовые ресурсы. Экономически активное население. Безработные. Информационная база. Баланс трудовых ресурсов. Методы расчета трудовых ресурсов.

Показатели численности работников. Абсолютные и относительные показатели движения трудовых ресурсов.

Изучение использования рабочего времени.

Тема 11. Статистика отраслей социальной сферы.



Показатели статистики жилищных условий и коммунального обслуживания населения.
Статистика жилищно-коммунального хозяйства.

Система показателей статистики услуг и методология их исчисления.

Статистика здравоохранения. Понятие, показатели статистики, методология исчисления.

Статистика образования. Понятие, показатели статистики, методология исчисления.

Тема 12. Статистика фирмы.

Задачи статистического изучения фирмы.

Показатели оценки эффективности использования трудовых ресурсов, оборотных средств и основных средств.

Единица статистического наблюдения. Понятие предприятия. Добавленная стоимость.

4. Формы контроля знаний, система оценки обучающихся и структура итоговой оценки

Итоговая форма контроля - зачет

Итоговая оценка по учебной дисциплине складывается из следующих элементов:

1. Работа на практических занятиях (решение задач).

2. Письменные аудиторные самостоятельные работы:

- по теме “Теория средних величин”: время выполнения работы – 20 мин./1 задача.

Пример задачи:

Распределение предприятий одного из видов экономической деятельности по численности персонала характеризуется следующими данными:

Численность персонала (чел.)	до 200	200-400	400-600	600-800	800 и более
Число предприятий	26	23	17	8	7

Определите:

- среднюю численность персонала в среднем на одно предприятие;
- модельное значение численности персонала;
- медианное значение численности персонала.

- по теме “Показатели вариации в анализе социально-экономических явлений и процессов” – 20 мин./1 задача/

Пример задачи:

Распределение торговых предприятий города по числу работников характеризуется следующими данными:

Число работников (чел.)	до 3	4-10	11-20	21-40	41 и более	Итого
Число предприятий	9	17	33	35	6	100

Определите:

- размах вариации;
- среднее линейное отклонение;
- дисперсию;
- среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации.

- по теме “Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений” – 30 мин./1 задача/

Пример задачи:



По следующим данным о зависимости Y и X определите:

- а) значение рангового коэффициента Спирмена;
- б) значение рангового коэффициента Кендалла;
- в) значение парного коэффициента корреляции;
- г) постройте уравнение линейной регрессии:

X	7	9	12	14	15
Y	8	10	11	17	20

Примерный вариант тестового билета:

ТЕСТ № ...

1. Имеются следующие данные о котировках облигаций государственного сберегательного займа в одном из межбанковских объединений на 05.03.2011 г. (цифры условные):

Облигации по номерам серии	Объем покупки, млн.руб.	Объем продажи, млн.руб.
1	122,5	123,40
2	112,6	113,50
3	123,2	124,40
4	124,4	108,35
Всего	482,7	469,65

Подлежащим таблицы является:

- А) облигации по номерам серии;
- Б) объем покупки;
- В) объем продажи;
- Г) всего;
- Д) объем покупки и продаж.

Сказуемым таблицы является:

- А) облигации по номерам серии;
- Б) всего;

В) объем покупки и объем продаж.

2. Охарактеризуйте вид ряда распределения абитуриентов по результатам сдачи вступительных экзаменов на 1 курс ВУЗа:

Группы абитуриентов по результатам сдачи экзаменов	Число абитуриентов	Удельный вес абитуриентов в % к итогу
Не поступившие	50	25
Поступившие	150	75
ИТОГО	200	100

- А) дискретный вариационный;
- Б) интервальный вариационный;
- В) атрибутивный.

3. Служащие фирмы имеют следующий стаж работы на фирме:

Табельный номер служащего	92	93	94	95	96
Стаж работы, лет	5	3	2	5	5

Определите средний стаж работы служащего.

- А) 2
- Б) 3
- В) 4
- Г) 5



4. По следующим данным, полагая, что зависимость между X и Y линейная, определите значение линейного коэффициента корреляции:

Номер предприятия	1	2	3	4	5
Прибыль, млн.руб.	2	4	2	3	4
Стоимость основных фондов, млн.руб.	10	12	10	12	11

- A) 0,28
- Б) 0,67
- В) 0,75
- Г) 0,83

5. Динамика выпуска продукции на производственном объединении в 2009 – 2011г. характеризуется следующими данными:

Годы	2009	2010	2011
Млн.руб.	21,2	22,4	24,9

Определите среднегодовой темп прироста:

- A) 10,5%
- Б) 8,4%
- В) 23,1%

6. Объект статистического наблюдения – это:

- A) единица наблюдения;
- Б) статистическая совокупность;
- В) единица статистической совокупности;
- Г) отчетная единица.

7. Имеются следующие данные о реализации молочных продуктов на городском рынке:

Продукт	Товарооборот		Изменение цены в декабре по сравнению с ноябрем, %
	ноябрь	Декабрь	
Молоко	9,7	6,3	+2,1
Сметана	4,5	4,0	+3,5
Творог	12,9	11,5	+4,2

Определить сводный индекс цен.

Вопросы для самоконтроля:

1. Предмет социально-экономической статистики.
2. Метод социально-экономической статистики.
3. Основные понятия и категории социально-экономической статистики.
4. Виды статистических группировок по характеру решаемых задач.
5. Виды статистических группировок по способу построения.
6. Этапы построения статистических группировок.
7. Ряды распределения и их классификация.
8. Средние показатели. Виды средних величин.
9. Структурные средние. Мода и медиана.
10. Показатели вариации.
11. Классификация связей социально-экономических явлений.
12. Ряды динамики. Классификация рядов динамики.
13. Аналитические показатели ряда динамики.
14. Средние характеристики ряда динамики.
15. Индивидуальные индексы: их значение и способы расчета.
16. Сводные индексы и принципы их построения.
17. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
18. Основные классификации, применяемые в СНС.



19. *Принципы построения СНС.*
20. *Основные счета СНС.*
21. *Показатели численности и состава населения.*
22. *Абсолютные и относительные показатели естественного движения населения.*
23. *Показатели интенсивности воспроизводства населения.*
24. *Методы расчета трудовых ресурсов.*
25. *Абсолютные и относительные показатели движения трудовых ресурсов.*
26. *Система показателей статистики услуг и методология их исчисления.*
27. *Статистика здравоохранения. Понятие, показатели статистики, методология исчисления.*
28. *Статистика образования. Понятие, показатели статистики, методология исчисления.*



6. Литература основная

1. Р.А.Шмойлова., Н.А.Садовникова. Теория статистики. М.: Финансы и статистика, 2010 г.
2. М.Г.Назаров. Статистика. М.: КНОРУС, 2006 г.
3. Статистика. Под ред. И.И.Елисеевой. М.: Юрайт, 2010 г.

Автор программы: _____/Садовникова Н.А./