

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт экономики и управления  
Кафедра государственного и муниципального управления

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**для самостоятельной работы обучающихся**

по дисциплине  
*«Статистика»*

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

**Направление подготовки**  
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

**Направленность образовательной программы (профиль)**  
Государственное и муниципальное управление

**Формы обучения**  
очная, очно-заочная

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург  
2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

с.

- 1 Цель самостоятельной работы
- 2 Задачи самостоятельной работы
- 3 Трудоемкость самостоятельной работы
- 4 Формы самостоятельной работы
- 5 Структура самостоятельной работы
- 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы
- 6.1 Основная литература
- 6.2 Дополнительная литература
- 6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### ***1 Цель самостоятельной работы***

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Статистика» является освоение студентами статистической методологии, позволяющей решать конкретные задачи экономико-статистического анализа в различных сферах экономической деятельности и социальных отношений; повышение общего уровня статистической культуры студентов, т.е. повышение уровня аналитического и алгоритмического мышления студентов при проведении экономико-статистического анализа данных, умения самостоятельно изучать научную литературу по проблемам приложения статистических методов в экономике и социальной сфере.

### ***2 Задачи самостоятельной работы***

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Статистика» являются:

- 1) освоение теоретических основ статистического метода исследования социально-экономических явлений и процессов;
- 2) освоение методологических основ измерения социально-экономических явлений и процессов;
- 3) приобретение практических навыков проведения статистического исследования: статистического наблюдения, обработки и анализа полученной информации;
- 4) приобретение навыков проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, на основе статистических подходов, типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- 5) приобретение навыков анализа и интерпретации микро - и макро-экономических показателей, характеризующих социально-экономические явления и процессы, подготовки статистических обзоров и отчетов.

### ***3 Трудоемкость самостоятельной работы***

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Статистика» составляет 63,8 часов для очной формы обучения и 97,8 часа для очно-заочной формы обучения.

### ***4 Формы самостоятельной работы***

По дисциплине «Статистика» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) самостоятельное изучение разделов;
- 2) тест.

## 5 Структура самостоятельной работы

### очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1. Теория статистики			
Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия.	Самостоятельное изучение темы	Теоретические основы статистики как науки, атрибутивные (качественные) и количественные признаки, статистическая закономерность, сущность закона больших чисел, статистическая методология, задачи статистики.	4
Тема 2. Статистическое наблюдение.	Самостоятельное изучение темы	Организационные вопросы статистического наблюдения, проверка точности наблюдения, ошибки наблюдения, ошибки репрезентативности, контроль полноты и качества собранных материалов.	4
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы и графики.	Самостоятельное изучение темы	Особенности построения группировок по атрибутивным и количественным признакам; приемы графического изображения структуры совокупности, рядов распределения, взаимосвязи между явлениями, изменений явлений во времени, территориальных сравнений. Статистические таблицы, определение таблицы, ее элементы, статистическое подлежащее и статистическое сказуемое, виды статистических таблиц, правила построения таблиц, разработка макета таблицы, приемы чтения и анализа статистических таблиц. Графический способ изображения статистических данных, основные элементы графика, виды графических изображений, способы их построения и условия применения, использование стандартных программ ПЭВМ при построении графиков.	4
Тема 4. Статистические показатели.	Самостоятельное изучение темы	Принципы использования средних статистических показателей в экономических исследованиях; взаимосвязь относительных и абсолютных величин и необходимость их совместного применения; различие средних и относительных величин	4
Тема 5. Анализ вариационных рядов	Самостоятельное изучение темы	Параметрические средние, показатели вариации, причины вариации признаков, общая межгрупповая и внутригрупповая вариации, теорема сложения общего объема вариации и	4

		дисперсий.	
Тема 6. Выборочное наблюдение		Практика применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях	4
Тема 7. Статистическое изучение динамики.	Самостоятельное изучение темы	Характеристика среднего уровня и средней интенсивности развития явления в ряде динамики; элементы интерполяции и экстраполяции динамических рядов; статистические прогнозы	4
Тема 8. Экономические индексы.	Самостоятельное изучение темы	Территориальные индексы; агрегатные индексы	4
Тема 9. Статистические методы изучения взаимосвязи и социально-экономических явлений.	Самостоятельное изучение темы	Параметрические методы определения тесноты и направления связи. Оценка значимости линейного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента и z-распределения Фишера.	4
Раздел 2. Социально- экономическая статистика			
Тема 1. Статистика населения и рынка труда.	Самостоятельное изучение темы	Показатели естественного движения населения, показатели механического движения населения, таблицы смертности и расчет перспективной численности. Статистика рынка труда, понятие трудовых ресурсов, статистическое изучение состава рабочих, исчисление среднесписочной численности работников, показатели движения рабочих, изучение фонда рабочего времени, показатели использования рабочего времени.	4
Тема 2. Статистика национального богатства.	Самостоятельное изучение темы	Факторы, влияющие на величину национального дохода, определение меры влияния каждого из факторов на основе мультипликативной модели	4
Тема 3. Система национальных счетов.	Самостоятельное изучение темы	Счет использования валового национального располагаемого дохода, валовое национальное сбережение, счет операций с капиталом, финансовый счет, счет товаров и услуг.	4
Тема 4. Статистика предприятия.	Самостоятельное изучение темы	Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков в деятельности предприятий, статистико-экономический анализ эффективности функционирования	4

Статистический анализ эффективности функционирования предприятий		предприятий разных форм собственности.	
Тема 5. Статистические методы исследования экономической конъюнктуры рынка и деловой активности	Самостоятельное изучение темы	Классификация рыночных партнеров, задачи статистики рынка, система показателей статистики рынка в системе национальных счетов, информационная база статистики рынка товаров и услуг. Статистика цен, понятие цены и инфляции, роль цены на рынке.	4
Тема 6. Основы статистики финансов	Самостоятельное изучение темы	Организация государственных работ по сбору и анализу финансовой информации в России. Особенности финансовой статистики в России и ее важнейшие задачи. Важнейшие публикации финансовой статистической информации в России. Российские коммерческие агентства, специализирующиеся на финансовой информации. Международная практика организации статистики финансов. Особенности формирования финансового рынка России.	4
Тема 7. Статистика социального развития и уровня жизни населения.	Самостоятельное изучение темы	Факторы и система показателей, определяющих уровень жизни населения. Статистика социальной инфраструктуры и условий жизни населения.	3,8

### Очно-заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1. Теория статистики			
Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Основные	Самостоятельное изучение темы	Теоретические основы статистики как науки, атрибутивные (качественные) и количественные признаки, статистическая закономерность, сущность закона больших чисел, статистическая методология, задачи статистики.	6

категории и понятия.			
Тема 2. Статистическое наблюдение.	Самостоятельное изучение темы	Организационные вопросы статистического наблюдения, проверка точности наблюдения, ошибки наблюдения, ошибки репрезентативности, контроль полноты и качества собранных материалов.	6
Тема 3. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы и графики.	Самостоятельное изучение темы	Особенности построения группировок по атрибутивным и количественным признакам; приемы графического изображения структуры совокупности, рядов распределения, взаимосвязи между явлениями, изменений явлений во времени, территориальных сравнений. Статистические таблицы, определение таблицы, ее элементы, статистическое подлежащее и статистическое сказуемое, виды статистических таблиц, правила построения таблиц, разработка макета таблицы, приемы чтения и анализа статистических таблиц. Графический способ изображения статистических данных, основные элементы графика, виды графических изображений, способы их построения и условия применения, использование стандартных программ ПЭВМ при построении графиков.	6
Тема 4. Статистические показатели.	Самостоятельное изучение темы	Принципы использования средних статистических показателей в экономических исследованиях; взаимосвязь относительных и абсолютных величин и необходимость их совместного применения; различие средних и относительных величин	6
Тема 5. Анализ вариационных рядов	Самостоятельное изучение темы	Параметрические средние, показатели вариации, причины вариации признаков, общая межгрупповая и внутригрупповая вариации, теорема сложения общего объема вариации и дисперсий.	6
Тема 6. Выборочное наблюдение	Самостоятельное изучение темы	Практика применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях	6
Тема 7. Статистическое изучение динамики.	Самостоятельное изучение темы	Характеристика среднего уровня и средней интенсивности развития явления в ряде динамики; элементы интерполяции и экстраполяции динамических рядов; статистические прогнозы	6
Тема 8. Экономические индексы.	Самостоятельное изучение темы	Территориальные индексы; агрегатные индексы	6

Тема 9. Статистические методы изучения взаимосвязи и социально-экономических явлений.	Самостоятельное изучение темы	Параметрические методы определения тесноты и направления связи. Оценка значимости линейного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента и z-распределения Фишера.	6
Раздел 2. Социально- экономическая статистика			
Тема 1. Статистика населения и рынка труда.	Самостоятельное изучение темы	Показатели естественного движения населения, показатели механического движения населения, таблицы смертности и расчет перспективной численности. Статистика рынка труда, понятие трудовых ресурсов, статистическое изучение состава рабочих, исчисление среднесписочной численности работников, показатели движения рабочих, изучение фонда рабочего времени, показатели использования рабочего времени.	6
Тема 2. Статистика национального богатства.	Самостоятельное изучение темы	Факторы, влияющие на величину национального дохода, определение меры влияния каждого из факторов на основе мультипликативной модели	6
Тема 3. Система национальных счетов.	Самостоятельное изучение темы	Счет использования валового национального располагаемого дохода, валовое национальное сбережение, счет операций с капиталом, финансовый счет, счет товаров и услуг.	6
Тема 4. Статистика предприятия. Статистический анализ эффективности функционирования предприятий	Самостоятельное изучение темы	Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков в деятельности предприятий, статистико-экономический анализ эффективности функционирования предприятий разных форм собственности.	6
Тема 5. Статистические методы исследования экономики	Самостоятельное изучение темы	Классификация рыночных партнеров, задачи статистики рынка, система показателей статистики рынка в системе национальных счетов, информационная база статистики рынка товаров и услуг. Статистика цен, понятие цены и инфляции, роль цены на рынке.	6



ской конъюнкту ры рынка и деловой активности			
Тема 6. Основы статистики финансов	Самостоятельное изучение темы	Организация государственных работ по сбору и анализу финансовой информации в России. Особенности финансовой статистики в России и ее важнейшие задачи. Важнейшие публикации финансовой статистической информации в России. Российские коммерческие агентства, специализирующиеся на финансовой информации. Международная практика организации статистики финансов. Особенности формирования финансового рынка России.	7
Тема 7. Статистика социальног о развития и уровня жизни населения.	Самостоятельное изучение темы	Факторы и система показателей, определяющих уровень жизни населения. Статистика социальной инфраструктуры и условий жизни населения.	6,7

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы**

### **6.1 Основная литература:**

1) Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум для бакалавров: для студ. вузов, обучающихся по эконом.направлениям и спец. / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева ; Моск. гос. ун-т технологий и управления им. К. Г. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2014. - 626 с. : табл. - (Бакалавр. Базовый курс). - Кн. доступна в электрон.библ. системе biblio-online.ru. - Библиогр.: с. 624-626. - ISBN 978-5-9916-2946-1: 765-56.

### **6.2 Дополнительная литература**

1) Тарновская, Л. И. Статистика: учеб.пособие для вузов / Л. И. Тарновская. - М.: Академия, 2008. - 317 с. - (Высшее профессиональное образование. Экономика и управление). - Библиогр.: с. 312-313. - ISBN 978-5-7695-5374-5: 322-71.

2) Годин А.М. Статистика: Учебник. – М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>0</sup>», 2007.

3) Гордеева Н.М., Демидова Л.Н. и др. Статистика : учебное пособие в схемах и таблицах. М. : Эксмо, 2007 .

4) Гусаров В.М. Статистика: Учебное пособие для вузов. М.: ЮНИТИ, 2006.

### 6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1) [www.gks.ru](http://www.gks.ru) - Федеральная служба государственной статистики (Росстат);

2) [www.cisstat.org](http://www.cisstat.org) - Межгосударственный статистический комитет СНГ;

3) [www.imf.org](http://www.imf.org) - Международный валютный фонд;

4) [www.oecd.org](http://www.oecd.org) - Организация экономического сотрудничества и развития;

5) [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) - Министерство финансов Российской Федерации.

6) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

7) Электронно-библиотечная система «Лань» - режим доступа <https://e.lanbook.com>