

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«СТАТИСТИКА»

Направление подготовки бакалавра
38.03.01 Экономика, ФГОС ВО № 954 от 12 августа 2020 г.

Направленность (профиль) образовательной программы
Финансы и кредит

Формы обучения
Очная, очно-заочная

Санкт-Петербург
2024

Автор

доцент

(должность)

Колесни.

(подпись)

Колесникова О.В.

(Фамилия И.О.)

Рассмотрены на заседании кафедры прикладной информатики, статистики и математики от 10.04. 2024 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

Амагаева

(подпись)

Амагаева Ю.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 27,7 часов для очной формы обучения и 79,7 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.	1
Тема 2. Статистическое наблюдение.	Самостоятельное изучение темы	Организационные вопросы статистического наблюдения, проверка точности наблюдения, ошибки наблюдения, ошибки репрезентативности, контроль полноты и качества собранных материалов.	1
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.	1
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	1
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.	1

Тема 6. Выборочное наблюдение		Практика применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях	2
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	2
Тема 8. Экономические индексы.	Самостоятельное изучение темы	Территориальные индексы; агрегатные индексы	2
Тема 9. Статистические методы изучения взаимосвязи 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.	2
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.	2
Тема 2. Статистика национального богатства.	Самостоятельное изучение темы	Факторы, влияющие на величину национального дохода, определение меры влияния каждого из факторов на основе мультипликативной модели	2
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.	2
Тема 4. Статистика предприятия. Статистический анализ эффективности	Самостоятельное изучение темы	Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков в деятельности предприятий, статистико-экономический анализ эффективности функционирования предприятий разных форм собственности.	2

сти функционирования предприятий			
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.	2
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.	2
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.	2,7

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 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.	5
Тема 2. Статистическое	Самостоятельное изучение темы	Организационные вопросы статистического наблюдения, проверка точности наблюдения,	5

наблюдение.		ошибки наблюдения, ошибки репрезентативности, контроль полноты и качества собранных материалов.	
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.	5
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	5
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.	5
Тема 6. Выборочное наблюдение	Самостоятельное изучение темы	Практика применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях	5
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	5
Тема 8. Экономические индексы.	Самостоятельное изучение темы	Территориальные индексы; агрегатные индексы	5
Тема 9. Статистические методы изучения взаимосвязи социально-	Самостоятельное изучение темы	Параметрические методы определения тесноты и направления связи. Оценка значимости линейного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента и z-распределения Фишера.	5

экономических явлений.			
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.	5
Тема 2. Статистика национального богатства.	Самостоятельное изучение темы	Факторы, влияющие на величину национального дохода, определение меры влияния каждого из факторов на основе мультипликативной модели	5
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.	5
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.	5
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.	5
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,	5

		специализирующиеся на финансовой информации. Международная практика организации статистики финансов. Особенности формирования финансового рынка России.	
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.	4,7

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 К⁰», 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 - Федеральная служба государственной статистики (Росстат);
- 2) www.cisstat.org - Межгосударственный статистический комитет СНГ;

- 3) www.imf.org - Международный валютный фонд;
- 4) www.oecd.org - Организация экономического сотрудничества и развития;
- 5) 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>