

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 РА- БОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Статистика»

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

Направленность (профиль) образовательной программы
Аграрная экономика

Формы обучения
Очная, очно-заочная

Санкт-Петербург
2023

Автор(ы)

доцент
(должность)

О. Колесникова
(подпись)

Колесникова О.В.
(Фамилия И.О.)

Рассмотрены на заседании кафедры прикладной информатики, статистики и математики от 18 апреля 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

Ю. 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 107,7 часов для очной формы обучения и 193,7 часов для очно-заочной формы обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Статистика» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

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

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, реферат	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, реферат	Параметрические средние, показатели вариации, причины вариации признаков, общая межгрупповая и внутригрупповая вариации, теорема сложения общего объема вариации и дисперсий.	4

Тема 6. Выборочное наблюдение		Практика применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях	4
Тема 7. Статистическое изучение динамики.	Самостоятельное изучение темы, реферат	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, реферат	Территориальные индексы; агрегатные индексы	4
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.	5
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.	10
Тема 2. Статистика национального богатства.	Самостоятельное изучение темы	Факторы, влияющие на величину национального дохода, определение меры влияния каждого из факторов на основе мультипликативной модели	10
Тема 3. Система национальных счетов.	Самостоятельное изучение темы, реферат	Счет использования валового национального располагаемого дохода, валовое национальное сбережение, счет операций с капиталом, финансовый счет, счет товаров и услуг.	10
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.	10

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.	10
Тема 6. Основы статистики финансов	Самостоятельное изучение темы, реферат	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.	10
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.	9,7

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.	17
Тема 2. Статистическое	Самостоятельное изучение темы	Организационные вопросы статистического наблюдения, проверка точности наблюдения,	17

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.	18
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	18
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.	18
Тема 6. Выборочное наблюдение	Самостоятельное изучение темы, реферат	Практика применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях	18
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	18
Тема 8. Экономические индексы.	Самостоятельное изучение темы, реферат	Территориальные индексы; агрегатные индексы	18
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.	18

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.	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.	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.	5,7

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная 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.

6.2 Дополнительная 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.

6.3 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>