

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
«Эконометрика»

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

Заведующий кафедрой



(подпись)

Амагаева Ю.Г.

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

Заведующий кафедрой



(подпись)

Амагаева Ю.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы.....	4
2 Задачи самостоятельной работы.....	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы.....	5
4 Формы самостоятельной работы.....	5
5 Структура самостоятельной работы.....	5
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	
6.1 Основная литература.....	7
6.2 Дополнительная литература.....	7
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»...	8

1 Цель самостоятельной работы

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Эконометрика» должен быть готов исследовать экономические явления используя аппарат эконометрики. Эконометрические модели в современных экономических исследованиях широко используются для анализа рыночной конъюнктуры, описания эмпирических закономерностей в области спроса и предложения, построения статических и динамических моделей экономики. Применение экономических моделей повышает научную обоснованность выбора стратегии принимаемых решений. В настоящее время математико-статистический аппарат, необходимый для разработки эконометрических моделей, включая в пакеты прикладных программ по статистике для ПЭВМ.

2 Задачи самостоятельной работы

В результате обучения по дисциплине «Эконометрика» обучающийся должен освоить следующие компетенции:

- ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;
- ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

В результате освоения компетенции ОПК-1 обучающийся должен:

Знает математический аппарат, применяемый для построения теоретических моделей, описывающих экономические явления и процессы макро- и микроуровня.

Умеет применять математический аппарат с использованием графических и/или алгебраических методов для решения типовых экономических задач.

Владеет математическим аппаратом для решения типовых экономических задач.

В результате освоения компетенции ОПК-2 обучающийся должен:

Знает основы теории вероятностей, математической статистики и эконометрики: методы и формы организации статистического наблюдения, методологию первичной обработки статистической информации; типы экономических данных: временные ряды, перекрёстные (cross-section) данные, панельные данные; основы регрессионного анализа (линейная модель множественной регрессии); суть метода наименьших квадратов (МНК) и его применение в экономическом анализе; основные методы диагностики (проверки качества) эконометрических моделей.

Умеет анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

Владеет основами теории вероятностей, математической статистики и эконометрики.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоёмкость самостоятельной работы дисциплины составляет 93,7 часа для очного обучения, 171,7 часа для очно-заочного обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Эконометрика» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) закрепление лекционного материала
- 2) выполнение домашней работы по материалам практических занятий

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Регрессионные модели	1) Закрепление лекционного материала 2) Выполнение домашней работы по материалам практических занятий	Чем отличается узкое и широкое понятие эконометрики? С какими науками связана эконометрика? Назовите основные этапы выделения эконометрики в особую науку? В чем состоит особая роль статистики в формировании эконометрического метода? В чем принципиальное отличие между экономической теорией и эконометрикой?	44
Временные модели	1) Закрепление лекционного материала 2) Выполнение домашней работы по материалам практических занятий	Назовите возможные способы построения системы эконометрических уравнений. Чем они отличаются друг от друга? Приведите пример экзогенных и эндогенных переменных для конкретного вида эконометрической модели. Что такое «лаговые переменные»?	44
Системы эконометрических уравнений	1) Закрепление лекционного материала	В чём отличие временного ряда и ряда динамики? Дайте определение временного ряда? Каким образом	5,7

	2) Выполнение домашней работы по материалам практических занятий	обеспечивается сопоставимость уровней временного рядов?	
итого			93,7

Очно-заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Регрессионные модели	1) Закрепление лекционного материала 2) Выполнение домашней работы по материалам практических занятий	Чем отличается узкое и широкое понятие эконометрики? С какими науками связана эконометрика? Назовите основные этапы выделения эконометрики в особую науку? В чем состоит особая роль статистики в формировании эконометрического метода? В чем принципиальное отличие между экономической теорией и эконометрикой?	57
Временные модели	1) Закрепление лекционного материала 2) Выполнение домашней работы по материалам практических занятий	Назовите возможные способы построения системы эконометрических уравнений. Чем они отличаются друг от друга? Приведите пример экзогенных и эндогенных переменных для конкретного вида эконометрической модели. Что такое «лаговые переменные»?	57
Системы эконометрических уравнений	1) Закрепление лекционного материала 2) Выполнение домашней работы по материалам практических занятий	В чём отличие временного ряда и ряда динамики? Дайте определение временного ряда? Каким образом обеспечивается сопоставимость уровней временного рядов?	57,7
итого			171,7

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

1) **Новиков, А. И.** Эконометрика : учеб.пособие / А. И. Новиков. - Москва : Дашков и К, 2013. - 223 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 222. - ISBN 978-5-394-01683-7 : 121-00.

6.2 Дополнительная литература:

2) **Эконометрика** : метод.указания по выполнению курсовых работ для студентов, обучающихся по направлению подгот. 38.03.01 "Экономика" (уровень бакалавриата) / Мин-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. экономико-математических методов, статистики и информатики. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2016. - 30 с. - 0-00

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/>

2. Онлайн-калькулятор. – URL: http://math.semestr.ru/corel/corel_practice.php

3. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – URL: <http://government.ru/departments/250/events/>