

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 17.05.2023 12:36:57

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d06463781953be739df3774d1c6f7c9e576f0f6c

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра философии и социологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

«*С*» *С*



СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Методические рекомендации
по самостоятельной работе для студентов
направления подготовки
39.04.01 Социология

Курск 2022

УДК 316.77

Составитель: О.А. Гримов

Рецензент
к.с.н., доцент Е.Г. Каменский

Статистические методы, математическое моделирование и прогнозирование в социологических исследованиях: методические рекомендации по самостоятельной работе для студентов направления подготовки 39.04.01 Социология / Курск. Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: О.А. Гримов. – Курск, 2022. – 10 с. – Библиогр.: с. 9-10.

В методических рекомендациях даны краткие пояснения к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Статистические методы, математическое моделирование и прогнозирование в социологических исследованиях» в соответствии с учебным планом направления подготовки 39.04.01 Социология. Изложены требования и даны рекомендации по основным формам самостоятельной работы.

Методические указания соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для направления подготовки 39.04.01 Социология.

Материал будет полезен студентам различных направлений подготовки, изучающим дисциплины общегуманитарного профиля.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60 x 84 1/16.
Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж экз. Заказ 316. Бесплатно.
Юго-Западный государственный университет.
305040 Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Общие задачи самостоятельной работы

Целью преподавания дисциплины «Статистические методы, математическое моделирование и прогнозирование в социологических исследованиях» является формирование у студентов представлений об основных методах статистического анализа, математического моделирования и прогнозирования и навыков применения этих методов для обработки реальных данных.

Самостоятельная работа студентов направлена на:

- 1) ознакомление с теоретико-методологическими основами статистического анализа данных;
- 2) получение знаний о разработке инструментария, логике и порядке исследовательских операций в построении программы исследования;
- 3) овладение основными приемами измерения и спецификой применения алгоритмов анализа данных в социологии;
- 4) формирование и развитие навыков проведения эмпирических социологических исследований.

Для решения этих задач студентам предлагаются оригинальные произведения отечественных и зарубежных исследователей, а также публикации в периодических изданиях, посвященные различным аспектам математического моделирования. Навыки сбора, анализа и интерпретации социологических данных формируются на основе выполнения студентами специальных тематических заданий. Эти задания требуют умения работы с источниками, анализа полученной информации.

Для развития и совершенствования коммуникативных навыков студентов, а также их навыков участия в научном диалоге проводятся учебные занятия в виде «диспута», «круглого стола» или «мини-конференции».

Таблица 1 – Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «Статистические методы, математическое моделирование и прогнозирование в социологических исследованиях»

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения
1	2	3
1	Методологические проблемы применения статистических методов в социологии.	2 неделя
2	Организация структуры исходных социологических данных, классификация переменных.	4 неделя
3	Построение выборочной совокупности	8 неделя
4	Математическое моделирование в социологии	12 неделя
5	Многомерный анализ социологических данных.	14 неделя
6	Технология прогнозных разработок социальных процессов	18 неделя

Самостоятельная работа студентов включает в себя ряд аспектов:

- работа с конспектами лекций;
- чтение дополнительной литературы по изучаемому курсу;
- выполнение задания для самостоятельной работы.

Предложенный режим самостоятельной работы позволит глубоко разобраться во всех изучаемых вопросах, активно участвовать в дискуссиях на семинарских занятиях и в конечном итоге успешно сдать экзамен.

Задания для самостоятельной работы студентов

Задание 1. Подготовка к участию в *диспуте* «Методологические проблемы применения статистических методов в социологии»

Вопросы:

1. Основные подходы к исследованию социальной реальности: статистический и гуманитарный (логика анализа, основной метод сбора информации, проблемы)
2. Принципы статистического мышления (роль изучения статистической закономерности в социологии, основные цели и исходные предпосылки применения статистических методов в социологии)
3. Основные процедуры анализа данных

Срок выполнения – 1-2 неделя

Критерии оценивания: глубина проработки источников, свободное владение материалом, умение вести дискуссию и формулировать вопросы.

Задание 2. Подготовка к участию в *диспуте* «Организация структуры исходных социологических данных, классификация переменных»

Вопросы:

1. Допустимые процедуры анализа для каждого уровня измерения.
2. Типы переменных. Специфика ввода данных по различным переменным. Особенности обработки открытых, полужакрытых, ранговых, табличных вопросов и вопросов-фильтров
3. Специфика ввода данных по открытым вопросам. Ввод социологических данных в компьютер и методы их контроля
4. Общая характеристика современных программных средств анализа социологических данных.

Срок выполнения – 3-4 неделя

Критерии оценивания: глубина проработки источников, свободное владение материалом, умение вести дискуссию и формулировать вопросы.

Задание 3. Подготовьте доклад с презентацией на тему «Построение выборочной совокупности».

Одним из видов самостоятельной работы является подготовка творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. *Творческая работа (доклад с презентацией)* представляет собой оригинальное произведение объемом до 10 страниц печатного текста (10-15 слайдов).

Срок выполнения – 5-8 неделя.

Критерии оценивания: глубина проработки источников, свободное владение материалом, умение вести дискуссию и формулировать вопросы.

Задание 4. «Подготовка доклада» на тему «Математическое моделирование в социологии».

Доклад — это сообщение, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Цель доклада — информирование кого-либо о чём-либо. Тем не менее, доклады могут включать в себя такие элементы как рекомендации, предложения или другие мотивационные предложения.

Рекомендуемая продолжительность доклада составляет 10 минут. После выступления докладчика предусматривается время для его ответов на вопросы аудитории и для резюме преподавателя.

Срок выполнения – 9-12 неделя

Критерии оценивания:

1. Практическая значимость работы.
2. Использование презентации.
3. Оригинальность работы.
4. Соответствие результатов работы современным тенденциям развития науки.
5. Глубина изучения состояния проблемы.
6. Использование современной научной литературы при подготовке работы.
7. Ответы на вопросы слушателей.
8. Логика изложения доклада, убедительность рассуждений.

9. Структура работы (имеются: введение, цель работы, постановка задачи, решение поставленных задач, выводы).

Задание 5. «Подготовка доклада» на тему «Многомерный анализ социологических данных».

Доклад — это сообщение, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Цель доклада — информирование кого-либо о чём-либо. Тем не менее, доклады могут включать в себя такие элементы как рекомендации, предложения или другие мотивационные предложения.

Рекомендуемая продолжительность доклада составляет 10 минут. После выступления докладчика предусматривается время для его ответов на вопросы аудитории и для резюме преподавателя.

Срок выполнения – 13-14 неделя

Критерии оценивания:

1. Практическая значимость работы.
2. Использование презентации.
3. Оригинальность работы.
4. Соответствие результатов работы современным тенденциям развития науки.
5. Глубина изучения состояния проблемы.
6. Использование современной научной литературы при подготовке работы.
7. Ответы на вопросы слушателей.
8. Логика изложения доклада, убедительность рассуждений.
9. Структура работы (имеются: введение, цель работы, постановка задачи, решение поставленных задач, выводы).

Задание 6. «Подготовка доклада» на тему «Технология прогнозных разработок социальных процессов».

Доклад — это сообщение, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Цель доклада — информирование кого-либо о чём-либо. Тем не менее, доклады могут включать в себя такие элементы как рекомендации, предложения или другие мотивационные предложения.

Рекомендуемая продолжительность доклада составляет 10 минут. После выступления докладчика предусматривается время для его ответов на вопросы аудитории и для резюме преподавателя.

Срок выполнения – 15-18 неделя

Критерии оценивания:

1. Практическая значимость работы.
2. Использование презентации.
3. Оригинальность работы.
4. Соответствие результатов работы современным тенденциям развития науки.
5. Глубина изучения состояния проблемы.
6. Использование современной научной литературы при подготовке работы.
7. Ответы на вопросы слушателей.
8. Логика изложения доклада, убедительность рассуждений.
9. Структура работы (имеются: введение, цель работы, постановка задачи, решение поставленных задач, выводы).

**Учебно-методическое обеспечение
для самостоятельной работы**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
 - путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
 - путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - заданий для самостоятельной работы;
 - вопросов к экзамену.
- типографией университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
 - удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

Рекомендуемая литература

1. Бельчик Т.А. Основы математической обработки информации с помощью SPSS: [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский гос. ун-т, 2013 – 232 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>
2. Бантикова О., Васянина В., Жемчужникова Ю.А., Реннер А., Седова Е. Математическое моделирование: исследование социальных, экономических и экологических процессов (региональный аспект): [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2014. – 367 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>
3. SPSS в маркетинговых проектах: [Электронный ресурс] / С.В. Мхитарян. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 174 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>
4. Крыштановский А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS: [Текст]. - М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ, 2007. – 284 с.
5. Измерение в социологии: [Текст] / Ю.Н. Толстова – М.: ИНФРА-М, 1998. – 224 с.
6. Хили Дж. Статистика. Социологические и маркетинговые исследования: [Текст]. - СПб: Питер, 2005. - 638 с.

7. Гуц А.К., Фролова Ю.В. Математические методы в социологии: [Текст]. - М.: Издательство ЛКИ, 2010. – 210 с.
8. Мосмюллер Г., Ребик Н.Н. Маркетинговые исследования с SPSS: [Текст]: учебное пособие. - М.: Инфра-М, 2009. – 160 с.
9. Наследов А. SPSS 19. Профессиональный статистический анализ данных: [Текст]. -СПб.: Питер, 2011. – 399 с.
10. Многомерный статистический анализ в экономических задачах: компьютерное моделирование в SPSS: [Текст]: учебное пособие / Под ред. И.В. Орлова. - М.: Вузовский учебник, 2012. – 320 с.
11. Гримов О.А. Статистические методы, математическое моделирование и прогнозирование в социологических исследованиях [Электронный ресурс]: методические указания по изучению курса / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: О.А. Гримов. – Курск: ЮЗГУ, 2016. - 28 с.
12. Ямщиков С.В. Социология: [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 189 с. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>