

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «СТАТИСТИКА В СОЦИОЛОГИИ»

Направление подготовки:	39.03.01 Социология
Профиль:	Экономическая социология и маркетинг
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт управления инновациями
Факультет:	Факультет промышленной политики и бизнес-администрирования
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Государственного управления, истории, социологии»
Курс; семестр	1; 1, 2

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	4	0,11
Практическое занятие	4	0,11
Контроль самостоятельной работы	2	0,06
Самостоятельная работа	58	1,61
Форма аттестации: Зачет (2 сем), Контрольная работа (2 сем)	4	0,11
Всего	72	2

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 75 от 05.02.2018) по направлению подготовки 39.03.01 Социология для профиля «Экономическая социология и маркетинг» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

С.А. Алексеев

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Государственного управления, истории, социологии», протокол от 19.05.2021 г. № 8.

Заведующий кафедрой *Согласовано* А.Р. Тузиков

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Статистика в социологии» являются:

- а) формирование знаний о методах прикладной статистики, применяемых при анализе данных социологических исследований;
- б) обучение технологии применения методов прикладной статистики при анализе данных социологических исследований;
- в) обучение способам применения различных методов прикладной статистики при работе с эмпирическими данными, полученными в процессе социологических исследований;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при анализе данных социологических исследований.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика в социологии» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Экономическая социология и маркетинг» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Статистика в социологии» обучающийся по направлению подготовки 39.03.01 «Социология» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Обществознание (школьный курс)

Дисциплина «Статистика в социологии» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Анализ данных в социологии
2. Маркетинговые исследования
3. Отраслевые социологические теории
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5. Производственная практика (научно-исследовательская работа)
6. Современные информационные технологии в социальных науках
7. Социальное прогнозирование и проектирование в экономике
8. Теория измерений в социологии

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 Способен к осуществлению аналитической и консультационной деятельности в социально-экономической сфере

ПК-1.1. Знает методы организации сбора, обработки и анализа информации, в том числе с применением социологических, маркетинговых исследований

ПК-1.2. Умеет анализировать и обрабатывать собранную информацию в социально-экономической сфере

ПК-1.3. Владеет навыками составления аналитических заключений, рейтингов, прогнозов в социально-экономической сфере

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- сущность основных методов прикладной статистики;
- основные статистические показатели, используемые при анализе социологических данных;
- содержание основных этапов применения методов прикладной статистики для анализа данных социологических исследований.

Уметь:

- обрабатывать данные, полученные в ходе социологических исследований, с помощью методов прикладной статистики;

- анализировать эмпирические данные, полученные в ходе социологических исследований, с помощью математического аппарата.

Владеть:

- основами автоматизации решения задач в области применения методов прикладной статистики для анализа социологических данных;

- навыками анализа данных социологических исследований для решения прикладных задач.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации	
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Раздел 1. Построение частотных таблиц и таблиц сопряженности. Проверка гипотез.	1	2				7	Контрольная работа	
	Итого по семестру	1	2				7		
1.	Раздел 1. Построение частотных таблиц и таблиц сопряженности. Проверка гипотез.	2		1			0,5	Контрольная работа; Творческое задание; Тест	
2.	Раздел 2. Многомерные методы статистического анализа. Анализ и интерпретация данных.	2	2	3			1,5		40
	Итого по семестру	2	2	4			2	51	Зачет, Контрольная работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Раздел 1. Построение частотных таблиц и таблиц сопряженности. Проверка гипотез.	2	Тема 1. Построение частотных таблиц. Проверка гипотез. Построение таблиц сопряженности.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Раздел 2. Многомерные методы статистического анализа. Анализ и	0,5	Тема 2. Дисперсионный и ковариационный анализ	ПК-1.1 ПК-1.2

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
	интерпретация данных.			ПК-1.3
3.		0,5	Тема 3. Корреляция и регрессия. Дискриминантный анализ	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.		1	Тема 4. Факторный анализ. Кластерный анализ. Анализ и интерпретация социологических данных.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	4		

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Раздел 1. Построение частотных таблиц и таблиц сопряженности. Проверка гипотез.	1	Тема 1. Построение частотных таблиц. Проверка гипотез. Построение таблиц сопряженности.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Раздел 2. Многомерные методы статистического анализа. Анализ и интерпретация данных.	1	Тема 2. Дисперсионный и ковариационный анализ	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.		1	Тема 3. Корреляция и регрессия. Дискриминантный анализ.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.		1	Тема 4. Факторный анализ. Кластерный анализ. Тема Анализ и интерпретация социологических данных.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	4		

7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Тема 1. Построение частотных таблиц. Проверка гипотез. Построение таблиц сопряженности.	7	подготовка к контрольной работе	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Тема 1. Построение частотных таблиц. Проверка гипотез. Построение таблиц сопряженности.	11	выполнение творческого задания, подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Тема 2. Дисперсионный и ковариационный анализ.	10	выполнение творческого задания, подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.	Тема 3. Корреляция и регрессия. Дискриминантный анализ.	15	выполнение творческого задания, подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5.	Тема 4. Факторный анализ. Кластерный анализ. Тема Анализ и интерпретация социологических данных.	15	выполнение творческого задания, подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	58		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Тема 1. Построение частотных таблиц. Проверка гипотез. Построение таблиц сопряженности.	0,5	проверка контрольной работы, проверка творческого задания, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Тема 2. Дисперсионный и ковариационный анализ.	0,5	проверка контрольной работы, проверка творческого задания, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Тема 3. Корреляция и регрессия. Дискриминантный анализ.	0,5	проверка контрольной работы, проверка творческого задания, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.	Тема 4. Факторный анализ. Кластерный анализ. Тема Анализ и интерпретация социологических данных.	0,5	проверка контрольной работы, проверка творческого задания, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	2		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Статистика в социологии» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
2-й семестр			
Тест	1	10	15
Творческое задание	1	10	15
Контрольная работа	1	40	70
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Статистика в социологии» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Ю. Н. Толстова, Математическая статистика для социологов [Прочее] Учебник и практикум для вузов: Москва : Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/450281 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Ю. Н. Толстова, А. А. Лесоводская, А. В. Рыжова [и др.], Математическая статистика для социологов. Задачник [Прочее] Учебное пособие для вузов: Москва : Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/451414 Режим доступа: по подписке КНИТУ
В. С. Мхитарян, М. Ю. Архипова, Т. А. Дуброва [и др.], Анализ данных [Прочее] Учебник для вузов: Москва : Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/450166 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Б. Г. Миркин, Введение в анализ данных [Прочее] Учебник и практикум: Москва : Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/450262 Режим доступа: по подписке КНИТУ
А. Ю. Козлов, В. С. Мхитарян, Статистический анализ данных в MS Excel [Прочее] Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	http://znanium.com/go.php?id=987337 Режим доступа: по подписке КНИТУ
А. П. Кулаичев, Методы и средства комплексного статистического анализа данных [Прочее] Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	http://znanium.com/go.php?id=975598 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Статистика в социологии» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

База Фомограф – Доступ свободный: fomograph.fom.ru

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Статистика в социологии»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad
Яндекс Браузер

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов
Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей
ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения:

1. Парты, стол и стул для преподавателя,
2. доска – 1;
3. плазменная панель Samsung – 1;
4. нетбук Acer – 1.

Помещения для самостоятельной работы оснащены оборудованием

- столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя.
- компьютеры – 14 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ;
- доска маркерная – 1;
- проектор Plus U5-111 – 1;
- копир цифровой Kyocera Mita – 1;
- плоттер HP DesignJet 500 A1 (с подставкой) – 1;
- интерактивное устройство МММО – 1;
- платяной шкаф -1.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Статистика в социологии» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Статистика в социологии» используются следующие образовательные технологии:

- творческие задания;
- работа в малых группах.