

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бианкина Алена Олеговна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.02.2023 20:42:54  
Уникальный программный ключ:  
b2aeedef209e4ec32d89f812db7eed614bb00b0c

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Институт социальных наук»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Теория измерений в социологии»**

**Уровень высшего образования:**  
**Бакалавриат**

**Направление подготовки (специальность):**  
39.03.01 СОЦИОЛОГИЯ  
**Форма обучения:**  
Очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
На заседании Ученого Совета  
(протокол № 7 от 20 02 2022 г.)

Москва 2022

1. **Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:** относится к профессиональному циклу вариативной части, 4 семестр.
2. **Входные требования для освоения дисциплины (модуля),** предварительные условия (если есть): освоение дисциплин: «Высшая математика», «Информатика», «Анализ статистической информации в программе "Статистический пакет для социальных наук"».
3. **Результаты обучения по дисциплине (модулю),** соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

- ЗНАТЬ:** специализированные пакеты прикладных программ (компетенция ОПК 1Б., индикатор ОПК-1.3. Б)
- ЗНАТЬ:** общенаучные и методы (социологические, статистические, демографические и др.) анализа профессиональной информации и условия их применения для исследования социальных процессов и явлений (компетенция ОПК-3-2, индикатор ОПК-3-2.2.)
- УМЕТЬ:** анализировать социальные процессы, происходящие в различных сферах общества, с целью выявления и анализа социально-значимых проблем (компетенция ОПК-3-2, индикатор ОПК-3-2.2.)
- УМЕТЬ:** выявлять социально-значимые проблемы с помощью современных исследовательских методов и с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта (компетенция ОПК-3-2, индикатор ОПК-3-2.2.)
- УМЕТЬ:** формулировать практические рекомендации и предложения по решению актуальных социальных проблем (компетенция ОПК-3-2, индикатор ОПК-3-2.2.)
- ВЛАДЕТЬ:** навыками обработки и представления социологической информации (компетенция ОПК 1Б., индикатор ОПК-1.3. Б)

**4. Формат обучения:** очная, очно-заочная

**5. Объем дисциплины (модуля)** составляет 23.е., в том числе 32 академических часов, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 40 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

**6. Содержание дисциплины (модуля),** структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий:

Наименование и краткое содержание разделов и дисциплины (модуля),  Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе		Форма текущего контроля успеваемости (опрос, тестирование, коллоквиум, контрольная работа, реферат и т.п.)
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)	Самостоятельная работа	

		Виды контактной работы, часы			обучающего ся, часы	
		Занятия лекцион ного типа*	Занятия семинар ского типа*	Всего		
<b>Тема 1. Качественные первичные данные и экспертное оценивание в социологических исследованиях.</b>	<b>8</b>	-	4	<b>4</b>	4	Опрос по теоретическому материалу, подготовка рефератов Лабораторная работа
<b>Тема 2. Измерение и шкалирование в социологических исследованиях.</b>	<b>12</b>	-	6	<b>6</b>	6	Опрос по теоретическому материалу, подготовка рефератов Лабораторная работа
<b>Тема 3. Модели и методы сравнительного шкалирования.</b>	<b>12</b>	-	6	<b>6</b>	6	Опрос по теоретическому материалу, подготовка рефератов Лабораторная работа Самостоятельная разработка и применения именных шкал (Тэрстоуна, Лайкерта, Осгуда, Богадруса) с последующим анализом полученных результатов на компьютере.
<b>Тема 4. Модели и методы несравнительного шкалирования.</b>	<b>12</b>	-	6	<b>6</b>	6	Опрос по теоретическому материалу, подготовка рефератов Лабораторная работа. Разработка будущего исследования с выбором шкалы и формированием суждений по данной шкале.
<b>Тема 5. Модели и методы многомерного шкалирования.</b>	<b>12</b>	-	6	<b>6</b>	6	Опрос по теоретическому материалу, подготовка рефератов Лабораторная работа. Выполнение работы на компьютере по применению мат.методов в исследовательской

						деятельности.
<b>Тема 6. Модели и методы исследования качества измерительных инструментов в социологических исследованиях.</b>	<b>10</b>	-	4	<b>4</b>	6	Опрос по теоретическому материалу, подготовка рефератов Лабораторная работа. Выполнение работы на компьютере по применению мат. методов в исследовательской деятельности.
Промежуточная аттестация (зачет)					6	зачет
<b>Итого</b>	<b>72</b>		<b>32</b>		<b>40</b>	

п/п	Раздел	Содержание (темы)
1	<b>Тема 1. Качественные первичные данные и экспертное оценивание в социологических исследованиях.</b>	Цели и основные задачи курса «Теория измерений в социологии». Структура курса. Значение дисциплины «Теория измерений в социологии» в подготовке современных специалистов.  Вектор матрицы попарных сравнений как модель достижения согласия в группе экспертов. Итеративные методы получения результатов экспертизы на основании первичных попарных измерений (сравнений). Метод анализа иерархий. Анализ компетентности экспертов. Согласованность и выявление различных точек зрения в группе экспертов. Ранговые коэффициенты корреляции Спирмена и Кендалла. Метод идеальной точки. Коэффициент конкордации (согласия, согласованности) Кендалла. Подготовка социологических данных к анализу. Редактирование, кодирование, преобразование данных. Очищение и статистическая корректировка данных. Кросс-табуляция данных. Выбор стратегии анализа данных. Связь с понятиями, моделями и методами математической статистики. Примеры применения в социологических и маркетинговых исследованиях.
2	<b>Тема 2. Измерение и шкалирование в социологических исследованиях.</b>	Основные типы шкал: номинальная, порядковая, интервальная, относительная. Упорядоченность шкал различных типов, их свойства, силы шкал, уровни измерений. Ранги и рейтинги. Сравнительные и несравнительные шкалы, метрическое и неметрическое шкалирование, их достоинства и недостатки. Латентные параметры и их проявление. Конструкт и его характеристики, шкалирование конструкта и

		измерение его характеристик. Шкала, категории шкалы, пункты шкалы. Связь с понятиями, моделями и методами математической статистики. Примеры применения различных шкал в социологии. Примеры шкалирования и измерения при проведении социологических и маркетинговых исследований.
3	<b>Тема 3. Модели и методы сравнительного шкалирования.</b>	Попарное сравнение, порядковое ранжирование (упорядоченное шкалирование), шкалирование с постоянной суммой. Q-сортировка. Шкалирование по Гуттману, типы идеальной шкалы, исследование качества шкалы, коэффициент воспроизводимости по Гуттману. Шкалирование по Тёрстоуну. Вербальные протоколы, глубинные интервью, фокус-группы как инструменты сравнительного шкалирования. Общие проблемы разработки и использования сравнительных шкал. Примеры проведения шкалирования по Гуттману и Q-сортировки в социологических исследованиях.
4	<b>Тема 4. Модели и методы несравнительного шкалирования.</b>	Непрерывная рейтинговая шкала, детализированные рейтинговые шкалы, категории шкалы. Шкала Лайкерта (шкала суммарных оценок). Исследование качества шкалы Лайкерта. Шкала семантического дифференциала, профильный анализ. Шкала Стэпела. Общие проблемы разработки и использования несравнительных шкал.
5	<b>Тема 5. Модели и методы многомерного шкалирования.</b>	Основные понятия и термины многомерного шкалирования. Многомерное шкалирование и визуализация результатов измерений. Когнитивная карта для представления результатов качественного социологического исследования. Атрибутивные и неатрибутивные карты восприятия для представления предпочтений респондентов. Примеры построения карт восприятия при проведении социологических и маркетинговых исследований.
6	<b>Тема 6. Модели и методы исследования качества измерительных инструментов в социологических исследованиях.</b>	Математическая модель измерения в социологии, понятия надежности и валидности (достоверности) измерительного инструмента (шкалы, анкеты), их связь с понятиями математической статистики. Виды и методы исследования надежности: повторное тестирование, альтернативные формы, внутренняя согласованность, деление совокупности пунктов шкалы на две половины, коэффициент “альфа” Кронбаха, метод Кьюдера – Ричардсона, метод Спирмена – Брауна, метод Рюлона. «Батарей» эмоциональных критериев Бюмонта. Роль понятия корреляции в анализе надежности. Виды и методы исследования валидности: содержательная, критериальная – текущая и прогностическая, конструктивная – конвергентная, дискриминантная и номологическая. Внутренняя и внешняя валидность. Роль понятия корреляции в анализе валидности.

## **7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

### **7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.**

#### **Контрольные вопросы:**

- Шкала, категории шкалы, пункты шкалы.
- Латентные параметры и их проявление.
- Сравнительные и несравнительные шкалы, метрическое и неметрическое шкалирование, их достоинства и недостатки.
- Упорядоченность шкал различных типов, их свойства, силы шкал, уровни измерений.
- Основные типы шкал?
- Согласованность и выявление различных точек зрения в группе экспертов.
- Анализ компетентности экспертов.
- Парное сравнение. Порядковое ранжирование (упорядоченное шкалирование), шкалирование с постоянной суммой, Q-сортировка.
- Шкалирование по Тэрстоуну.
- Исследование качества шкалы, коэффициент воспроизводимости по Гуттману.
- Общие проблемы разработки и использования сравнительных шкал.
- Психосемантические методы в социологии. Шкала семантического дифференциала.
- Роль и понятия корреляции в анализе валидности.
- В чём отличия построения шкалы Лайкерта от шкалы Тэрстоуна?
- Шкала социальных дистанций.
- В каких шкалах можно находить среднее и медиану?
- В каких шкалах можно вычислять дисперсию и моду?
- Меры средней тенденции.
- Нахождение стандартного отклонения в частотных таблицах.
- Отличия дисперсии от стандартного отклонения?
- Нахождение медианы в частотных таблицах.

#### **Темы эссе, рефератов:**

- «Коэффициент линейной корреляции Пирсона».
- «Проверка гипотезы о независимости с помощью критерия хи-квадрат».
- «Корректные и некорректные вопросы в анкете».
- «Этические аспекты выбора шкалы измерения».
- “Жесткая” и “мягкая” стратегии получения исходных данных.
- Проблемы разработки несравнительных детализированных рейтинговых шкал.
- Шкала Стэпела.
- Упорядоченное шкалирование.

#### **Лабораторные работы:**

- Самостоятельно выбрать социологическую проблематику, разработать шкалу (Тэрстоуна, Лайкерта, Богардуса, Осгуда) и сформировать суждения по данной шкале согласно критериям для исследования мнения респондентов по теме.
- По собранной на компьютере базе данных ответов респондентов применить пройденные мат.методы и рассчитать корреляцию по ответам. Визуализировать результат.
- Сформулировать цель и задачи выборочного социологического исследования. Подобрать оптимальный инструментарий сбора данных. Выбрать для анкеты наиболее эффективные шкалы.

#### **7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.**

##### **Вопросы для подготовки к зачету**

1. Шкала Терстоуна. Этапы построения. Критерии отбора суждений.
2. Шкала Лайкерта. Этапы построения. Критерии отбора суждений.
3. Шкала Гутгмана. Этапы построения.
4. Шкала социальной дистанции.
5. Семантический дифференциал Чарльза Осгуда.
6. Основные измерительные шкалы. Свойства шкал.
7. Латентная переменная. Измерение в социологии.
8. Корреляция. Применения корреляции в измерении. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.
9. Уровни социологического исследования. Уровни измерения.
10. Критерии качественного измерения.
11. "Жесткая" и "мягкая" стратегии получения исходных данных.

12. Оценка средних параметров. Меры разброса.
13. Кривая нормального распределения.
14. Асимметрия и эксцесс. Z-величины.
15. Постановка и проверка гипотез.
16. Высокие и низкие типы шкал. Свойства шкал.
17. Сравнение средних значений в двух группах
18. Парный T-тест. Процедура и необходимые условия.
19. Однофакторный дисперсионный анализ.
20. Коэффициент контингенции. Коэффициент Юла. Коэффициенты детерминации.
21. Постановка гипотез. Критерий хи-квадрат.
22. Коэффициент ранговой корреляции Кендала.
23. Коэффициент линейной корреляции Пирсона.
24. Уравнение линейной регрессии.
25. Непараметрические критерии.
26. Коэффициент конкордации.
27. Шкалы качественных и количественных признаков. Свойства шкал.
28. Сравнительная методика шкалирования. Преимущества и недостатки.
29. Несравнительная методика шкалирования. Преимущества и недостатки.
30. Этические аспекты выбора шкалы измерения.
31. Проблемы разработки несравнительных детализированных рейтинговых шкал.
32. Q-сортировка. Оценка шкалы.

#### **Критерии оценки ответов на зачете:**

- |            |  |
|------------|--|
| Зачтено    | Ответ логически выстроен и излагается на хорошем научном языке. Студент хорошо владеет необходимыми источниками и литературой, хорошо ориентируется в них, использует при ответе специализированную лексику, дает хорошие ответы на основной и дополнительные вопросы. |
| Не зачтено | В ответе полностью отсутствует явная логика. Студент не владеет в полной мере даже основными источниками, не ориентируется в них, при ответе не использует специализированную лексику, дает неудовлетворительные ответы на дополнительные и основные вопросы.          |

#### **8. Ресурсное обеспечение:**



## 8.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Толстова Ю.Н. Математико-статистические модели в социологии. М.: ИД ГУ-ВШЭ, 2009. <https://ru.b-ok.cc/book/3143468/a22e17>
2. МалхотраНэреш К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство. – М.: Издательский Дом «Вильямс», 2007. <http://socioline.ru/pages/neresh-k-malhorta-marketingovye-issledovaniya>

### б) дополнительная литература:

1. Фомина Е.Е. Жиганов Н.К. Математические методы анализа данных в социологии с использованием пакетов MSExcel и STATISTICA: учебное пособие / Е.Е. Фомина, Н.К. Жиганов. Тверь: Тверской государственный технический университет, 2017. 168 с. [https://books.google.ru/books?id=oEA4DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.ru/books?id=oEA4DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

## Перечень информационных технологий

### Интернет-ресурсы:

№		Web-адрес
1.	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>
3.	Национальная электронная библиотека	<a href="http://www.nel.nns.ru/">http://www.nel.nns.ru/</a>
4.	Федеральная служба государственной статистики РФ	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>
5.	Статистическая служба Европейского союза	<a href="http://ec.europa.eu">http://ec.europa.eu</a>
6.	Электронная библиотека МГУ имени М.В.Ломоносова	<a href="http://www.nbmgu.ru/publicdb/">http://www.nbmgu.ru/publicdb/</a>

### 8.2. Описание материально-технического обеспечения:

- Для проведения образовательного процесса требуется аудитория с компьютерным классом и проектором, необходимыми для демонстрации презентаций. Обязательное программное обеспечение, установленное на компьютерах – один из статистических пакетов (SPSS, Statistica, MSExcel или аналогичный).

### 9. Язык преподавания.

Русский.

