

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины Б1.В.03 «Теория измерений и анализ данных в социологии»

**Объем трудоемкости:** 108 часов, из них – 56,2 контактных часа: лекционных 16 ч., практических 36 ч., ИКР - 0,2 часа, КСР – 4 часа; 51,8 часов самостоятельной работы; 3 зач.ед

**Цель дисциплины:** формирование у студента фундамента современной информационной культуры, обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий в социальной сфере деятельности; обучение студентов основам использования компьютерных информационных технологий и практической реализации их основных элементов с использованием ПК и программных продуктов общего и специального назначения.

#### Задачи дисциплины:

- дать общее представление о современном состоянии и основных направлениях развития теории измерений;
- определить значение статистических и математических методов в решении определенных социальных задач;
- самостоятельное формирование студентами профессиональных задач и использование статистических и математических методов для их разрешения;
- обучение основам статистики в объеме, достаточном для его применения при изучении различных процессов и явлений в социальной жизни обществ;
- формирование способности участвовать в составлении и оформлении профессиональной научно-технической документации, научных отчетов, представлять результаты социологических исследований с учетом особенностей потенциальной аудитории с использованием современных компьютерных технологий;
- формирование умения обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций.

#### Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Теория измерений и анализ данных в социологии» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования. Для освоения данного курса требуется теоретическая и практическая подготовка студентов по следующим дисциплинам: Методология и методы социологического исследования ч.1, Современные компьютерные технологии в анализе социологической информации, Теория вероятностей и математическая статистика, Методы прикладной статистики для социологов.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	способен осуществлять поиск, критический	Методы теории измерений и анализа данных, способы поиска	осуществлять поиск, критический анализ и синтез	навыками использования методов теории

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	информации, основные информационные ресурсы по социологической тематике в рамках поставленных задач	информации, применять системный подход для решения поставленных задач с применением компьютерных технологий, программ анализа данных	измерений и анализа данных для решения поставленных задач
2.	УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	статистические методы анализа данных, методы компьютерной обработки данных, информационные ресурсы социологической направленности	определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений с применением компьютерных технологий, программ анализа данных	навыками постановки задач с применением современных информационных технологий, методами анализа данных для решения прикладных задач, экспертных заключений и рекомендаций

### Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (для студентов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Измерения в социологии. Понятие шкалы и шкалирования	12	2		4	6
2.	Основные понятия математической статистики. Доверительные интервалы	12	2		4	6
3.	Процедура проверка статистических гипотез. Сравнение двух выборок.	16	2		6	8
4.	Таблицы сопряженности	12	2		4	6
5.	Корреляция и регрессия. Ранговая корреляция	12	2		4	6

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
6.	Регрессионный анализ	16	2		6	8
7.	Непараметрические критерии проверки статистических гипотез. Проверка однородности	12	2		4	6
8.	Факторный анализ	11,8	2		4	5,8
	КСР	4				
	ИКР	0,2				
	<i>Итого по дисциплине</i>	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>36</b>	<b>51,8</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

**Основная литература:**

1. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450166> (дата обращения: 10.12.2020).

2. Математическая статистика для социологов. Задачник : учебное пособие для вузов / ответственный редактор Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03259-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451414> (дата обращения: 10.12.2020).

3. Маслак, А. А. Теория и практика измерения латентных переменных в образовании : монография / А. А. Маслак. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01451-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451106> (дата обращения: 10.12.2020).

4. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социологов : учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03244-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450281> (дата обращения: 10.12.2020).

Автор РПД Донцова Мария Владимировна