

АННОТАЦИЯ

дисциплины **Б1.Б.08 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

Объем трудоемкости для студентов ОФО: *6 зачетных единиц (216 часов, из них: лекционных 36 ч., практических 64 ч., КСР 8 часов, ИКР – 0,5; 80,8 часов самостоятельной работы; контроль – 26,7 часов)*

Цель дисциплины:

Цель дисциплины - фундаментальная подготовка в области системного анализа данных, математической статистики, широко используемых в комплексных методах исследования современной молодежи.

Задачи дисциплины:

1. Обучение студентов методам организации выборочных наблюдений и анализа статистической информации.
2. Выявления закономерностей социально-политических явлений.
3. Привитие студентам навыков проведения комплексных вероятностно - статистических исследований.
4. Проводить содержательную социально-политическую интерпретацию результатов анализа данных.
5. Решать социальные и управленческие задачи методом комплексного анализа данных.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.Б.08 «Математическая статистика и теория вероятностей» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП «Организация работы с молодежью» и ориентирована на изучение и приобретение навыков проведения комплексных исследований с использованием вероятностно-статистических методов. Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП и базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как: «Математика», «Социология», «Информатика». Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин, как: «Информационное обеспечение и работа с молодежью», «Социология молодежи», «Сетевой подход в исследованиях молодежи».

Требования к уровню освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональной* компетенции ОПК-1 и *профессиональной* компетенции ПК-1

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной	решать стандартные задачи профессиональной деятельности в сфере разработки комплексных исследований	культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	безопасности в применяемых в исследованиях молодежи	молодежи на основе информационной и библиографической культуры	информационной безопасности для исследований в молодежной сфере
2.	ПК-1	способность осуществлять сбор и систематизацию научной информации по молодежной проблематике	методы проведения научных исследований молодежи основываясь на комплексном анализе данных	уметь осуществлять сбор и систематизацию научной информации по молодежной проблематике; выступать с докладами и сообщениями и участвовать в обсуждении проблем на семинарах, научно-практических конференциях; участвовать в подготовке эмпирических исследований по молодежной проблематике	владеть навыками в составлении обзоров аннотаций, рефератов и библиографии по молодежной тематике как результатов проведенных комплексных исследований

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в комплексный анализ данных	14	2	2		10
2.	Работа с данными	18	4	4		10
3.	Статистический анализ: Корреляционный анализ	18	4	4		10
4.	Статистический анализ: Дисперсионный анализ	18	4	4		10
5.	Статистический анализ: Кластерный анализ	33,8	4	4		25,8

	<i>Итого по дисциплине:</i>	101,8	18	18		65,8
--	-----------------------------	-------	----	----	--	------

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 4 семестре (*очная форма*)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Статистический анализ: Анализ временных рядов	15	6	6		3
2.	Статистический анализ: Регрессионный анализ	15	6	6		3
3.	Статистический анализ: Факторный анализ	15	6	6		3
4.	Прогнозирование	15	6	6		3
5.	Основы BigData	19	8	8		3
	<i>Итого по дисциплине:</i>	79	32	32		15

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Малинина, Т. Б. Демография и социальная статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Б. Малинина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 298 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9312-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/497184F2-E213-4007-8250-83D0FD9B298B.
2. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Малугин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 470 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05470-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BE46BF55-72D8-4CA9-BC2B-DE8491F3EFB6.
3. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в microsoft excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 353 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A518BFC0-B182-4ACA-9BE4-45240807598F.
4. Бычкова, С. Г. Социальная статистика : учебник для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 864 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3745-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/70440D0B-9E1D-40F4-BF21-D68F7F79CB09.
5. Анализ данных : учебник для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 490 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/CC38E97A-CCE5-4470-90F1-3B6D35ACC0B4.
6. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 174 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/46A41F93-BC46-401C-A30E-27C0FB60B9DE.

Автор (ы) РПД : Н.А. Рябченко