

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ»

Объем трудоемкости для студентов ЗФО: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 10,3 часов аудиторной нагрузки: практических 10 ч., ИКР – 0,3; 89 часов самостоятельной работы, контроль – 8,7 часов).

Цель дисциплины:

Цель дисциплины - формирование системы компетенций в области теории и практики использования интеллектуальных методов и систем для анализа данных в социологических и психологических исследованиях.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение основных методов интеллектуального анализа данных;
- 2) изучение основных терминов в области интеллектуальных информационных технологий и анализа данных;
- 3) изучение методик выбора алгоритмов и методов интеллектуального анализа данных при решении исследовательских задач;
- 4) изучение эволюции методов интеллектуального анализа данных, сопоставление достоинств и недостатков различных методов;
- 5) формирование представления о научных основах существующих методов анализа данных;
- 6) изучение методики проведения экспериментальных исследований в области социологии и психологии с использованием интеллектуальных систем и алгоритмов;
- 7) умение осуществлять сбор и систематизацию экспериментальных данных в электронной форме;
- 8) умение проводить предварительную подготовку данных для анализа;
- 9) умение подобрать подходящие алгоритмы и методы интеллектуального анализа данных исходя из поставленной задачи и характеристик выборки данных;
- 10) приобретение опыта решения практических задач анализа данных в области социологии и психологии с использованием конкретных программных средств.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП «Социальная работа» профиля «Профилактика и коррекция девиантного поведения» (магистратура) и ориентирована на изучение и приобретение навыков проектирования и работы с информационно-коммуникационными системами при подготовке магистров. Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП и базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как: «Математические методы в социальной работе», «Методология и методы организации научного исследования», «Социология девиантного поведения». Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин, как: «Математические методы в социальной работе», «Объектно и субъектно ориентированные CASE-технологии в социальной работе», «Теоретико-методологические основы технологий социальной работы».

Требования к уровню освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных и профессиональных* компетенций: ОПК-2; ПК-1; ПК-3

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности	основные методы интеллектуального анализа данных, термины в области интеллектуальных информационных технологий и анализа данных	применять алгоритмы и методы самостоятельного поиска информации в практической деятельности	информационными технологиями для самостоятельного приобретения знаний и применения их в практической деятельности
2.	ПК-1	способностью проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области социальной работы на основе использования отечественного и зарубежного опыта, с помощью современных исследовательских методов, с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий	методики проведения экспериментальных исследований в области социологии и психологии с использованием интеллектуальных систем и алгоритмов	сопоставлять и учитывать при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области социальной работы достоинства и недостатки различных методов	владеть современным и исследовательскими методами сбора данных для проведения социальных и психологических исследований
3.	ПК-3	способностью проводить анализ научно-исследовательских работ в социальной сфере и использовать их результаты в практической деятельности	современные способы научного анализа в социальной сфере и использовать результаты этого анализа в практической деятельности	уметь осуществлять этапы анализа научно-исследовательских работ в социальной сфере и использовать результаты этого анализа	современным и технологиями анализа научно-исследовательской деятельности и использовать результаты этого анализа

				В практической деятельности	В практической деятельности
--	--	--	--	-----------------------------------	-----------------------------------

2. Структура и содержание дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые на 5 курсе (сессия 1 и 2) (для студентов ЗФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Эволюция методов обработки и анализа данных. Методы и принципы интеллектуального анализа данных. Алгоритмы предварительной обработки данных.	22		2		20
2.	Этапы проведения интеллектуального анализа. Интерпретация результатов анализа.	22		2		20
3.	Методы Data Mining: автокорреляция, регрессия, дерево решений, ассоциативные правила. Нейросетевые методы анализа данных. Программные средства интеллектуального анализа. Инструменты многомерного статистического анализа. Экспертные системы.	22		2		20
4.	Специфика анализа данных социологических и психологических исследований.	33		4		29
	<i>ИКР</i>	0,3				
	<i>Контроль</i>	8,7				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108		10		89

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1.

2. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58.

3. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 297 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01255-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/69B7DCC2-98A7-4367-9F26-07D7C339F64E.

4. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01429-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0CBA0F5B-1227-46F3-8C8E-D9BAB4AC306A.
5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 108 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03767-8. <https://www.biblio-online.ru/viewer/2398CCDA-AF19-48E0-9197-2D6C9ED715F5#page/1>
6. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. <https://www.biblio-online.ru/viewer/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58#page/1>

Автор (ы) РПД: Рябченко Н.А., канд. полит. наук, доцент