

## **Б1.О.09 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ**

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы

### **Цель освоения 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 (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина Б1.О.09 «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре на очной форме обучения и на заочной форме на 1 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Полученные в процессе обучения по данной дисциплине знания могут быть использованы при проведении эмпирического исследования в ходе написания ВКР.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных и профессиональных* компетенций: ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
--------------------------------	---

ИОПК-1.2 Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для обработки информации при решении профессиональных задач в сфере социальной работы	Знает современные информационно-коммуникационные технологии для обработки информации при решении профессиональных задач в сфере социальной работы
	Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для обработки информации при решении профессиональных задач в сфере социальной работы
	Владеет навыками применять современные информационно-коммуникационные технологии для обработки информации при решении профессиональных задач в сфере социальной работы
ИОПК-1.4 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с объектами и субъектами профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере социальной работы	Знает как применять современные информационные технологии при взаимодействии с объектами и субъектами профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере социальной работы
	Умеет применять современные информационные технологии при взаимодействии с объектами и субъектами профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере социальной работы
	Владеет современными информационными технологиями в сфере социальной работы
ОПК-2.1 Объясняет социальные явления и процессы на основе теорий социального развития, подводит методологических обоснование в анализе содержания социальных проблем	Знает социальные явления и процессы на основе теорий социального развития, подводит методологических обоснование в анализе содержания социальных проблем
	Умеет подводить методологических обоснование в анализе содержания социальных проблем
	Владеет методиками системного анализа социальных процессов
ОПК-2.2 Выявляет социально значимые проблемы и вырабатывает пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	Знает социально значимые проблемы и вырабатывает пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций
	Умеет выявлять социально значимые проблемы и вырабатывает пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций
	Владеет методами решения социально значимых проблем на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций
ПК-1.1 Осуществляет организации и проведению фундаментальных и прикладных исследований в сфере социальной работы	Знает как осуществлять организацию и проведение фундаментальных и прикладных исследований в сфере социальной работы
	Умеет осуществлять организацию и проведение фундаментальных и прикладных исследований в сфере социальной работы

	Владеет методами организации и проведения фундаментальных и прикладных исследований в сфере социальной работы
ПК-1.2 Анализирует и отбирает соответствующие методы и приемы фундаментальных и прикладных исследования в процессе конструирования программ повышения психологической защищенности и предупреждения психологического неблагополучия населения	Знает методы и приемы фундаментальных и прикладных исследования в процессе конструирования программ повышения психологической защищенности и предупреждения психологического неблагополучия населения
	Умеет анализировать и отбирать соответствующие методы и приемы фундаментальных и прикладных исследования в процессе конструирования программ повышения психологической защищенности и предупреждения психологического неблагополучия населения
	Владеет методами и приемами фундаментальных и прикладных исследований в процессе конструирования программ повышения психологической защищенности и предупреждения психологического неблагополучия населения
ПК-1.3 Использует профессиональные практические умения, необходимые для проведения фундаментальных и прикладных исследования в процессе конструирования программ повышения психологической защищенности и предупреждения психологического неблагополучия населения	Знает профессиональные практические умения, необходимые для проведения фундаментальных и прикладных исследования в процессе конструирования программ повышения психологической защищенности и предупреждения психологического неблагополучия населения
	Умеет проводить фундаментальные и прикладные исследования в социальной сфере
	Владеет профессиональными практическими умениями проведения фундаментальных и прикладных исследования в процессе конструирования программ повышения психологической защищенности и предупреждения психологического неблагополучия населения

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые *в 1 семестре (очная форма)*

№	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.	17,8	5	5		7,8
2.	Этапы проведения интеллектуального анализа. Интерпретация результатов анализа.	30	5	5		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.	30	5	5		20
4.	Специфика анализа данных социологических и психологических исследований.	30	5	5		20
<i>Итого по дисциплине:</i>		107,8	20	20		67,8
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>						
<i>Промежуточная аттестация (ИКР)</i>		0,2				
<i>Подготовка к текущему контролю</i>						
<i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>		108				

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

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

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

Автор: Рябченко Н.А., канд. полит. наук., доц.