

Аннотация
к рабочей программе дисциплины

Б1.О.19 «Системы искусственного интеллекта и анализ данных в профессиональной сфере»
(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

Цель дисциплины: формирование у студентов систематизированных и комплексных знаний об основных направлениях исследований в области искусственного интеллекта и методах использования искусственного интеллекта в рамках социогуманитарной специализации.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с концептуальными основами искусственного интеллекта и методами машинного обучения;
- выработать у студентов навыки сбора, систематизации и обработки информации в соответствующей профессиональной сфере;
- развить способность проектирования индивидуального и (или) группового исследования с применением анализа данных, характерных для сферы социогуманитаристики.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта и анализ данных в профессиональной сфере» относится к дисциплинам Блока 1 «Обязательная часть» учебного плана

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-9.2 Знает методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий	знает пакеты R и библиотеки Python, применяемые для анализа различных типов данных в рамках задач социальных и гуманитарных дисциплин
	умеет загружать необходимые пакеты R и библиотеки Python в среду RStudio, Jupyter Notebook, PyCharm
	владеет навыками написания кода в RStudio, Jupyter Notebook, PyCharm для анализа данных социальных и гуманитарных наук
ОПК-9.3 Владеет навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений	знает способы комбинирования, фильтрации числовых и текстовых данных; пакеты и библиотеки языков программирования R и Python, необходимые для анализа данных
	умеет извлекать необходимую информацию из матриц, списков и дата фреймов с помощью языков программирования R и Python
	владеет навыками написания кода в среде RStudio, Jupyter Notebook, PyCharm для решения задач социальных и гуманитарных наук

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7

1.	Введение в системы искусственного интеллекта	20	2	2		16
2.	Архитектура языков программирования	20	2	2		16
3.	Методы сбора информации	25	4	4		16
4.	Предиктивное моделирование: методы классификации и кластеризации	26	4	4		18
5.	Предиктивное моделирование: регрессия и нейросетевые модели	26	4	4		18
6.	Интеллектуальный анализ текста	25,8	4	4		17,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	144	20	-	20	101,8

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

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Авторы: доцент кафедры социологии, канд. социол. наук. М.В. Донцова; доцент кафедры социологии, канд. социол. наук. Т.А. Рунаев