

Научная монография

Человек и системы искусственного интеллекта

/ Под ред. акад. РАН В.А. Лекторского. — СПб.: Издательство «Юридический центр», 2022. — 328 с. ISBN 978-5-94201-835-1

Рецензенты:

Жуков В.И. — академик РАН, главный научный сотрудник Института государства и права РАН, Заслуженный деятель науки РФ.

Тосунян Г.А. — академик РАН, сопредседатель Научного совета РАН по проблемам защиты и развития конкуренции, Заслуженный деятель науки РФ.

Авторы:

Лекторский В.А., Васильев С.Н., Макаров В.Л., Хабриева Т.Я., Кокошин А.А., Ушаков Д.В., Валуева Е.А., Дубровский Д.И., Черниговская Т.В., Семёнов А.Л., Зискин К.Е., Любимов А.П., Целищев В.В., Алексеев А.Ю.

В книге обсуждаются новые возможности и проблемы, порождённые ускоряющимся использованием систем искусственного интеллекта во всех областях жизнедеятельности человека. Обосновывается идея о необходимости разработки таких систем искусственного интеллекта, которые не враждебны, а доброжелательны в отношении человека, которые будут не его хозяевами, а его помощниками.

Авторы книги — известные учёные, специалисты в области философии, математики, нейронауки, психологии, права, лингвистики, экономики.

Книга предназначена для широкого круга читателей: как исследователей, так и практиков. Она также может быть использована в учебном процессе.

Научная монография рекомендована к печати Научным Советом
по методологии искусственного интеллекта и когнитивных исследований
при президиуме Российской академии наук

Содержание

Предисловие (акад. РАН, Лекторский В.А.)	7
Искусственный интеллект в изучении человека, человек в мире, создаваемом искусственным интеллектом (акад. РАН, Лекторский В.А.)	10
Искусственный интеллект и когнитивные исследования	11
Глобальная цифровизация как антропологический вызов	18
Искусственный интеллект и общество (акад. РАН, Васильев С.Н.)	30
Искусственный интеллект и интеллектуальные системы	31
Об интеграции средств искусственного интеллекта	34
Об интеграции ИС на базе подстановочных логик	45
К устойчивому развитию	51
Как современные цифровые технологии меняют представление об окружающем мире (искусственное общество) (акад. РАН, Макаров В.Л.)	59
Вычисления как основа для объяснений устройства мира	59
Цифровые двойники, искусственное общество	61
Моделирование сознания	63
Моделирование духовного мира	65

Цифровые двойники в повседневной жизни	68
Как человечество движется от материального мира к духовному	68
Право, искусственный интеллект, цифровизация (акад. РАН, Хабриева Т.Я.)	71
Вопросы применения технологий и систем искусственного интеллекта в военной сфере (акад. РАН, Кокошин А.А.)	98
Общие вопросы	
Направления (сферы) возможного применения технологий (элементов) и систем ИИ	99
Вызовы искусственного интеллекта для психологии (акад. РАН, Ушаков Д.В., канд. психол. наук, Валуева Е.А.)	107
Искусственный и естественный интеллект: аналогии и различия	107
Взаимодействие человека с искусственным интеллектом	117
Индивидуальный цифровой ангел	123
Ассимиляция искусственного интеллекта как цивилизационный вызов	126
Сознание, мозг, общий искусственный интеллект: новые стратегические задачи и перспективы (докт. филос. наук, проф., Дубровский Д.И.)	128
О соотношении понятий общего и узкого, сильного и слабого, естественного. и искусственного интеллекта	129
Сознание и AGI. Нужна ли «Трудная проблема сознания»?	139
Субъективная реальность: ее общие свойства, ценностно-смысловые и интенционально-волевые оперативные структуры	147
Естественный и искусственный интеллект: смыслы или структуры? (член-корр. РАО, Черниговская Т.В.)	160
Расширенная личность как основной субъект и предмет философского анализа. Следствия для образования (акад. РАН, Семёнов А.Л., канд. пед. наук, Зискин К.Е.)	172
Информационные революции в истории человека	172
Результаты информационных революций. Контрреволюция	174
Расширения сознания. Расширенная личность человека	176
Устная речь в контексте Четвертой революции	181
Цифровая компетентность (Computational Thinking)	184
Цифровая трансформация образования	185
Организация образовательного процесса	187
Результаты образования. Универсальные навыки	189
Школьные предметы	192
Нельзя игнорировать контрреволюцию	195
Исторические истоки, параллели и ассоциации	197
О стандартизации понятий и терминов, связанных с искусственным интеллектом (докт. юрид. наук, проф., Любимов А.П.)	201
Общие вопросы и направления стандартизации понятийного аппарата в сфере применения искусственного интеллекта	201

Правовые проблемы, возникающие в процессе проектирования, производства и эксплуатации технических средств с искусственным интеллектом	203
Федеральный проект «Искусственный интеллект»	211
Отраслевая и функциональная стандартизация понятийного аппарата	212
Национальный стандарт в области больших данных	219
Отраслевые и функциональные проблемы искусственного интеллекта	221
Организационные и гуманитарные проблемы искусственного интеллекта	223
Аргумент Лукаса–Пенроуза–Гёделя и парадоксы искусственного интеллекта (докт. филос. наук, проф., Целищев В.В.)	227
70 лет тесту Тьюринга: может ли компьютер всё? (докт. филос. наук, проф., Алексеев А.Ю.)	249
Комплексный тест Тьюринга в отношении «человек — система ИИ»	253
Может ли система ИИ делать всё то, что способен делать человек?	255
Человек и системы особенного ИИ	258
Тест Лавлейс 2.0	260
Тест Лавлейс 3.0	261
Собирательный подход к системе общего ИИ	267
Определительный подход к системе общего ИИ	270
Наблюдательный подход к системе общего ИИ	273
Праксеология отношений «человек — система ИИ»	275
Приложение. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года	280
Список использованной литературы	301