

**В.А. Москвин**

**ОПАСНОСТИ И РИСКИ  
ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА**



**Анализ и практические  
рекомендации**



**В.А. МОСКВИН**

# **ОПАСНОСТИ И РИСКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**АНАЛИЗ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**МОНОГРАФИЯ**

Москва  
КУРС  
2018

УДК 004.8(075.4)  
ББК 32.813  
М82

ФЗ № 436-ФЗ	Издание не подлежит маркировке в соответствии с п. 1 ч. 4 ст. 11
----------------	---

**Москвин В.А.**  
М82 **Опасности и риски искусственного интеллекта (анализ и практические рекомендации) : монография / В.А. Москвин. — М.: КУРС, 2018. — 288 с. — (Серия «Наука»).**  
ISBN 978-5-907064-16-4

Эта книга содержит информацию о семи аспектах, связанных с созданием и функционированием систем искусственного интеллекта, а также его взаимодействием с интеллектом человека. Выявлены некоторые важнейшие проблемы, опасности и риски, ожидающие человечество в XXI в.

В приложении к книге приведены практические рекомендации, направленные на обучение специалистов решению наиболее сложных задач, связанных с подготовкой к внедрению искусственного интеллекта в нашу жизнь.

*Dangers and risks of artificial intelligence.*

*The book contains information about seven aspects to do with the creation and functioning of artificial intelligence and its relationship with human intelligence. The book shows a number of important problems, dangers and risks of artificial intelligence for mankind in the 21st century.*

*Supplement to the book lists practical recommendations to help specialists to solve some complicated problems of application of artificial intelligence into our life.*

УДК 004.8(075.4)  
ББК 32.813



ISBN 978-5-907064-16-4

© Москвин В.А., 2018  
© КУРС, 2018

# Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1</b>	
<b>ОПАСЕН ЛИ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ .....</b>	<b>6</b>
Об искусственном интеллекте говорят все, но что же имеется в виду.....	6
Интеллект.....	7
Искусственный интеллект.....	12
Искусственный интеллект — экзистенциальный риск.....	16
Три зоны интеллекта .....	21
Какую они несут опасность?.....	23
Проблема необходимости качественного образования.....	26
Инвестиции в решение данной проблемы.....	28
<b>Глава 2</b>	
<b>ГРАНИЦЫ ОПАСНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА .....</b>	<b>30</b>
Проблема опасности искусственного интеллекта уже существует .....	30
Морально-этические нормы и границы опасности ИИ .....	32
Источники опасности СИИ .....	34
Биологический разум познан еще недостаточно .....	35
Способности человека и СИИ .....	39
Дифференциация систем сильного ИИ.....	42
Мир социальных систем.....	44
Несовершенство существующих социальных систем.....	46
Крупный сбой прикладной системы ИИ.....	47
Может ли робот стать президентом.....	49
Создавать или нет системы с сильным ИИ.....	52
<b>Глава 3</b>	
<b>РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В XXI ВЕКЕ .....</b>	<b>54</b>
Перед человечеством стоят большие проблемы.....	54
Опасность нерационального расходования средств .....	55
Необходимо создать условия .....	56
Должна быть программа работ.....	58
Создание условий для естественного отбора исследователей .....	60

Вероятные сроки создания сильных систем ИИ.....	63
Новые проблемы для интеллекта .....	67
Феномен сна.....	70
В другие миры попасть непросто .....	73
В чем ошибаются Стивен Хокинг и Илон Маск .....	75
Картина создания систем сильного ИИ .....	78

#### **Глава 4**

### **СИЛЬНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА..... 80**

Выход всегда существует .....	81
Совокупность проблемных задач человечества .....	82
Экстремальные погодные условия и стихийные бедствия .....	82
Ухудшение экологической ситуации.....	84
Разрушение биосферы Земли.....	85
Нарушение экономического баланса планеты .....	86
Опасность кибератак .....	87
Опасность искусственного интеллекта .....	89
Противоречия между социальными системами.....	90
Изучение Вселенной, поиск и использование новых возможностей .....	91
Реализация системы глобальных проектов.....	94
Трудность постановки сложных задач для СИИ .....	95
Человек, мир энергий и биологическое поле .....	99
Создание мыслящей субстанции.....	102
Место искусственного интеллекта в системе космического разума.....	104
Когда может начаться решение указанных проблемных задач человечества? .....	106

#### **Глава 5**

### **ПРОНИКНОВЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАШУ ЖИЗНЬ .... 108**

Уточним представление об интеллекте .....	108
Системы ИИ существуют давно, и мы к ним привыкли.....	110
Классификация систем искусственного интеллекта .....	115
Биологический этап на пути создания сильного искусственного интеллекта .....	117
Возрастание сложности решаемых задач и мощности систем ИИ.....	119
Искусственный интеллект на фондовых и финансовых рынках.....	121
Полезен ли на выборах искусственный интеллект? .....	123

Глубина проникновения ИИ в нашу жизнь растет .....	125
СИИ стремятся к миниатюризации, чтобы глубже проникнуть в нашу жизнь .....	126
В нелегкой погоне за большими данными.....	128
Эффективность СИИ требует коррекции социальных систем.....	131
О необходимости коррекции образовательной системы .....	132
<b>Глава 6</b>	
<b>СИСТЕМЫ ИИ — ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>135</b>
Что такое риск?.....	136
Что такое опасность? .....	139
Сравнение категорий «риск» и «опасность».....	141
Факторы риска .....	142
В сознании работать с рисками все же придется .....	144
Возможность реализации глобальных проектов с применением систем ИИ .....	145
Человек и проект в мире социальных систем.....	147
Человек — главная социальная система .....	149
Живое пространство человека .....	150
Разница в системной сущности человека и искусственного интеллекта .....	153
Сопоставление потенциалов систем «человек» и «искусственный интеллект».....	157
Актуальные факторы риска для социальных систем со стороны ИИ .....	160
<b>Глава 7</b>	
<b>СТАНЕТ ЛИ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ УМНЕЕ ЧЕЛОВЕКА .....</b>	<b>166</b>
Ошибки делают все.....	166
Что отличает умного человека?.....	170
Наша способность находить верные решения .....	175
Сравнение способностей человека и ИИ.....	180
Корректно ли сравнивать человека с СИИ?.....	182
Могут ли люди стать умнее, чем сейчас? .....	184
Подпространство возможностей человека .....	185
Чего же может достичь человек?.....	188
Что мы получили в результате исследования? .....	190
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>192</b>

<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>194</b>
Приложение 1	
Уровни освоения и методы изучения дисциплин.....	194
Приложение 2	
Деловые игры для развития компетентностей: ситуация и основные рекомендации по разработке .....	206
Приложение 3	
Социализация личности .....	217
Приложение 4	
Социализация личности — фундамент успешной жизни (на примере британского принца Уильяма Виндзора).....	237
Приложение 5	
Компетентностный анализ претендента на руководство финансами крупного проекта.....	255