

*Научная библиотека УлГТУ
Отдел библиотечного обслуживания
Самолетостроительного факультета (ИАТУ)*

Технология и системы искусственного интеллекта

Виртуальная выставка

Уважаемые читатели, в экспозицию вошли полнотекстовые электронные издания из ЭБС «Лань» и IPR SMART, а также Научной электронной библиотеки Elibrary, доступ к которым осуществляет наш университет. Для работы необходима предварительная регистрация с IP-адресов УлГТУ.





Баланов, А. Н. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы : учебник для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 312 с.

В данном учебнике автор предлагает глубокое и практически ориентированное изучение искусственного интеллекта (ИИ), делая его доступным для студентов, преподавателей и профессионалов. Это издание станет ключевым ресурсом для вузов, стремящихся расширить и углубить свои образовательные программы в области ИИ, а также повысить свой академический престиж.

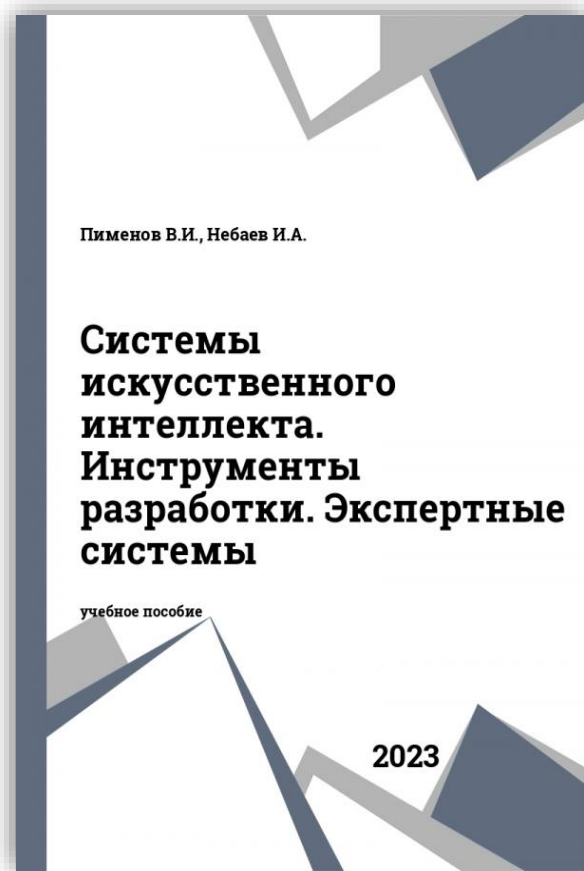
[Читать](#)

Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. - 4-е изд., стер.- Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 228 с.

В монографии изложены концептуальные основы и методы представления знаний в системах искусственного интеллекта. Рассмотрены различные подходы, применяемые при проектировании и разработке интеллектуальных систем и технологий в транспортном комплексе, а также рассмотрены тенденции развития систем искусственного интеллекта. Монография может быть использована для формирования профессиональной компетентности студентов высших учебных заведений, кадров высшей квалификации и научных сотрудников обучающихся и ведущих научных исследований в области разработки и практического применения систем искусственного интеллекта по укрупнённой группе направлений подготовки «Информатика и вычислительная техника».



[Читать](#)



Пименов, В. И. Системы искусственного интеллекта. Инструменты разработки. Экспертные системы : учебное пособие / В. И. Пименов, И. А. Небаев.- Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2023. -56 с.

Учебное пособие разработано в соответствии с программой и учебным планом дисциплины «Системы искусственного интеллекта» для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика в экономике (бакалавр). В учебном пособии представлен теоретический и практико-ориентированный материал по темам, связанным с экспертными системами и машинному обучению. Особое внимание уделено примерам решения практических прикладных задач с использованием современных интеллектуальных инструментов обработки данных (Python, Scikit-Learn, ESWin). Предназначено для подготовки бакалавров и специалистов в области информационных технологий и прикладной информатики.

[Читать](#)

Степанов, Ю. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. А. Степанов, А. В. Вылегжанина, Л. Н. Бурмин. - Кемерово : КемГУ, 2024.-102 с.

Учебное пособие подготовлено по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» и направлено на освоение первичных знаний в области искусственного интеллекта. Представлен систематизированный материал, посвященный обзору различных видов систем искусственного интеллекта и типам задач, которые могут быть решены с помощью искусственного интеллекта. Показаны различные применения искусственного интеллекта для решения типовых задач. Учебное пособие предназначено для специалистов и бакалавров всех форм обучения всех специальностей и направлений подготовки.

[Читая](#)





Человек и системы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]/ В.А. Лекторский [и др.]. - Электрон. текстовые данные.- СПб.: Юридический центр Пресс, 2022. 328 с

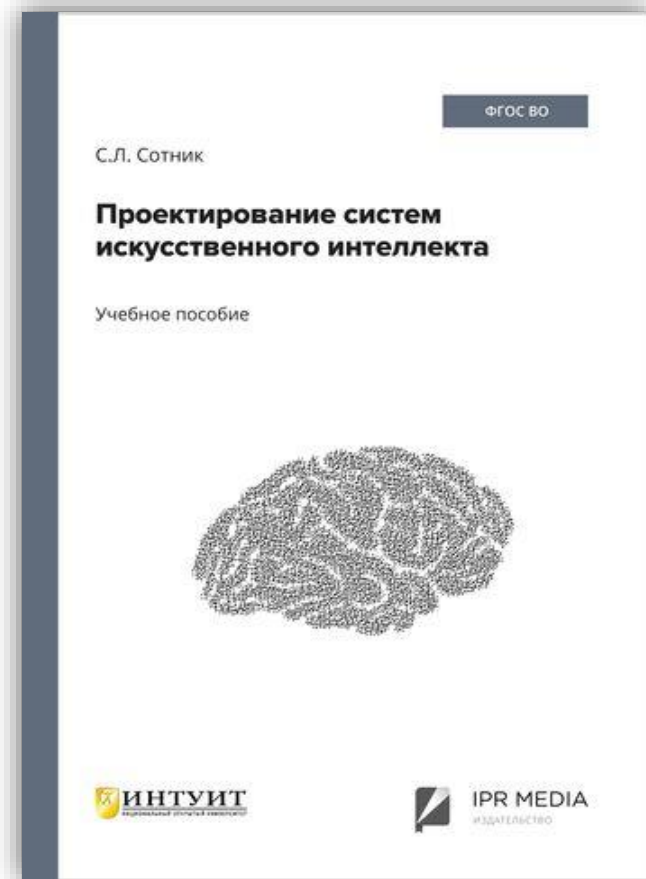
В книге обсуждаются новые возможности и проблемы, порождённые ускоряющимся использованием систем искусственного интеллекта во всех областях жизнедеятельности человека. Обосновывается идея о необходимости разработки таких систем искусственного интеллекта, которые не враждебны, а доброжелательны в отношении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

[Читать](#)

Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Л. Сотник. - 3-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021.- 228 с

Учебное пособие посвящено рассмотрению базовых понятий систем искусственного интеллекта. В издании описываются архитектура систем искусственного интеллекта, системы распознавания образов, вопросы адаптации, обучения и самообучения систем ИИ, перцептроны, методы и алгоритмы анализа структуры многомерных данных, неформальные процедуры, алгоритмические модели, основы языков РЕФАЛ и Пролог, ключевые понятия бинарных деревьев, базовые понятия экспертных систем, автоматизированный синтез, поиск физических принципов действия, методы синтеза речи человека.

[Читать](#)





Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова.-4-е изд., стер.- Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 228 с.

В монографии изложены концептуальные основы и методы представления знаний в системах искусственного интеллекта. Рассмотрены различные подходы, применяемые при проектировании и разработке интеллектуальных систем и технологий в транспортном комплексе, а также рассмотрены тенденции развития систем искусственного интеллекта. Монография может быть использована для формирования профессиональной компетентности студентов высших учебных заведений, кадров высшей квалификации и научных сотрудников обучающихся и ведущих научные исследования в области разработки и практического применения систем искусственного интеллекта по укрупнённой группе направлений подготовки «Информатика и вычислительная техника».

[Читать](#)

Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. А. Антохина, А. А. Оводенко, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова. - Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. - 169 с.

Рассмотрены основные способы формирования базы данных и знаний, методы машинного обучения с использованием учителя или без него, с применением критика вместо учителя. Материал будет полезен при изучении дисциплины «Методы искусственного интеллекта в менеджменте» и других аналогичных дисциплинах различных направлений обучения. Разработано для студентов, начинающих изучать методы искусственного интеллекта.

[Читать](#)

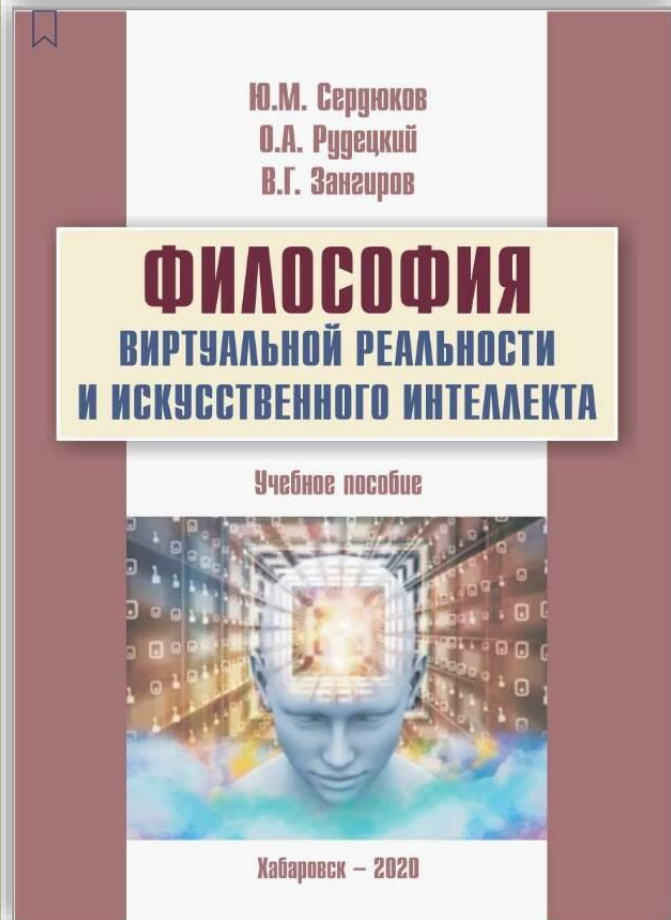




Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 130 с.

Учебное пособие знакомит читателей с историей искусственного интеллекта, моделями представления знаний, экспертными системами и нейронными сетями. Описаны основные направления и методы, применяемые при анализе, разработке и реализации интеллектуальных систем. Рассмотрены модели представления знаний и методы работы с ними, методы разработки и создания экспертных систем. Книга поможет читателю овладеть навыками логического проектирования баз данных предметной области и программирования на языке ProLog. Для студентов и преподавателей педагогических вузов, учителей общеобразовательных школ, гимназий, лицеев.

[Читая](#)



Сердюков, Ю. М. Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. М. Сердюков ; под редакцией Ю. М. Сердюкова. - Хабаровск : ДВГУПС, 2020. -169 с

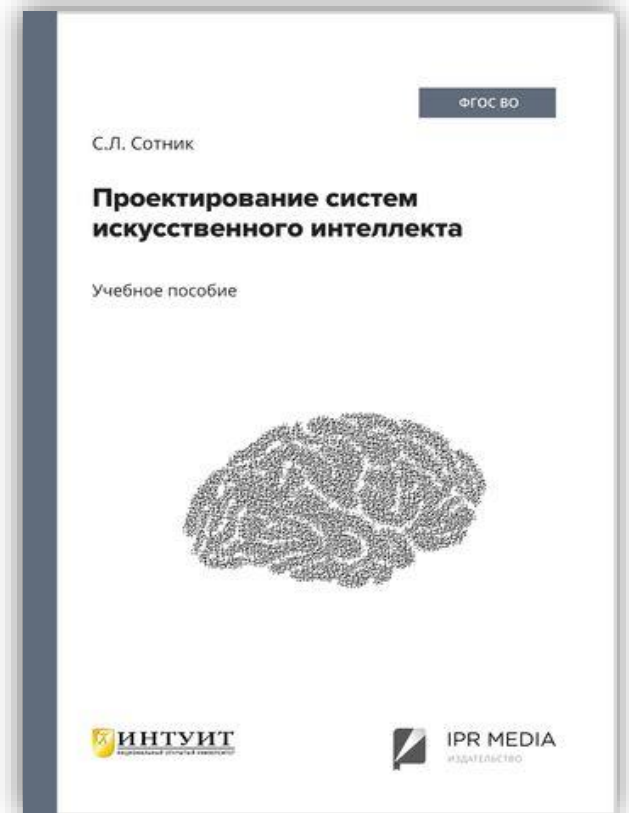
Соответствует рабочей программе дисциплины «Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта». Содержит краткие аннотации тем, планы семинарских занятий и методические рекомендации по изучению основных вопросов каждой темы, методические указания по написанию рефератов, темы рефератов, контрольные вопросы, терминологический словарь и библиографический список, включающий учебную литературу, первоисточники, монографии и статьи, необходимые для подготовки к семинарским занятиям и для написания реферата. Предназначено для преподавателей, студентов и аспирантов всех специальностей и направлений высших учебных заведений.

[Читать](#)

Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Л. Сотник. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 228 с.

Учебное пособие посвящено рассмотрению базовых понятий систем искусственного интеллекта. В издании описываются архитектура систем искусственного интеллекта, системы распознавания образов, вопросы адаптации, обучения и самообучения систем ИИ, перцептроны, методы и алгоритмы анализа структуры многомерных данных, неформальные процедуры, алгоритмические модели, основы языков РЕФАЛ и Пролог, ключевые понятия бинарных деревьев, базовые понятия экспертных систем, автоматизированный синтез, поиск физических принципов действия, методы синтеза речи человека.

[Читать](#)



Антохина Ю. А., Кричевский
М. Л., Мартынова Ю. А.,
Оводенко А. А.

Искусственный интеллект,
Иноватика

Искусственный интеллект. Иноватика :
учебное пособие / Ю. А. Антохина, М. Л.
Кричевский, Ю. А. Мартынова, А. А. Оводенко.
- Санкт-Петербург : ГУАП, 2023.-320 с.

В учебном пособии рассмотрено развитие и становление в нашей стране и за рубежом искусственного интеллекта, в том числе и машинного обучения, которое является наиболее важной составной частью данной технологии. Приведены основные сведения и понятия из области инноваций и иноватики, а также тесно связанной с ней сферы цифровизации. Показано, что на этапе Индустрии 4.0 успех инновационных процессов в производстве может быть достигнут только в сочетании с методами искусственного интеллекта. Пособие окажется полезным преподавателям, ведущим занятия по дисциплинам учебного плана направления 27.03.05 «Иноватика» (бакалавриат) и 27.04.05 «Иноватика» (магистратура), аспирантам, обучающимся по направлению подготовки 1.2.1. «Искусственный интеллект и машинное обучение», и лицам, заинтересованным в углублении своих знаний в области искусственного интеллекта и иноватики.

[Читать](#)



Галыгина, И. В. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 364 с.

Лабораторный практикум предназначен для студентов I курса очного отделения направлений подготовки «Архитектура», «Строительство», «Агроинженерия», «Сервис», «Менеджмент», «Машиностроение» и т. д. для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Информатика и основы искусственного интеллекта», а также других дисциплин, изучающих применение современных информационных технологий для решения профессиональных задач. Практикум содержит требования к знаниям и умениям по дисциплинам, связанным с изучением информационно-коммуникационных технологий, лабораторные работы для решения профессиональных задач с использованием информационных технологий и языка программирования Python. Каждая лабораторная работа пособия содержит разноуровневые задания и задания для самостоятельного выполнения по вариантам.

[Читать](#)



Пылов, П. А. Изучение искусственного интеллекта на основе принципа интенсификации обучения : монография / П. А. Пылов, Р. В. Майтак, А. В. Дягилева. - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 172 с.

Показан процесс изучения основ машинного и глубокого обучения в теоретической и прикладной плоскости подготовки. Рассмотрены профильные направления искусственного интеллекта и критерии их значимости. Приведен анализ и аудит содержания подходящих существующих готовых рабочих программ. Для специалистов в области искусственного интеллекта. Может быть полезно студентам, обучающимся по направлению подготовки «Искусственный интеллект».

[Читать](#)

Баланов, А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 172 с.

Данное учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей и исследователей, работающих в области искусственного интеллекта и машинного обучения, и может быть использовано в учебных курсах и специализированных тренингах по данным направлениям на всех уровнях высшего образования.

[Читая](#)





Павлов, С. Н. Системы искусственного интеллекта. Часть 1 : учебное пособие / С. Н. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011.- 176 с.

В учебном пособии рассматриваются теоретические и организационно-методологические вопросы разработки и применения систем искусственного интеллекта. Изложены базовые принципы, подходы, классификация, методы, модели и стратегии систем различного назначения, традиционно считающиеся интеллектуальными: интеллектуальные информационные системы, понимание естественного языка и изображений, представление знаний и обучение, логический вывод и планирование действий. Большое внимание уделяется экспертным системам, обработке естественного языка, машинному зрению. Пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Компьютерная инженерия», «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», а также аспирантов и специалистов, интересующихся вопросами систем искусственного интеллекта.

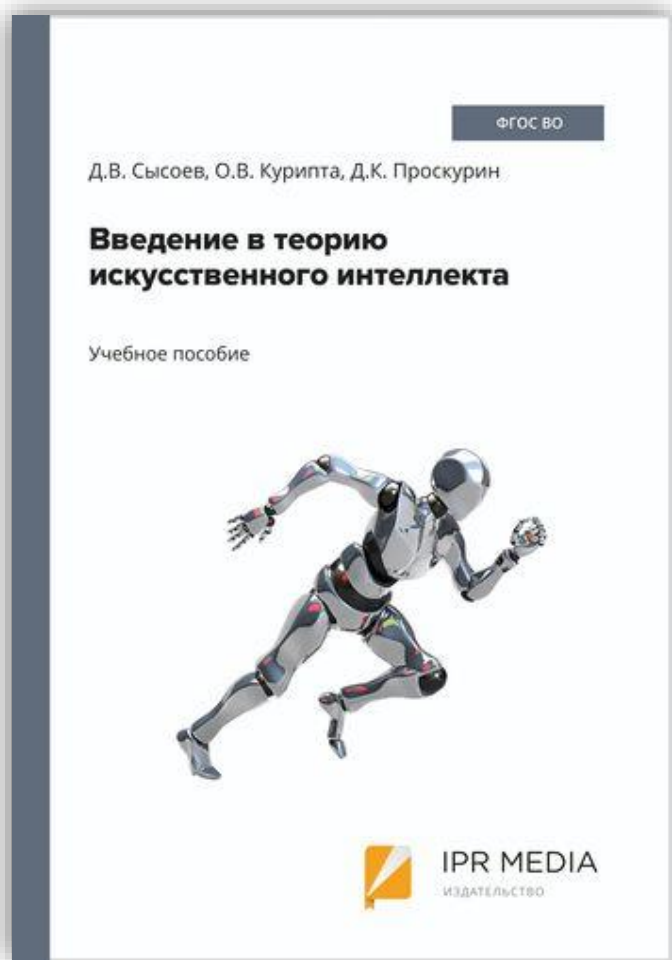
[Читая](#)

Павлов, С. Н. Системы искусственного интеллекта. Часть 2 : учебное пособие / С. Н. Павлов-Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. - 194 с.

В учебном пособии рассматриваются теоретические и организационно-методологические вопросы разработки и применения систем искусственного интеллекта. Изложены базовые принципы, подходы, классификация, методы, модели и стратегии систем различного назначения, традиционно считающиеся интеллектуальными: интеллектуальные информационные системы, понимание естественного языка и изображений, представление знаний и обучение, логический вывод и планирование действий. Большое внимание уделяется экспертным системам, обработки естественного языка, машинному зрению. Пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Компьютерная инженерия», «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», а также аспирантов и специалистов, интересующихся вопросами систем искусственного интеллекта.



[Читать](#)



Сысоев, Д. В. Введение в теорию искусственного интеллекта : учебное пособие / Д. В. Сысоев, О. В. Курипта, Д. К. Проскурин. -Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021.-170 с.

В учебном пособии представлена классификация интеллектуальных нейронных систем. Рассмотрены современные подходы к моделированию нейронных сетей, применению нечеткой логики для решения задач прогнозирования, классификации, аппроксимации. Учебное пособие может быть использовано студентами, обучающимися по укрупненным группам направлений подготовки 02.00.00 «Компьютерные и информационные науки» и 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», при изучении дисциплин «Интеллектуальные системы», «Нейронные сети», «Нечеткая логика», «Введение в искусственный интеллект», «Нейронные сети и их применение».

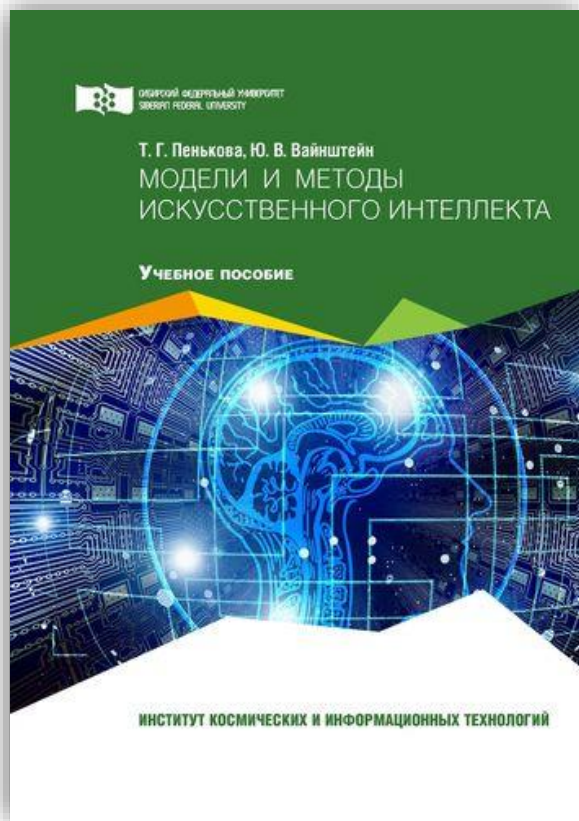
[Читать](#)

Тюгашев, А. А. Компьютерные средства искусственного интеллекта : учебное пособие / А. А. Тюгашев.- Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 270 с.

Отражены как логические, построенные на применении формальных систем, так и ориентированные на машинное обучение и искусственные нейронные сети подходы к созданию и эксплуатации современных средств искусственного интеллекта. Описаны методы представления и использования знаний. Приведены примеры интеллектуального анализа данных с применением отечественного пакета Deductor Studio. Затронуты исторические, философские и этические аспекты искусственного интеллекта. Материал предназначен для студентов бакалавриата и магистратуры направлений 09.03.01 и 09.03.04, а также для широкого круга читателей, интересующихся задачами и перспективами искусственного интеллекта.



[Читать](#)



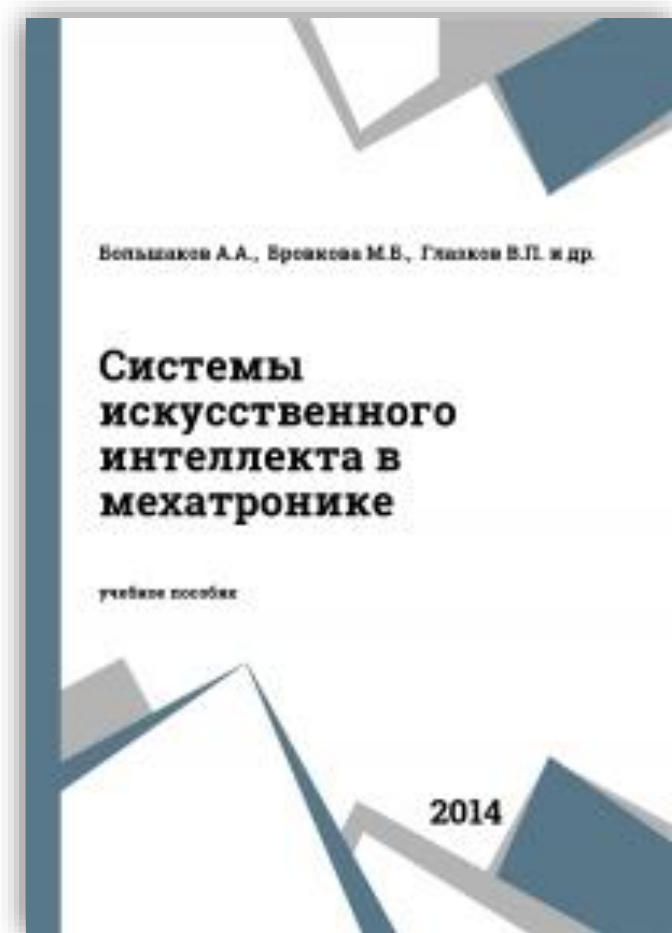
Пенькова, Т. Г. Модели и методы искусственного интеллекта : учебное пособие / Т. Г. Пенькова, Ю. В. Вайнштейн. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019.-116 с.

Рассмотрены основные этапы и направления развития искусственного интеллекта, особенности построения систем, основанных на знаниях, принципы функционирования и технология разработки экспертных систем, основные стратегии поиска решений в задачах искусственного интеллекта, а также методы представления и использования знаний: продукционный, фреймовый подходы, семантические сети, формальные логические модели, методы обработки нечётких знаний. Предназначено студентам направлений 09.03.04 «Программная инженерия», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 27.03.03 «Системный анализ и управление».

[Читать](#)

Системы искусственного интеллекта в мехатронике : учебное пособие / А. А. Большаков, М. Б. Бровкова, В. П. Глазков [и др.].- Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2014. - 252 с.

Рассмотрены истоки возникновения искусственного интеллекта и мехатроники. Описаны современные тенденции развития мехатроники и ее парадигм, основные принципы построения, этапы и тенденции развития мехатронных систем, общая методика их построения, а также приложения управления жизненным циклом мобильных роботов; методы решения задач кинематики и динамики манипуляторов с использованием нейронных сетей; создания интеллектуальных телеметрических систем сбора и обработки пространственно-временной информации; мониторинга состояния мехатронных комплексов; использования математического аппарата нечетких множеств для синтеза интеллектуальных мехатронных систем. Учебное пособие подготовлено в рамках объединенного европейского проекта по программе Темпус IV «Программа двойных дипломов ЕС и стран-партнеров по подготовке магистров в области автоматизации и мехатроники». Проект финансируется при поддержке ЕвроКомиссии. Содержание публикации является предметом ответственности авторов и не отражает точку зрения Европейской Комиссии.



[Читать](#)



Джонс, М. Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях / М. Т. Джонс ; перевод А. И. Осипов. -2-е изд. - Саратов : Профобразование, 2019. - 312 с.

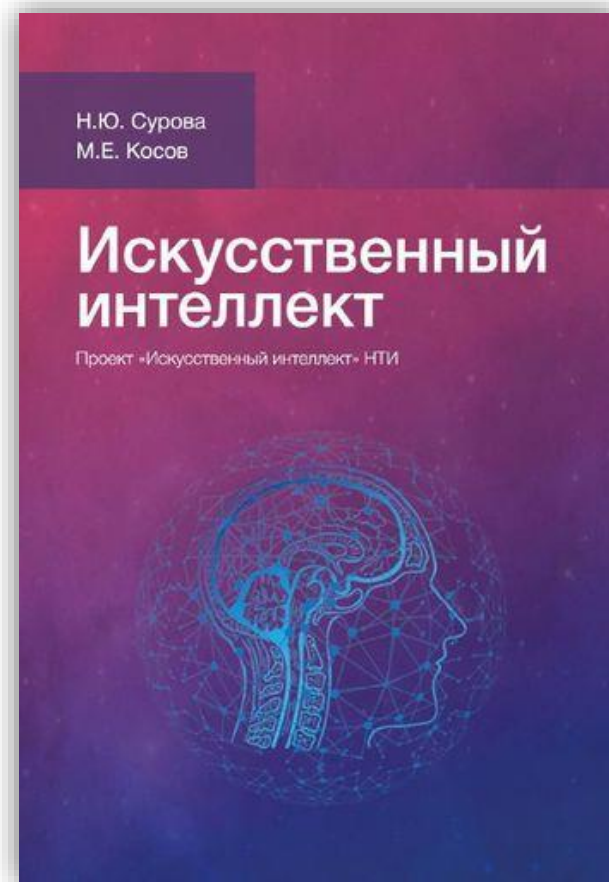
Данная книга посвящена вопросам искусственного интеллекта (ИИ), то есть методам и технологиям, призванным сделать ПО более умным и полезным. Рассмотренные алгоритмы в основном предназначены для встраивания в другое программное обеспечение, что позволяет создавать программы, гибко подстраивающиеся под требования и привычки пользователя. Здесь описан ряд алгоритмов ИИ – нейронные сети, генетические алгоритмы, системы, основанные на правилах, нечеткая логика, алгоритмы муравья и умные агенты. Для каждого алгоритма приведены примеры реализации. Некоторые из этих приложений применяются на практике, другие относятся скорее к теоретическим изысканиям. Так или иначе, автор раскрывает секреты наиболее интересных алгоритмов ИИ, что делает их доступными для более широкой аудитории. Предполагается, что благодаря подробному описанию алгоритмов методики и технологии ИИ займут свое место в списке традиционных программ. Книга призвана помочь разработчикам использовать технологии ИИ при создании более умного программного обеспечения.

[Читать](#)

Сулова, Н. Ю. Искусственный интеллект : монография / Н. Ю. Сулова, М. Е. Косов. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. -408 с.

В книге представлены как основы технологии искусственного интеллекта, включая работу с данными, машинное и глубокое обучение, нейронные сети, так и описания решений, сервисов и платформ с использованием технологии ИИ в мире и России. Отдельное внимание уделено законодательно-нормативным документам и технико-экономическим особенностям развития искусственного интеллекта в России и мире. Раскрыта динамика процессов развития решений с использованием технологии искусственного интеллекта. Даны прогнозы внедрения цифровых технологий в России на примере искусственного интеллекта, опираясь на реализацию Федерального проекта «Искусственный интеллект» 2021—2024 гг.

[Читая](#)



УЧЕБНИК ДЛЯ МАГИСТРАТУРЫ

ФИНАНСОВЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Д.А. Баюк, А.В. Попова

ПРАВОВЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА



[Читать](#)

Баюк, Д. А. Правовые и этические проблемы искусственного интеллекта : учебник для магистратуры / Д. А. Баюк, А. В. Попова. - Москва : Прометей, 2022. - 300 с.

Учебник построен на основании рабочей программы одноименной учебной дисциплины и опыта ее преподавания авторами в магистратуре по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» в Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации. В учебнике рассматриваются понятие и признаки искусственного интеллекта (AI), дается краткий обзор истории его возникновения и характеристика воздействия его на современное состояние человеческой цивилизации. Представлены и классифицированы виды искусственного интеллекта, приведена и проанализирована соответствующая российская и иностранная научная литература по различным аспектам теории искусственного интеллекта и проблемам сосуществования человека с ним. Определены этические принципы взаимодействия человека и AI на основе анализа как международных, так и национальных актов в данной сфере. Раскрыты особенности юридических документов в сфере правового регулирования искусственного интеллекта в различных странах; приведены примеры использования AI в различных сферах общественной жизни; предложена авторская концепция системы российского законодательства в сфере AI. Учебник предлагается студентам, магистрантам, аспирантам всех направлений подготовки обучения, преподавателям вузов и колледжей, а также всем интересующимся проблемами искусственного интеллекта.

Программно-аппаратный комплекс визуально-измерительного контроля стальных канатов на основе компьютерного зрения и искусственного интеллекта : монография / А. В. Панфилов, Б. Ч. Месхи, А. А. Короткий [и др.]. - Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2023. - 131 с.

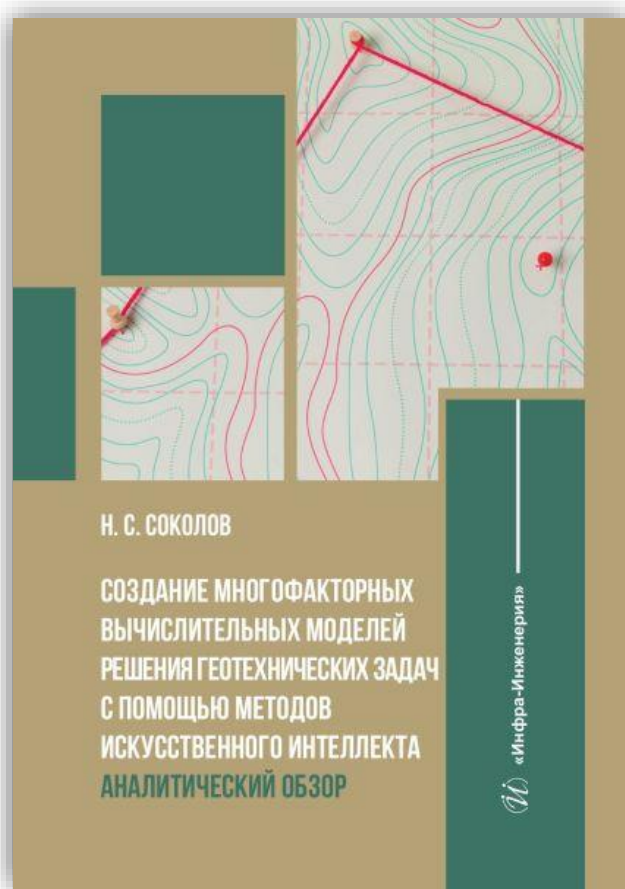
Рассмотрена разработка программно-аппаратного комплекса визуально-измерительного контроля стальных канатов на основе компьютерного зрения и искусственного интеллекта. Представлена структура базы данных и алгоритм обработки фото- и видеоинформации. Представляет интерес для обучающихся по направлению подготовки 23.05.01 Наземно-транспортные технологические средства в образовательном процессе по дисциплинам «Теория грузоподъемных машин», «Теория строительно дорожных машин», «Основы эксплуатации и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Безопасность наземных транспортно-технологических средств», «Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Методы принятия технических решений», «Надежность и эффективность подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин».

[Читать](#)

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС
ВИЗУАЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ
СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ
НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ
И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА



Ростов-на-Дону
2023



Соколов, Н. С. Создание многофакторных вычислительных моделей решения геотехнических задач с помощью методов искусственного интеллекта: аналитический обзор : монография / Н. С. Соколов. -Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. -308 с.

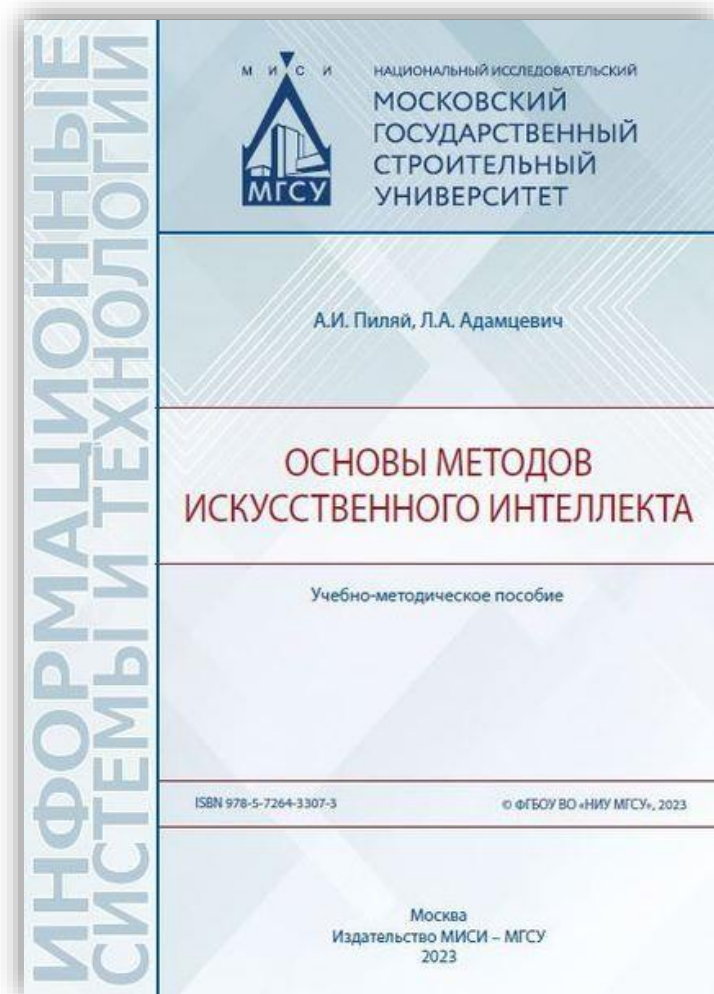
Проведен поиск и анализ современной научно-технической литературы по воздействию физических процессов на вещество, примеров применения их для решения задач устройства буроинъекционных свай, примеров применения на вещество с целью определения возможных способов устройства буроинъекционных свай и свайных фундаментов, механизмов воздействия на вещество; методик и технологий управляемого воздействия на среды с типичными для мелкозернистого бетона характеристиками, возможностей и перспективных установок для создания гидравлических ударов до 100,0 кДж. Для инженеров и работников строительной индустрии.

[Читать](#)

Пиляй, А. И. Основы методов искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие / А. И. Пиляй, Л. А. Адамцевич.- Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023. - 60 с.

В учебно-методическом пособии содержатся указания к практическим занятиям и выполнению компьютерных практикумов по дисциплине «Основы методов искусственного интеллекта». Для обучающихся бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, 01.03.04 Прикладная математика.

[Читая](#)





Искусственный интеллект и нейросетевое управление : учебное пособие / сост.Т. Е. Мамонова. -Томск : Томский политехнический университет, 2020. - 150 с.

В пособии изложены теоретические и практические вопросы курса «Искусственный интеллект и нейросетевое управление», где выделены основные положения таких методов искусственного интеллекта, как нечеткая логика, экспертные системы и нейронные сети. Приводится материал по практическому применению программ MatLab и CLIPS при решении задач на основе искусственного интеллекта в виде методических указаний на выполнение семи лабораторных работ. Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» и 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», а также может быть использовано в качестве дополнительной литературы при подготовке магистрантов по указанным направлениям в рамках курсов «Методы искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике» и «Методы искусственного интеллекта автоматизированных систем».

[Читать](#)

Веревкин, А. П. Искусственный интеллект в задачах моделирования, управления, диагностики технологических процессов : монография / А. П. Веревкин, Т. М. Муртазин. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 232 с.

Рассматриваются вопросы, возникающие при разработке «умных» систем автоматизированного управления и диагностики состояния элементов автоматизированных технологических комплексов нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств. Приведены сведения о методах разработки моделей объектов и замыкающих элементов АРС-систем, для которых используются технологии искусственного интеллекта. Приведены примеры проектирования интеллектуальных систем управления и обеспечения безопасности (ИСУиОБ). Для специалистов в области автоматизации нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств, а также студентов, изучающих методы разработки АРС-систем.

[Читать](#)



Б.Г. Кухаренко

Интеллектуальные системы и технологии

Вузовское
образование

Кухаренко, Б. Г. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Б. Г. Кухаренко. - Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. - 116 с.

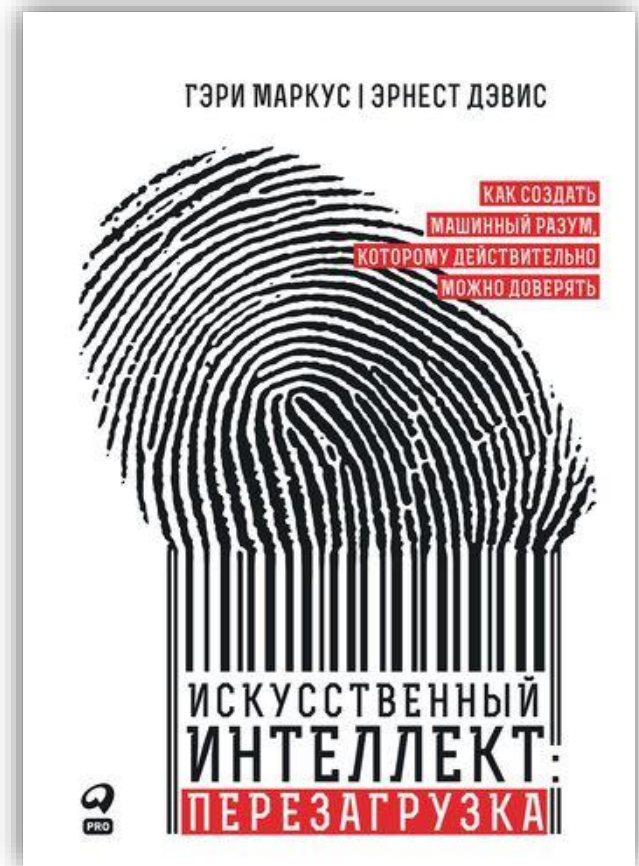
Учебное пособие «Интеллектуальные системы и технологии» предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 230400.62 «Информационные системы и технологии». Содержание учебного материала соответствует федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников (бакалавров) по указанному направлению подготовки. В учебном пособии рассматриваются статистические методы интеллектуального анализа данных (Data Mining). Методы обучения статистических моделей с преподавателем и без него демонстрируются на классических примерах статистических данных с использованием программ, написанных в среде Matlab. Это обеспечивает научный и методический уровень материала. Приведенные примеры представляют собой задания для лабораторных работ, закрепляющих изучение представленного в пособии теоретического материала.

[Читать](#)

Маркус, Г. Искусственный интеллект: перезагрузка: как создать машинный разум, которому действительно можно доверять / Г. Маркус, Э. Дэвис ; перевод В. Скворцова: под ред. А. Марченковой. - Москва : Альпина ПРО, 2022. - 300 с.

Несмотря на шумиху вокруг ИИ, создание интеллекта, равного человеческому или превышающего его, намного сложнее, чем мы думали. Гэри Маркус и Эрнест Дэвис, известные исследователи в области искусственного интеллекта, утверждают, что нам еще очень далеко до создания полностью автономных автомобилей или сверхразумных роботов. Дело в том, что подходы, принятые сейчас в сфере разработки ИИ, слишком узки для создания подлинного интеллекта. Реальный мир, напротив, чрезвычайно сложен и многообразен. Каким образом можно преодолеть этот разрыв? Какими будут последствия, когда мы это сделаем? Вдохновленные человеческим разумом, Маркус и Дэвис объясняют, что же нам нужно для продвижения ИИ на новый уровень. Если мы сосредоточимся на том, чтобы наделить машины здравым смыслом и глубоким пониманием, а не просто научить их собирать все более обширные коллекции данных, то сможем создать искусственный интеллект, которому действительно будем доверять то, что имеет для нас значение: наше здоровье, наши дома, комфорт наших близких и многое другое.

[Читать](#)





Баррат, Дж. Последнее изобретение человечества: искусственный интеллект и конец эры Homo sapiens / Дж. Баррат ; перевод Н. Лисова ; под редакцией А. Никольского. - Москва : Альпина нон-фикшн, 2024. - 304 с.

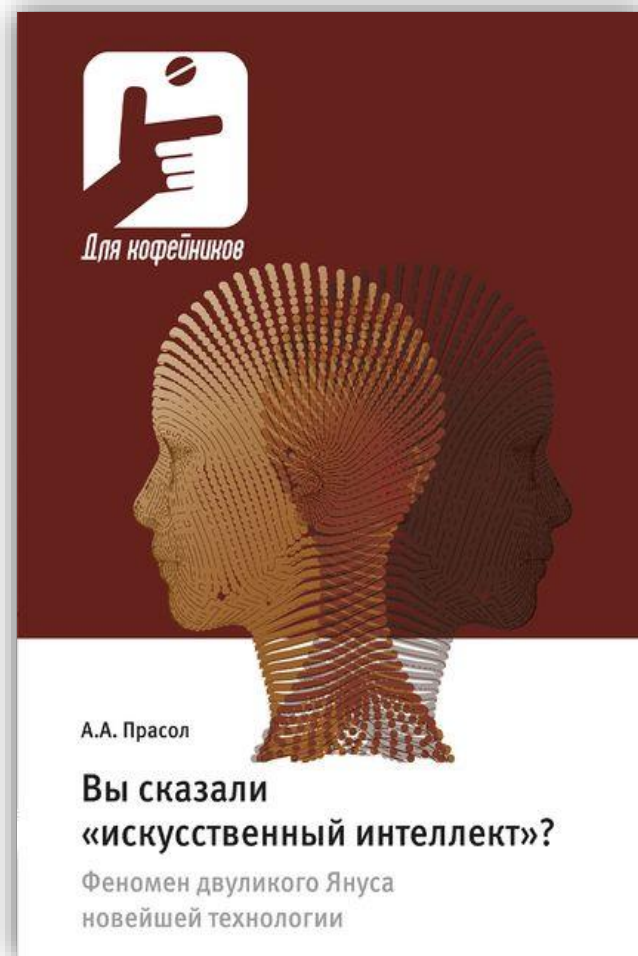
За каких-то десять лет искусственный интеллект сравнивается с человеческим, а затем и превзойдет его. Корпорации и государственные структуры по всему миру, конкурируя между собой, вкладывают миллиарды в развитие искусственного разума. Но что ждет нас дальше? Ученые задаются вопросом: не окажется ли это изобретение последним — гибельным для нас самих? Достигнув определенного уровня развития, искусственный интеллект сможет сам себя совершенствовать, без участия человека. У нас появится соперник хитрее, сильнее и враждебнее, чем мы можем себе представить.

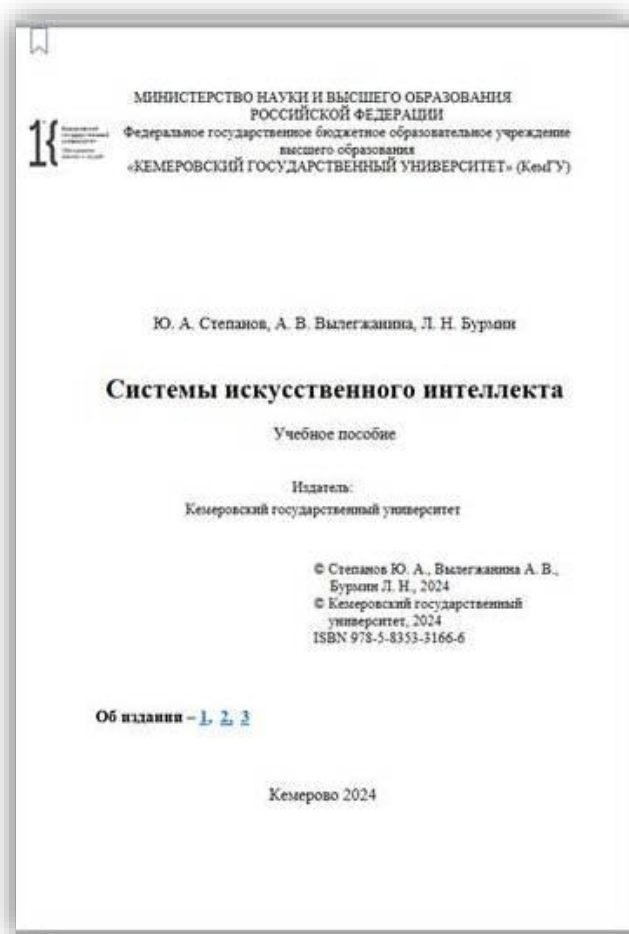
[Читая](#)

Прасол, А. А. Вы сказали «искусственный интеллект»? Феномен двуликого Януса новейшей технологии / А. А. Прасол. - Москва : Техносфера, 2024.-144 с.

Сегодня нет, пожалуй, технологии, которая привлекала бы к себе более пристальное внимание, чем искусственный интеллект. Машинный разум способен производить вычисления с недостижимой скоростью и оперировать большими данными, сравнимыми с содержанием сотен томов энциклопедий. Нейросеть соревнуется в мастерстве с профессиональными художниками и писателями, робототехнические системы, вооруженные искусственным интеллектом, способны создавать подобные себе механизмы. И все же самый производительный компьютер не в состоянии соревноваться с человеческим мозгом. Недавнее открытие российских ученых в области нейроморфных компьютеров расширило возможности вычислительной техники. А достигнут ли машины уровень мышления человека? На этот и многие другие вопросы дается ответ в книге «Вы сказали «искусственный интеллект»?» Автор не случайно написал ее сразу после выхода в свет книги «Вы сказали «роботы»?», потому что робототехника и искусственный интеллект очень тесно связаны друг с другом. Для широкого круга читателей.

[Читать](#)





Степанов, Ю. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. А. Степанов, А. В. Вылегжанина, Л. Н. Бурмин. - Кемерово : КемГУ, 2024.-102 с.

Учебное пособие подготовлено по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» и направлено на освоение первичных знаний в области искусственного интеллекта. Представлен систематизированный материал, посвященный обзору различных видов систем искусственного интеллекта и типам задач, которые могут быть решены с помощью искусственного интеллекта. Показаны различные применения искусственного интеллекта для решения типовых задач. Учебное пособие предназначено для специалистов и бакалавров всех форм обучения всех специальностей и направлений подготовки.

[Читать](#)

Макшанов, А. В. Технологии интеллектуального анализа данных : учебное пособие / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев.-2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 212 с

В пособии излагается содержание курса по дисциплине «Технологии интеллектуального анализа данных» по направлению «Информационные системы и технологии», в том числе профиля «Информационные технологии на транспорте» в соответствии с ФГОС 3.0. В качестве инструментальной среды разработки используется интегрированный пакет MatLab версий 6.5 и выше. Учебное пособие предназначено для формирования у студентов компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины «Технологии интеллектуального анализа данных». Материалы пособия также могут быть использованы студентами, магистрантами и аспирантами других инженерно-технических специальностей, желающими самостоятельно изучить вопросы анализа экспериментальных данных.



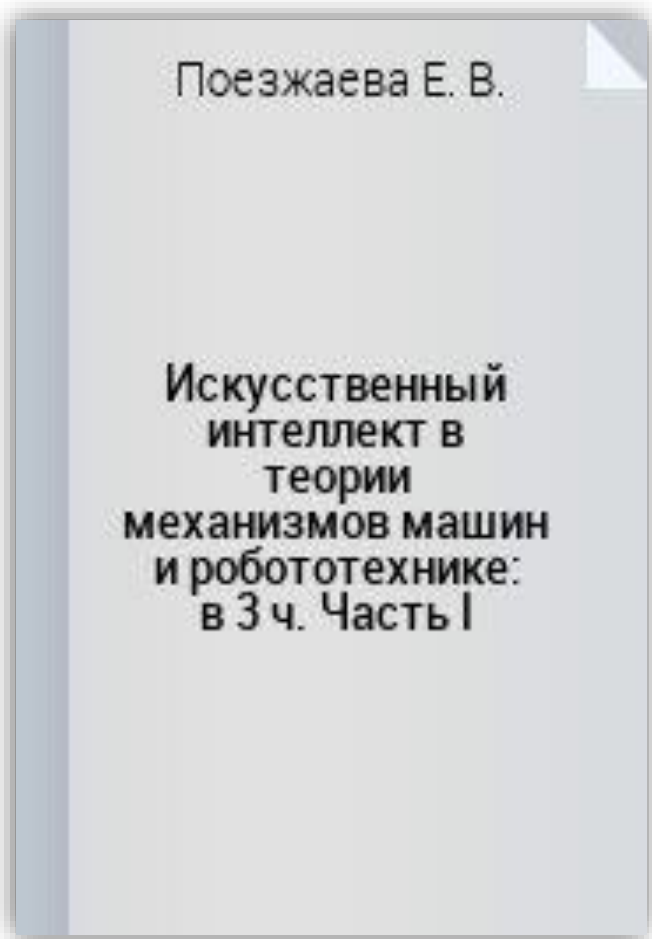
[Читать](#)



Романов, П. С. Системы искусственного интеллекта. Моделирование нейронных сетей в системе MATLAB. Лабораторный практикум / П. С. Романов, И. П. Романова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 140 с.

В учебном пособии даны основные теоретические положения искусственного интеллекта и теории нечетких множеств, необходимые для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Системы искусственного интеллекта». Приведены примеры решения задач, контрольные задания, а также содержание, общие требования и рекомендации по выполнению лабораторных работ, справочные данные и литература для их выполнения. В учебное пособие включены материалы по лабораторным работам, посвященным моделированию нейронных и нейро-нечетких сетей в системе MATLAB. Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника», «Управление в технических системах».

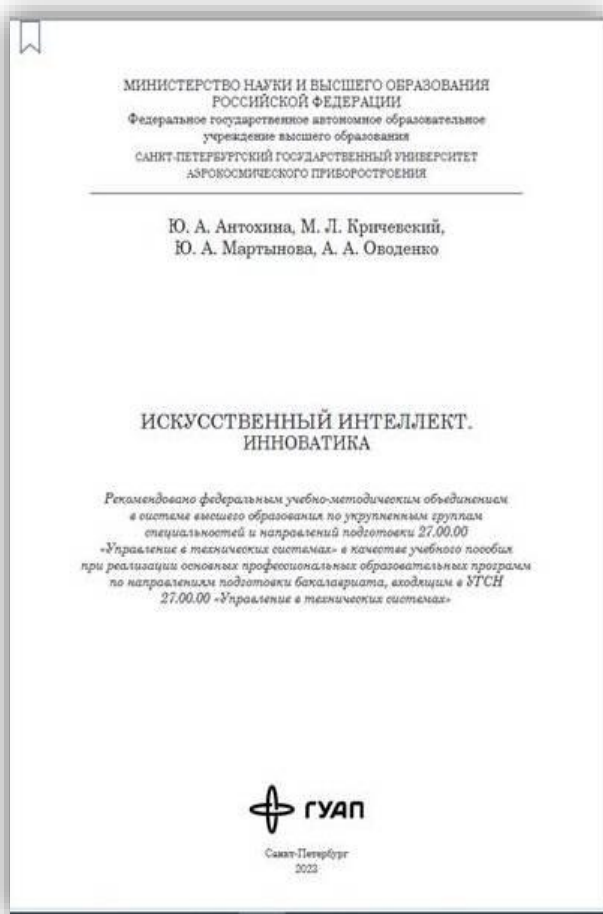
[Читать](#)



Поезжаева, Е.В. Искусственный интеллект в теории механизмов машин и робототехнике : в 3 ч. Часть I, / Е.В.Поезжаева - Пермь : ПНИПУ, 2020. - 118 с.

Рассмотрены концепции искусственного интеллекта в разработке роботов, применяемых в промышленности, бытовых отраслях, медицине, военной технике и эксплуатации беспилотных машин, а также роботов для изучения космоса, нано- и биороботов. Предназначено для студентов, аспирантов и научных работников, изучающих дисциплины «Мехатроника», «Робототехника и манипуляторы» и курс «Теория механизмов и механика систем машин»

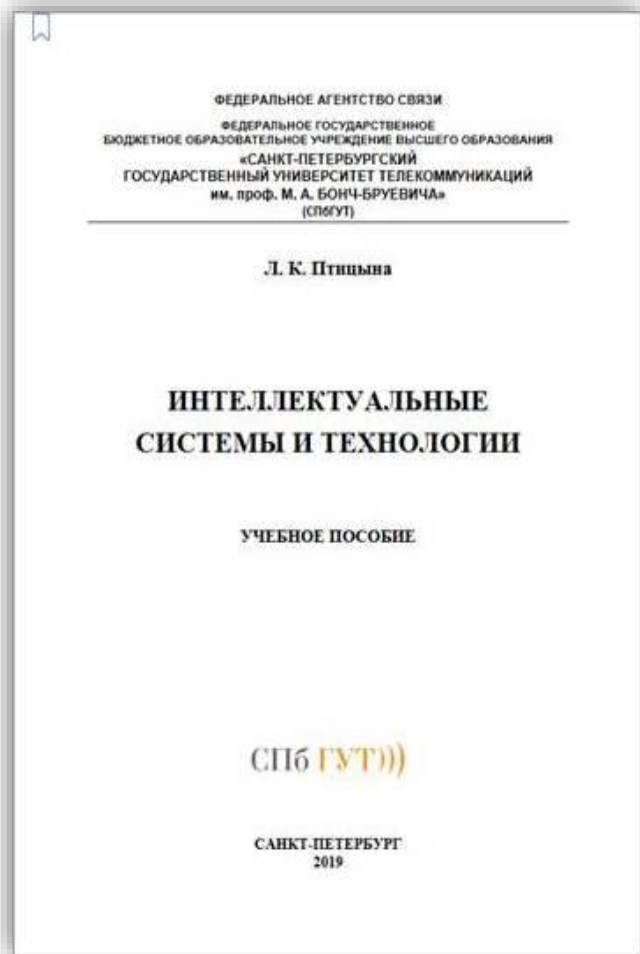
[Читать](#)



Искусственный интеллект. Инноватика :
учебное пособие / Ю. А. Антохина, М. Л.
Кричевский, Ю. А. Мартынова, А. А. Оводенко.
- Санкт-Петербург : ГУАП, 2023. - 320 с

В учебном пособии рассмотрено развитие и становление в нашей стране и за рубежом искусственного интеллекта, в том числе и машинного обучения, которое является наиболее важной составной частью данной технологии. Приведены основные сведения и понятия из области инноваций и инноватики, а также тесно связанной с ней сферы цифровизации. Показано, что на этапе Индустрии 4.0 успех инновационных процессов в производстве может быть достигнут только в сочетании с методами искусственного интеллекта. Пособие окажется полезным преподавателям, ведущим занятия по дисциплинам учебного плана направления 27.03.05 «Инноватика» (бакалавриат) и 27.04.05 «Инноватика» (магистратура), аспирантам, обучающимся по направлению подготовки 1.2.1. «Искусственный интеллект и машинное обучение», и лицам, заинтересованным в углублении своих знаний в области искусственного интеллекта и инноватики.

[Читать](#)



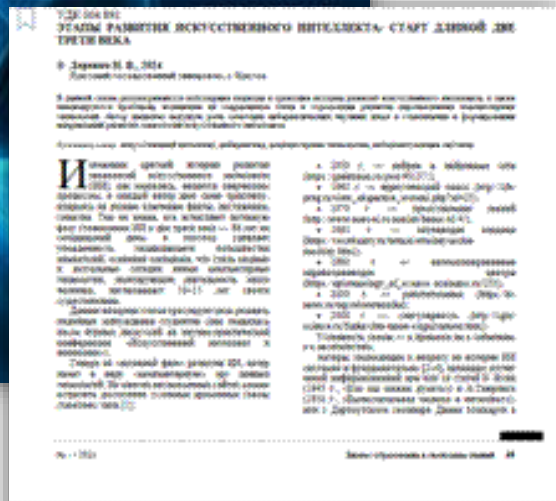
Птицына, Л. К. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Л. К. Птицына. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019. -231 с.

Написано в соответствии с рабочей программой дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии». Раскрыты основные концептуальные, теоретические, методические и практические основы жизненного цикла интеллектуальных систем и технологий. Предназначено для студентов, обучающихся в бакалавриате по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», а также аспирантов и специалистов в области интеллектуальных информационных технологий.

[Читать](#)



Деренко, Н.В. Этапы развития искусственного интеллекта:старт длиной две трети века / Н. В. Деренко // Бизнес-образование в экономике знаний.-2024. -№ 1 (27). - С. 46-50.



В статье рассматриваются популярные подходы к трактовке истории развития искусственного интеллекта, а также анализируются проблемы, возникшие на современном этапе и тормозящие развитие перспективных компьютерных технологий. Автор выделяет ведущую роль советских кибернетических научных школ в становлении и формировании направлений развития технологий искусственного интеллекта.

[Читать](#)

Вестник Донецкого национального университета



НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ
Основан
в 1997 году

Краснонос, Е. Л. Современное правовое регулирование систем с искусственным интеллектом в Российской Федерации / Е. Ю. Краснонос, Е. Л. Затеищикова // Вестник Донецкого национального университета. Серия Е: Юридические науки. - 2021. - № 1. - С. 33-38.

УДК 34.01

Краснонос Е. Ю.
Затеищикова Е. Л.

СОВРЕМЕННОЕ ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Статья направлена на анализ систем правового регулирования с искусственным интеллектом в Российской Федерации. Автор дает общую характеристику основным правовым актам, регламентирующим данную тему. Рассматриваются основы деятельности автономной некоммерческой организации, действующей базе национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и инновации проекта Конвенции о робототехнике и искусственном интеллекте.

Ключевые слова: искусственный интеллект, технологии искусственного интеллекта, цифровая экономика, системы с искусственным интеллектом.

В современных реалиях мировое сообщество стремится воплотить в жизнь то, что раньше считалось научной фантастикой. С развитием науки и техники искусственный интеллект все больше внедряется в различные сферы жизни общества и совсем скоро он получит возможность совершать юридически значимые действия, которые должны получить точную регламентацию.

Также актуальность исследования темы искусственного интеллекта обусловлена тем, что скорость технологического развития государства, перехода на цифровую экономику, где внедрение искусственного интеллекта особо необходимо, является основным фактором определения статуса лидера на международном информационном рынке.

В ноябре 2019 года Президент Российской Федерации во время своего выступления относительно перспектив развития инновационных технологий огласил отчет по динамике применения и использования систем с искусственным интеллектом. На основании данного отчета можно сделать вывод о том, что приоритетным направлением развития искусственного интеллекта является модернизация моральных и правовых норм.

Модернизация, в данном случае, предполагает формирование свода этических правил взаимодействия человека с искусственным интеллектом.

Статья направлена на анализ системы правового регулирования с искусственным интеллектом в Российской Федерации. Автор дает общую характеристику основным правовым актам, регламентирующим данную тему. Рассматриваются основы деятельности автономной некоммерческой организация, действующей базе национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и инновации проекта Конвенции о робототехнике и искусственном интеллекте.

[Читать](#)

Международный журнал
информационных технологий
и энергоэффективности



Федоренко В.Ю. Применение технологий машинного обучения и искусственного интеллекта в современных ERP системах // Международный журнал информационных технологий и энергоэффективности. – 2023. – Т. 8 № 10 (36). С. 83-89



Международный журнал информационных технологий и энергоэффективности

Сайт журнала:
<http://www.oregassciences.ru/index.php/ijoc/>

УДК 004

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННЫХ ERP СИСТЕМАХ

Федоренко В.Ю.

ИО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "РАДАР ММС", Санкт-Петербург,
Россия (197375, город Санкт-Петербург, ул. Новосельковская, 37А, e-mail:
v.y.fedorenko@yandex.ru

В 1990-х годах появилась новая программная среда под названием «Планирование ресурсов предприятия» (Enterprise Resource Planning - ERP). Данная среда представляла собой новую технологию и сильно отличалась от традиционных систем планирования. ERP-система была разработана для интеграции всех основных характеристик производственного предприятия. Другими словами, ERP-система рассматривалась как средство, с помощью которого производственные компании смогли решить задачу мониторинга рабочего процесса всех подразделений, в любой точке мира в режиме on-line.
Ключевые слова: Технологии машинного обучения, искусственный интеллект.

APPLICATION OF MACHINE LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE
TECHNOLOGIES IN MODERN ERP SYSTEMS

Fedorenko V.Y.

JSC "RESEARCH AND PRODUCTION ENTERPRISE "RADAR MMS", St. Petersburg, Russia
(197375, St. Petersburg, Novoselkovskaya str., 37A), e-mail: v.y.fedorenko@yandex.ru

In the 1990s, a new software environment called Enterprise Resource Planning (ERP) appeared. This environment was a new technology and was very different from traditional planning systems. The ERP system was designed to integrate all the main characteristics of a manufacturing enterprise. In other words, the ERP system was considered as a means by which manufacturing companies were able to solve the task of monitoring the workflow of all departments, anywhere in the world in on-line mode.
Keywords: machine learning technologies, artificial intelligence.

ERP — это систематический метод динамического балансирования и оптимизации ресурсов компании. Когда ERP-системы используются правильно, они позволяют организации достичь отличных результатов в росте, прибыльности, разработке продуктов и услуг. ERP-системы имеют модульную конструкцию, что позволяет им быть гибкими и настраиваемыми [1].

Модули работают в режиме реального времени и могут работать как отдельными блоками, так и объединять несколько модулей в единую ERP-систему. ERP-системы направлены на интеграцию систем не только подразделений предприятия, но и всего предприятия. Преимуществами ERP систем являются:

- Являются надежным источником данных

Федоренко, В.Ю. Применение технологий машинного обучения и искусственного интеллекта в современных ERP системах / В.Ю. Федоренко // Международный журнал информационных технологий и энергоэффективности. – 2023. – № 10 (36). – С. 83-89.

В 1990-х годах появилась новая программная среда под названием «Планирование ресурсов предприятия» (Enterprise Resource Planning - ERP). Данная среда представляла собой новую технологию и сильно отличалась от традиционных систем планирования. ERP-система была разработана для интеграции всех основных характеристик производственного предприятия. Другими словами, ERP-система рассматривалась как средство, с помощью которого производственные компании смогли решить задачу мониторинга рабочего процесса всех подразделений, в любой точке мира в режиме on-line.

Читать

Bulletin of Science and

Вестник науки и практики / Bulletin of Science and Practice
<https://www.bulletinofsci.ru> T. 10 №7 2024
<https://doi.org/10.33619/2414-2948/104>

УДК 004.8 : <https://doi.org/10.33619/2414-2948/104/42>

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

*С.Лаштабега Е. А., Поволжский государственный институт телекоммуникаций
и информатики, г. Самара, Россия, lena200@lshstabeга@gmail.com*

*С.Лиманова Н. И., ORCID 0000-0003-2924-5602, SPIN-код: 9799-8380, д-р техн. наук,
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики,
г. Самара, Россия, nataliya.limanova@gmail.com*

*С.Козлов В. В., ORCID: 0000-0003-3735-9423, SPIN-код: 3854-1763, канд. техн. наук,
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самарский
государственный технический университет, г. Самара, Россия, vco2005@mail.ru*

METHODS FOR IMPROVING EFFICIENCY AND PERFORMANCE OF COMPUTING SYSTEMS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

*©Lashstabeга E., Volga Region State University of Telecommunications and Informatics,
Samara, Russia, lena200@lshstabeга@gmail.com*

*©Limanova N., ORCID 0000-0003-2924-5602, SPIN-code: 9799-8380, Dr habil.,
Volga Region State University of Telecommunications and Informatics,
Samara, Russia, nataliya.limanova@gmail.com*

*©Kozlov V., ORCID: 0000-0003-3735-9423, SPIN-code: 3854-1763, Ph.D., Volga Region State
University of Telecommunications and Informatics, Samara State Technical University,
Samara, Russia, vco2005@mail.ru*

Аннотация. В данной статье рассмотрены методы повышения эффективности и производительности вычислительных систем на основе технологий искусственного интеллекта.

Abstract. This article discusses methods for increasing the efficiency and performance of computing systems based on artificial intelligence technologies.

Ключевые слова: искусственный интеллект, коммуникативная готовность, коммуникация, специалисты.

Keywords: artificial intelligence, communicative readiness, communication, specialists.

Искусственный интеллект (ИИ; англ. artificial intelligence, AI) — свойство искусственных интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека [1] (не следует путать с искусственным сознанием); наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ. Искусственный интеллект связан со сложной задачей использования компьютеров для понимания человеческого интеллекта, но не обязательно ограничивается биологически правдоподобными методами [5].

Существующие на сегодня интеллектуальные системы имеют довольно узкие области применения. Например, программы, способные обыграть человека в шахматы, как правило, не могут отвечать на вопросы [2].



Лаштабега, Е.А. Методы повышения эффективности и производительности вычислительных систем на основе технологий искусственного интеллекта / Е.А. Лаштабега, Н.И.Лиманова, В.В.Козлов // Бюллетень науки и практики.-2024.- Том 10.- №7.- С. 392-396.

В данной статье рассмотрены методы повышения эффективности и производительности вычислительных систем на основе технологий искусственного интеллекта.

[Читать](#)

Технологии искусственного интеллекта в системе управления безопасностью авиационной деятельности /В.И.Будзко [и др.] //Научный вестник ГосНИИ ГА.- 2021.- № 37.- С.126-135.

В статье проведена оценка функциональности системы управления безопасностью авиационной деятельности и определено место технологий искусственного интеллекта в системе. Многие из новых технологий помогли повысить безопасность, например, улучшенные приборные панели в кабине ВС и системы дистанционного управления полетом. Однако внедрение подобных технологий могут привести к катастрофическим последствиям. Данные проблемы во многом определены человеческим фактором и решаются через подготовку авиационного персонала и дальнейшему совершенствованию требований и внедрению вспомогательных (дублирующих) элементов управления ВС, базирующихся на технологии с применением искусственного интеллекта. Ожидается, что результатом применения данных технологий станут информационные ресурсы, используемые в процессах обеспечения и мониторинга безопасности авиационной деятельности. Доступ к этим информационным ресурсам целесообразно предоставлять с использованием функционала, характерного для интеллектуальных информационно-справочных систем, адаптирующих круг доступных пользователю информационных ресурсов к его ролям, этапам/подэтапам создания авиационной техники обеспечивающих его контекстным напоминанием, а также подсказкой, настраивающейся на его запросы...



[Читать](#)

ОГНЕВА КАРИНА НИКОЛАЕВНА, курсант
Воронежский институт ФСИИ России, г. Воронеж, Россия
КРАВЧЕНКО АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, к.т.н., доцент
kr_and@inbox.ru

Воронежский государственный лесотехнический университет
имени Г.Ф. Морозова, г.Воронеж, Россия

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье рассмотрены проблемы и перспективы инкапсуляции технологий искусственного интеллекта в средства защиты информации. Приведены наиболее перспективные направления, дана характеристика обстоятельств, затрудняющих этот процесс. Приведено общее описание различий систем искусственного интеллекта по уровням сложности решаемых задач.

Ключевые слова: Artificial Intelligence, средства защиты информации, угрозы безопасности информации.

Для понимания возможностей использования систем искусственного интеллекта (далее - ИИ) в сфере обеспечения безопасности информационных ресурсов, нужно сформулировать общие определения.

На современном этапе принято разделять системы ИИ на три группы, в соответствии с характеристикой сложности технологии [1]:

Artificial Narrow Intelligence (ANI, Narrow AI) – система ИИ профилируется на решение задач из одной области.

Artificial General Intelligence (AGI, Strong AI) – потенциал системы ИИ равен или превосходит способности человека в решении большинства задач, отсутствует специализация для конкретной области, аппарат поиска решений универсален и адаптируем.

Artificial Super Intelligence (ASI) - потенциал системы ИИ превосходит способности любого человека, способен решать сложные задачи в кратчайшие промежутки времени.

В настоящее время в полной разработаны системы ИИ первого из названных уровней (Narrow AI), и существуют, хотя нельзя говорить о полном воплощении системы Strong AI.

Предпосылки внедрения систем Narrow AI искусственного интеллекта состоят в том, что они могут хорошо выполнять отдельные задачи, в большинстве случаев лучше, чем люди.

Однако стоит отметить их склонность к предвзятости и выдаче неверных результатов. Этот недостаток обусловлен способом тренировки нейросетей. Часто происходит так, что обучаться приходится на большом объеме данных, которые не были систематизированы человеком, как следствие, в не исключены ошибки,

Огнева, К.Н. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в системы обеспечения информационной безопасности / К.Н.Огнев, А.С.Кравченко // Молодежь и XXI век - 2024. Сборник научных статей 13-й Международной молодежной научной конференции. В 3-х томах.- Курск.-2024.- С.413-415.

В статье рассмотрены проблемы и перспективы инкапсуляции технологий искусственного интеллекта в средства защиты информации. Приведены наиболее перспективные направления, дана характеристика обстоятельств, затрудняющих этот процесс. Приведено общее описание различий систем искусственного интеллекта по уровням сложности решаемых задач.

[Читать](#)

НАУЧНЫЕ ЗАПИСКИ АКАДЕМИИ

№ 2 (46)
2023

Нешумов, Е.В. Инструменты технологии искусственного интеллекта в повышении эффективности ERP – систем
/Е.В.Нешумов //Научные записки академии.- 2023.- № 2 (46).- 45-49.

Современные ERP-системы осуществляют информационное обеспечение всех контуров управления предприятий. Дальнейшее расширение их функциональных возможностей связано с развитием инновационных цифровых технологий, в том числе технологии искусственного интеллекта. В данной статье рассмотрено значение ERP-систем для совершенствования системы управления, основные инструментальные средства искусственного интеллекта и преимущества их интеграции в ERP-системы; сделан обзор программного обеспечения зарубежных и российских разработчиков для интеграции ИИ в ERP-системы.

Читать



УДК 004

Возможности применения технологии искусственного интеллекта при прогнозировании ядерных энергетических систем

The possibilities of using artificial intelligence technology in predicting nuclear power systems

*Рабазанов Магомед Курбанович, бакалавр,
ИНЯУ МИФИ, г. Москва*

*Научный руководитель - Смирнов Дмитрий Сергеевич, кандидат
экономических наук,
ИНЯУ МИФИ, г. Москва*

Аннотация. Предложен метод оптимизации прогнозирования ядерных энергетических систем путем внедрения технологий искусственного интеллекта. Для прогнозирования, используя машинное обучение, не хватает больших объемов данных по ядерной энергетике, поэтому было принято прибегнуть к вычислительным мощностям искусственного интеллекта к уже имеющимся прогнозированием. Данное решение может касаться как глобальных аспектов — выбора эффективного пути развития энергетической системы, так и более локальных — торговли на рынках ядерного топливного цикла. В результате, была получена значительная продуктивность прогнозирования ядерных энергетических систем.

Annotation. A method for optimizing the prediction of nuclear power systems by introducing artificial intelligence technologies is proposed. For forecasting, using machine learning, there are not enough large amounts of data on nuclear energy, so it was decided to resort to the computing power of artificial intelligence to the existing forecasts. This decision may concern both global aspects — the choice of an effective way to develop the energy system, and more local-trade in the nuclear fuel cycle markets. As a result, a significant productivity of forecasting nuclear power systems was obtained.

Ключевые слова: искусственный интеллект, прогнозирование, ядерные энергетические системы, ядерный топливный цикл

Keywords: artificial intelligence, forecasting, nuclear power systems, nuclear fuel

Ядерная энергетика — одна из важнейших составляющих российской и мировой энергетической системы. Для достижения целей устойчивого

Рабазанов, М.К. Возможности применения технологии искусственного интеллекта при прогнозировании ядерных энергетических систем / М.И. Рабазанов // Вопросы устойчивого развития общества. — 2021. — № 7. — С. 462-466.

Предложен метод оптимизации прогнозирования ядерных энергетических систем путем внедрения технологий искусственного интеллекта. Для прогнозирования, используя машинное обучение, не хватает больших объемов данных по ядерной энергетике, поэтому было принято прибегнуть к вычислительным мощностям искусственного интеллекта к уже имеющимся прогнозированием. Данное решение может касаться как глобальных аспектов — выбора эффективного пути развития энергетической системы, так и более локальных — торговли на рынках ядерного топливного цикла. В результате, была получена значительная продуктивность прогнозирования ядерных энергетических систем.

[Читать](#)

Сухарева, М.А. Построение экспертных систем с применением технологий искусственного интеллекта КА системы поддержки принятия управленческих решений. /М.А.Сухарева, М.В.Виниченко //Новое поколение.-2019.- № 20.- С.77-83.

В статье рассматривается возможность применения искусственного интеллекта для принятия целесообразного управленческого решения. Данное исследование актуально для всех лиц, принимающих управленческие решения. При помощи данной технологии станет возможно оптимизировать в определенной степени принятие оптимальных управленческих решений.

[Читать](#)



1

Сухарева М.А.

студент, направление подготовки «Документоведение и архивоведение»,
кафедра управления персоналом и кадровой политики
Российского государственного социального университета, г. Москва

Sukhareva M.A.

student, training direction «records management and archival science»;
Department of Personnel Management and personnel policy of the Russian State
Social University, Moscow

Виниченко М.В.

доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры управления
персоналом и кадровой политики РГСУ, г. Москва

Vinichenko M.V.

Doctor of historical science, professor, professor of HR Management and HR Policy
Department of the Russian State Social University

**ПОСТРОЕНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК СИСТЕМЫ
ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

*Construction of expert systems with the application of technologies of artificial
intelligence as a system of supporting adoption of administrative decisions*

Аннотация: в статье рассматривается возможность применения искусственного интеллекта для принятия целесообразного управленческого решения. Данное исследование актуально для всех лиц, принимающих управленческие решения. При помощи данной технологии станет возможно оптимизировать в определенной степени принятие оптимальных управленческих решений.

Abstract: the article discusses the possibility of using artificial intelligence for the right decision making. This study is relevant to all decision makers. With this technology it will be possible to make the right management decisions in a timely manner.

Ключевые слова: информационные технологии, искусственный интеллект, принятие решения, лицо, принимающее управленческое решение, альтернатива.

Keywords: information technology, artificial intelligence, decision making, person making management decision, alternative.

Актуальность исследования, проводимого в данной статье, диктуется стремительным изменением современного мира, развитием информационных технологий. Каждый день на нас обрушиваются потоки информации, характеризующиеся ошибочностью, неактуальностью, недостоверностью, противоречивостью и неполнотой данных по интересующим вопросам. Такое стремительное увеличение объема информации ведет не только к созданию уже привычных для нас баз и хранилищ данных, а также автоматизации



Научная статья
УДК 343.13
doi: 10.17586/2713-1874-2022-4-78-82

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Олег Олегович Басов

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург,
Россия, oobasov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5788-4845>
Язык статьи – русский

Аннотация: В настоящее время в Российской Федерации отсутствует специальное законодательное регулирование, учитывающее специфику применения технологий искусственного интеллекта. Остро стоят вопросы проработки механизмов гражданско-правовой ответственности в случае причинения вреда системами искусственного интеллекта, имеющими высокую степень автономности, при принятии ими решений, в том числе с точки зрения способов, позволяющих возместить причиненный действиями таких систем вред. На основе анализа зарубежного опыта правового регулирования гражданско-правовой ответственности за вред, причиненный деятельностью систем искусственного интеллекта, и опыта формирования нормативно-правовой базы в области искусственного интеллекта в России, предложено применять к деятельности, связанной с использованием систем искусственного интеллекта, деликтную ответственность, а возмещение вреда, причиненного такой деятельностью осуществлять из средств специально созданной системы обязательного страхования гражданской ответственности для разработчиков и владельцев систем искусственного интеллекта, в том числе специально введенного субъекта – специализированного оператора систем искусственного интеллекта, и предусматривать страховую франшизу, обусловленную автономностью (непредсказуемостью) действий систем искусственного интеллекта.

Ключевые слова: возмещение вреда, выплатами осподств, система искусственного интеллекта, система обязательного страхования гражданской ответственности, франшиза

Ссылка для цитирования: Басов О.О. Регулирование применения технологий искусственного интеллекта в организационных системах // Экономика. Право. Инновации. 2022. № 4. С. 78-82. <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2022-4-78-82>.

REGULATION OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN ORGANIZATIONAL SYSTEMS

Oleg O. Basov

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, St. Petersburg, Russia, oobasov@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0001-5788-4845>
Article in Russian

Abstract: Currently there is no special legislative regulation in the Russian Federation that takes into account the specifics of the use of artificial intelligence technologies. There are acute issues of working out the mechanisms of civil liability in the event of harm caused by artificial intelligence systems that have a high degree of autonomy in their decision-making, including in terms of ways to compensate for the harm caused by the actions of such systems. Based on the analysis of foreign experience in the legal regulation of civil liability for harm caused by the activities of artificial intelligence systems, and the experience of forming the legal framework in the field of artificial intelligence in Russia, it is proposed to apply tort liability to activities related to the use of artificial intelligence systems, and compensation for damage caused by such activities to be carried out from the funds of a specially created system of compulsory civil liability insurance for developers and owners of artificial intelligence systems, including a specially introduced entity – a specialized operator of artificial intelligence systems, and provide for an insurance deductible due to the autonomy (unpredictability) of the actions of artificial intelligence systems intellect.

Keywords: artificial intelligence system, compensation for damage, compensation for moral damage, compulsory civil liability insurance system, franchise, increased danger to others

For citation: Basov O.O. Regulation of the Use of Artificial Intelligence Technologies in Organizational Systems. *Economika. Pravo. Innovatsii*. 2022. No. 4. pp. 78-82. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2022-4-78-82>.

Басов, О.О. Регулирование применения технологий искусственного интеллекта в организационных системах / О.О. Басов // Экономика. Право. Инновации. – 2022. – № 4. – С. 78-82.

В настоящее время в Российской Федерации отсутствует специальное законодательное регулирование, учитывающее специфику применения технологий искусственного интеллекта. Остро стоят вопросы проработки механизмов гражданско-правовой ответственности в случае причинения вреда системами искусственного интеллекта, имеющими высокую степень автономности, при принятии ими решений, в том числе с точки зрения способов, позволяющих возместить причиненный действиями таких систем вред. На основе анализа зарубежного опыта правового регулирования гражданско-правовой ответственности за вред, причиненный деятельностью систем искусственного интеллекта, и опыта формирования нормативно-правовой базы в области искусственного интеллекта в России, предложено применять к деятельности, связанной с использованием систем искусственного интеллекта, деликтную ответственность, а возмещение вреда, причиненного такой деятельностью осуществлять из средств специально созданной системы обязательного страхования гражданской ответственности для разработчиков и владельцев систем искусственного интеллекта, в том числе специально введенного субъекта – специализированного оператора систем искусственного интеллекта, и предусматривать страховую франшизу, обусловленную автономностью (непредсказуемостью) действий систем искусственного интеллекта.

Читать

КОМПЕТЕНТНОСТЬ



Регулирование искусственного интеллекта в образовании / А. В. Зажигалкин, Т. Т. Мансуров [и др.] // Компетентность/Competency (Russia). - 2024. - № 6. - С. 3-10.

Компетентность / Competency (Russia) 6(2024)
ISSN: 10744121/ISSN E-ISSN: 2024-6-03-10

ОБУЧЕНИЕ 3

Регулирование искусственного интеллекта в образовании

Дается обзор современных исследований в области применения технологий искусственного интеллекта в образовании, а также отечественного и зарубежного опыта в области законодательного регулирования данного направления. Делается вывод о необходимости создания обязательной системы сертификации программного обеспечения и оборудования, использующих технологию «искусственный интеллект» в образовании.

В

А.В. Зажигалкин¹
ФГАОУ ДПО «Надлежащее образование, инновации и сертификация (роботизация)» (ФГАОУ ДПО АСМ),
д-р экон. наук

Т.Т. Мансуров²
Исполнительный комитет
Сотрудства Независимых Государств, ФГАОУ ДПО АСМ,
канд. экон. наук

О.В. Мерцков³
ФГАОУ ДПО АСМ,
ст. науч. сотрудник
информатизации образования,
канд. техн. наук,
mercov@yandex.ru

¹Ростов, Москва, Россия
начальник отдела, Москва, Россия
«Знаковая культура», Москва,
Россия
²директор кафедры, Москва, Россия
³Докладчике Зажигалкин А.В.,
Мансуров Т.Т., Мерцков О.В.
Регулирование искусственного
интеллекта в образовании //
Компетентность / Competency
(Russia). - 2024. - № 6.
ISSN: 10744121/ISSN E-ISSN: 2024-6-03-10

Ключевые слова
дистанционный образовательный
технологии, информатизация,
информатизация, цифровой
образовательный контент,
свойства технологий

соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. № 224 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» искусственный интеллект относится к одной из «ключевых» цифровых технологий, в том смысле что она проникает в различные отрасли народного хозяйства, не имея четкой локализации. Высшем определением понятия «ключевые цифровые технологии» как совокупности технологий создания, обработки, хранения, передачи и уничтожения данных в электронном виде, применение которых способствует автоматизации процессов и проредур, получению новых свойств ранее существовавших объектов, возникновению новых товаров и услуг, а также имеет признаком мультиотраслевого применения в различных отраслях народного хозяйства [1].

Система искусственного интеллекта согласно инновационному аппарату словаря информатизации образования – это информационная система (программная реализация), имитирующая решение человеком достаточно сложных задач в процессе его деятельности, использующая программно-аппаратные средства. Они позволяют на основе применения знаний осуществлять решение информатизованных творческих проблем, в том числе моделировать некоторые аспекты образовательной деятельности, включая процесс обучения, и обеспечивают диалог с компьютером на языке, максимально приближенном к естественному, а также автоматизацию исполнения работ и робототехнических систем [3].

Реализация возможностей систем искусственного интеллекта в образова-

нии в основном осуществляется по следующим направлениям:

- обеспечение информационного взаимодействия между обучающимся (обучающимися) и обучающим (обучающими) и режиме удаленного доступа с использованием больших объемов информации (данных) образовательного назначения;
- осуществление систематической диагностики результатов обучения или уровня обученности (компетентности);
- обеспечение субъектов образовательного процесса необходимыми учебно-методическими материалами адекватно их потребностям или результатам обучения, уровню обученности, компетентности, установленным предварительно;
- обработка больших объемов информации по научно-исследовательским и учебно-методическим исследованиям и выявление необходимой информации;
- обобщение результатов обучения (отдельного обучающегося, группы, коллектива) по результатам интеллектуального анализа, управляемого пользователем [3].

Многие исследователи тождественно связывают развитие искусственного интеллекта с возможностями, демонстрируемыми ChatGPT. В частности, Е.Н. Иващенко и В.С. Никольский в работе «ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс?» выделяют возможные негативные последствия использования ChatGPT:

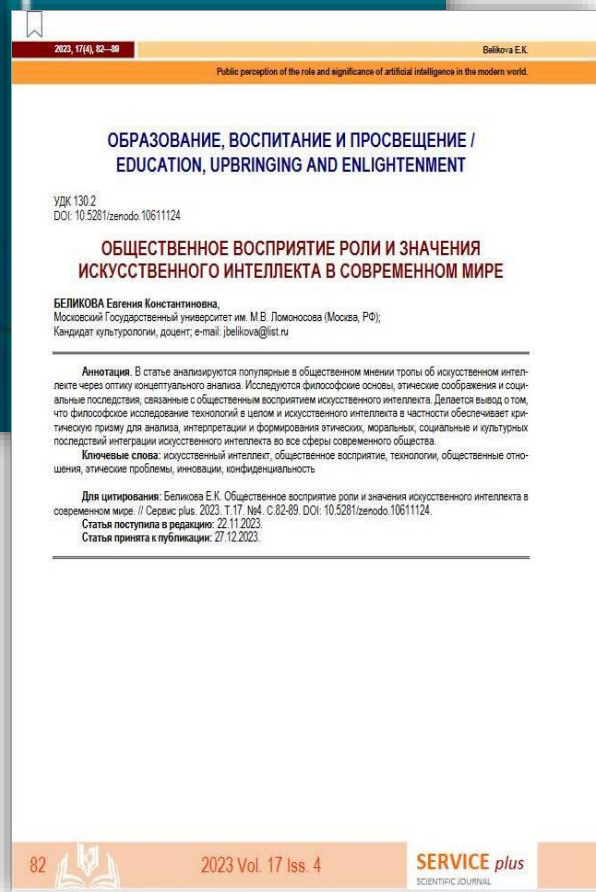
- ненадежность данных, которые применяются для получения выводов отчасти из-за вымышленного запаса пользователя;
- ложный контент, генерируемый системой в качестве ответа для воспол-

Дается обзор современных исследований в области применения технологий искусственного интеллекта в образовании, а также отечественного и зарубежного опыта в области законодательного регулирования данного направления. Делается вывод о необходимости создания обязательной системы сертификации программного обеспечения и оборудования, использующих технологию «искусственный интеллект» в образовании

Читать



Беликова, Е.К. Общественное восприятие роли и значения искусственного интеллекта в современном мире / Е. К. Беликова // Сервис plus. - 2023. - № 4. - С. 82-89.



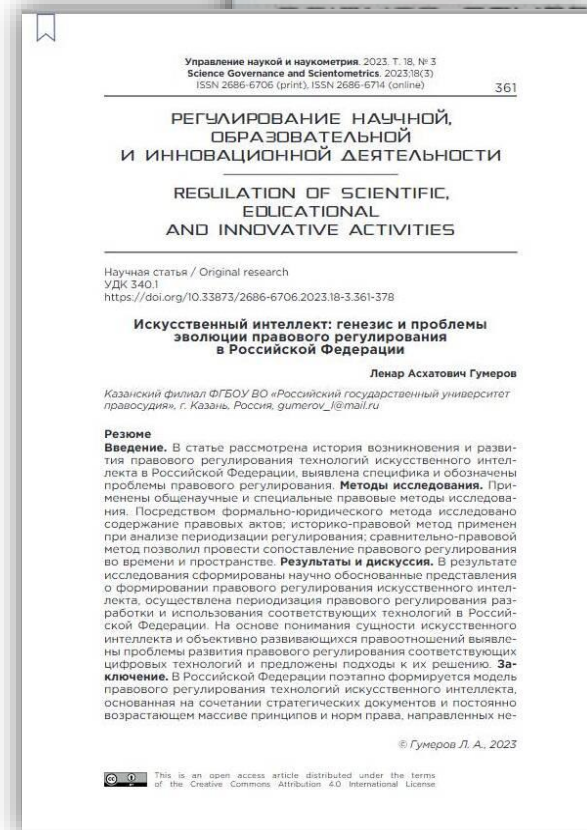
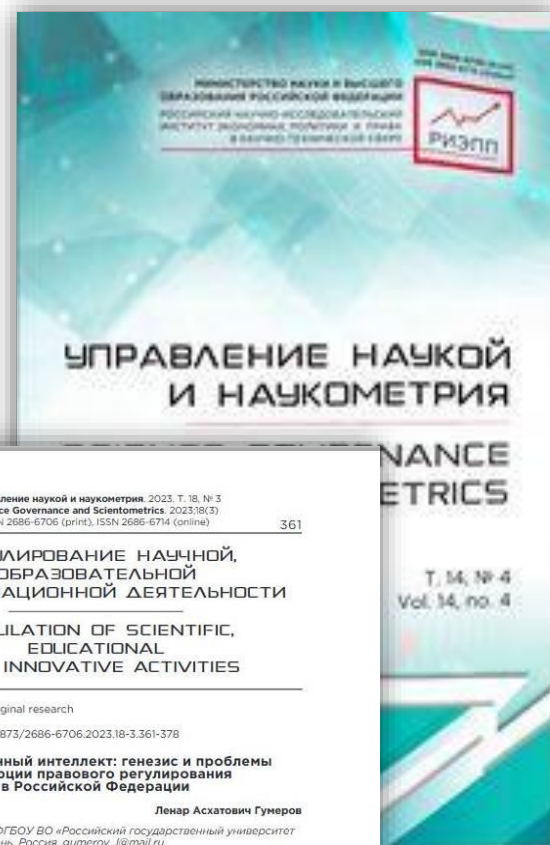
В статье анализируются популярные в общественном мнении тропы об искусственном интеллекте через оптику концептуального анализа. Исследуются философские основы, этические соображения и социальные последствия, связанные с общественным восприятием искусственного интеллекта. Делается вывод о том, что философское исследование технологий в целом и искусственного интеллекта в частности обеспечивает критическую призму для анализа, интерпретации и формирования этических, моральных, социальных и культурных последствий интеграции искусственного интеллекта во все сферы современного общества.

[Читать](#)

Гумеров, Л.А. Искусственный интеллект: генезис и проблемы эволюции правового регулирования в Российской Федерации / Л. А. Гумеров // Управление наукой и наукометрия. - 2023. - № 3. - С. 361-378.

В статье рассмотрена история возникновения и развития правового регулирования технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации, выявлена специфика и обозначены проблемы правового регулирования. Методы исследования. Применены общенаучные и специальные правовые методы исследования. Посредством формально-юридического метода исследовано содержание правовых актов; историко-правовой метод применен при анализе периодизации регулирования; сравнительно-правовой метод позволил провести сопоставление правового регулирования во времени и пространстве. В результате исследования сформированы научно обоснованные представления о формировании правового регулирования искусственного интеллекта, осуществлена периодизация правового регулирования разработки и использования соответствующих технологий в Российской Федерации.

Читать



Ю. Н. ГАМБЕЕВА, А. В. ГЛОТОВА
(Севастополь)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ЧАСТЬ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Обосновывается, что искусственный интеллект может сыграть ключевую роль в системе современного образования (реализация идеи персонализированного обучения, повышение эффективности, возможности преподавателей, создание благоприятных условий для обучения и развития учащихся). Исследуются на примере искусственного интеллекта, решены некоторые проблемы прикладной методологии. Доказывается, что искусственный интеллект в ближайшей системе искусственных интеллектов является.

Ключевые слова: искусственный интеллект, система образования, методология, цифровизация.

Образование как категория педагогики рассматривается в качестве сложной социальной системы, направленной на обучение и воспитание представителей общества, обеспечивая их готовность к дальнейшему самостоятельному индивидуальному взаимодействию, решению бытовых и профессиональных задач. Образование имеет сложную структуру и выполняет две базовые функции: прагматическую (создание условий для обучения и приобретения знаний) и культурно-гуманистическую (интеллектуальное и духовное развитие личности, формирование ценностных ориентиров) [1].

Исторически изменения в обществе являются движущим фактором развития систем образования. Среди факторов, обуславливающих специфику современного образования, стоит выделить, прежде всего, цифровизацию. Широкое распространение информационно-коммуникационных технологий способствует проектированию новых форматов образовательного процесса, внедрению инновационных практик и моделей педагогического взаимодействия. В системе образования цифровизация направлена на обеспечение непрерывности учебного-воспитательного процесса на основе технологичного продуктивного обучения [2], к которым сегодня относятся искусственный интеллект (ИИ).

Аспекты внедрения в образовательную деятельность технологий ИИ являются актуальным вопросом для исследователей [5; 17; 18; 20 и др.]. Однако на сегодняшний день не существует единого общепринятого определения понятия «искусственный интеллект». В научно-методической литературе ИИ характеризуется в качестве сложной кибернетической компьютеризированной системы, позиционирующейся как область научного знания, а также представляющей собой совокупность характерных признаков, свойств и способностей [7; 15].

Исследователи из различных областей науки используют разнообразные подходы при определении анализируемого термина. Обобщая позиции авторов, ИИ можно рассматривать как искусственно созданную систему, выполняющую решения человеком сложными задач и воспроизводящую отдельные черты человеческого интеллекта (планирование, обучение, анализ и восприятие данных, принятие решений, манипулирование объектами) [7].

Мировой рынок разработок в области разума и применения искусственного интеллекта стремительно расширяется (рис. 1). Соответственно, в ближайшем будущем ИИ будет активно использоваться в различных сферах жизнедеятельности общества. Изучение ИИ является одним из основных трендов.

На сегодняшний день наиболее часто ИИ используется в банковской сфере, а также в предоставлении государственных услуг в цифровой среде. В основном ИИ применяется для решения определенных задач, имеющих прикладной характер: анализ данных в документах и содержимом текста, обработка поступающих запросов, распознавание речи и изображений, проведение инструментальной диагностики.

Цифровая трансформация образования связана с внедрением развивающихся технологий для решения различных педагогических задач и повышения эффективности образовательного процесса. Соответственно, применение ИИ в отечественной образовательной деятельности является актуальным вопросом. Рассмотрим возможности и специфику применения ИИ с позиций основных групп, задействованных в учебно-воспитательном процессе (см. табл. № 2, с. 12).

- учащихся;
- педагогов;
- родителей;

Искусственный интеллект как часть концепции современного образования: вызовы и перспективы / Ю. Н. Гамбеева, А. В. Глотова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2021. - № 10 (163). - С. 10-16.

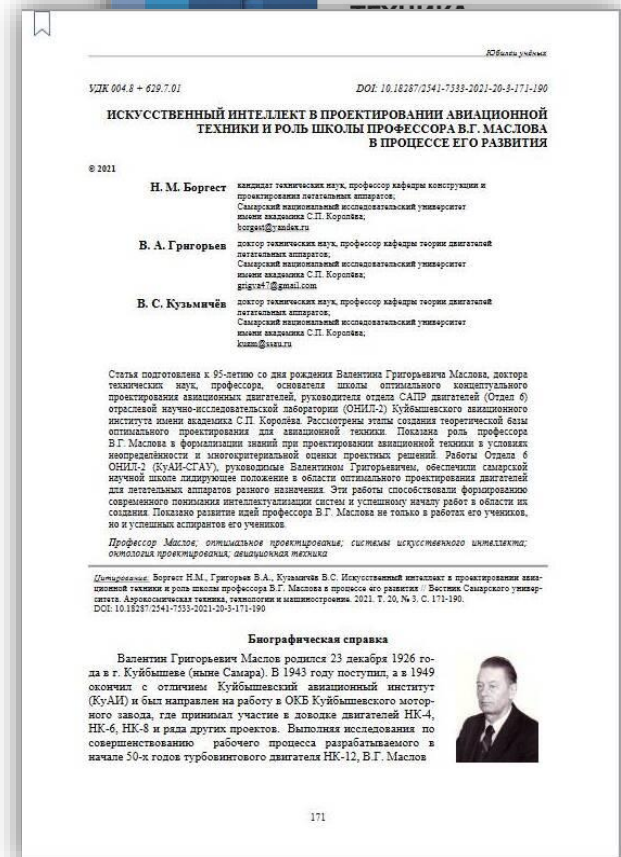
Обосновывается, что искусственный интеллект может сыграть ключевую роль в системе современного образования (реализация идеи персонализированного обучения, повышение эффективности деятельности преподавателей, создание благоприятных условий для обучения и развития учащихся). Несмотря на потенциал искусственного интеллекта, очерчены некоторые проблемы применения технологии. Доказывается, что искусственный интеллект в дальнейшем станет мощным катализатором изменений

Читать

Искусственный интеллект в проектировании авиационной техники и роль школы профессора В.Г.Маслова в процессе его / Н. М. Боргест, В. А. Григорьев [и др.] // Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение. -2021. - № 3. - С. 171-190.

Статья подготовлена к 95-летию со дня рождения Валентина Григорьевича Маслова, доктора технических наук, профессора, основателя школы оптимального концептуального проектирования авиационных двигателей, руководителя отдела САПР двигателей (Отдел 6) отраслевой научно-исследовательской лаборатории (ОНИЛ-2) Куйбышевского авиационного института имени академика С.П. Королёва. Рассмотрены этапы создания теоретической базы оптимального проектирования для авиационной техники. Показана роль профессора В.Г. Маслова в формализации знаний при проектировании авиационной техники в условиях неопределённости и многокритериальной оценки проектных решений. Работы Отдела 6 ОНИЛ-2 (КуАИ-СГАУ), руководимые Валентином Григорьевичем, обеспечили самарской научной школе лидирующее положение в области оптимального проектирования двигателей для летательных аппаратов разного назначения. Эти работы способствовали формированию современного понимания интеллектуализации систем и успешному началу работ в области их создания.

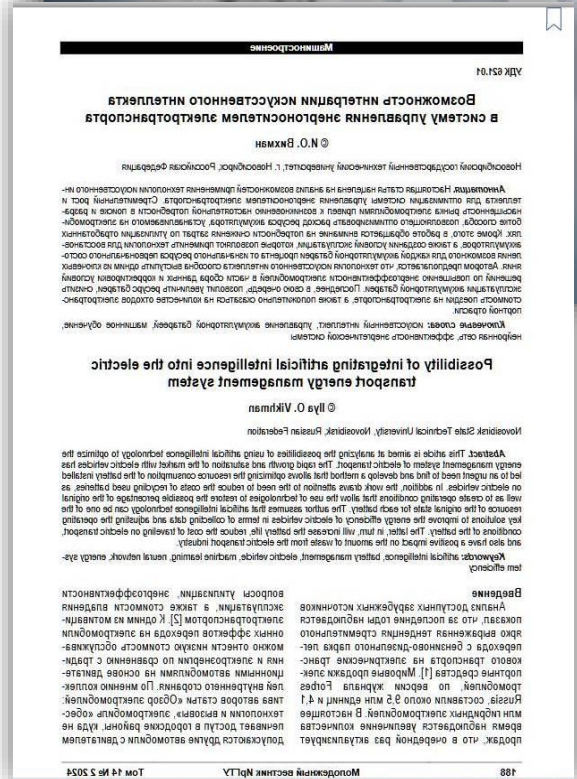
Читать



Вихман, И.О. Возможность интеграции искусственного интеллекта в систему управления энергоносителем электротранспорта / И. О. Вихман // Молодежный вестник ИрГТУ. - 2024. - № 2. - С. 188-192.

Настоящая статья нацелена на анализ возможностей применения технологии искусственного интеллекта для оптимизации системы управления энергоносителем электротранспорта. Стремительный рост и насыщенность рынка электромобилями привел к возникновению настоящей потребности в поиске и разработке способа, позволяющего оптимизировать расход ресурса аккумулятора, устанавливаемого на электромобилях. Кроме этого, в работе обращается внимание на потребности снижения затрат по утилизации отработанных аккумуляторов, а также созданию условий эксплуатации, которые позволяют применить технологию для восстановления возможности для каждой аккумуляторной батареи процента от изначального ресурса первоначального состояния. Автором предполагается, что технология искусственного интеллекта способна выступить одним из ключевых решений по повышению энергоэффективности электромобилей в части сбора данных и корректировки условий эксплуатации аккумуляторной батареи. Последнее, в свою очередь, позволит увеличить ресурс батареи, снизить стоимость поездки на электротранспорте, а также положительно сказаться на количестве отходов электротранспортной отрасли.

[Читать](#)



Вешнева, И.В. Технологии искусственного интеллекта: классификация, ограничения, перспективы и угрозы / И. В. Вешнева // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. - 2023. - № 4. - С. 428-438.

Введение. Решение задач повышения производительности труда, формирование прозрачности основных бизнес-процессов, создание новых производств требуют не только новых производственных технологий, но и организации информационных процессов, таких как сбор, хранение, обработка, анализ, выдачи ответа на запросы по информации, сопровождающей производственные процессы. Одним из наиболее перспективных инструментов решения этих задач являются технологии искусственного интеллекта. Теоретический анализ. Представлена классификация технологий искусственного интеллекта, выделены направления: машинное обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение, экспертные системы, усовершенствованное планирование, распознавание речи, робототехника. Дана характеристика основным технологиям внутри выделенной классификации. Для описания ограничений развития искусственного интеллекта использованы уровни ограничения развития физической реализации, безопасности использования, взаимодействия с окружением, уровень признания, возможности самоактуализации. Перспективы и риски структурированы как наборы аналогичных уровней, дополненные уровнем анализа в области энергетики. Заключение. Выявлено, что для обеспечения развития Общества 5.0 необходимо создание инновационных площадок и мегарегиональных кластеров для кооперации органов власти, предпринимателей, исследовательских центров в области технологий искусственного интеллекта.



Читать



ПОЛЗУНОВСКИЙ
АЛЬМАНАХ

ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный
технический университет
им. И. И. Ползунова»



ИНСТИТУТ
АРХИТЕКТУРЫ
И ДИЗАЙНА

УДК 004.896

ВИРТУАЛЬНЫЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

А. А. Сидоренко¹, К. Киппес²

¹ Томский политехнический университет,
² Томский экономическо-промышленный колледж,
г. Томск

В статье показаны преимущества предприятий, использующих автоматизированные средства проектирования. Внедрение данных средств позволяет ускорить производство конструкций, в частности машиностроительной отрасли.
Ключевые слова: интеллектуальные системы, искусственный интеллект, цифровизация, производство.

Внедрение виртуальных и интеллектуальных систем обработки информации в производство в любом случае окажет положительную тенденцию на производительность. Данные системы способны минимизировать риски ошибок, совершенных человеком, а также сократить время на подсчет, оформление или составление технической документации.

Использование автоматизированных систем для сбора и анализа информации, позволяет повысить эффективность работы производства на 10 - 12 %. Внедрение на производственных площадках средств автоматизации, роботов ассистентов, снижает площадь участка цеха до 25 %.

Большинство предприятий применяет средства искусственного интеллекта для планирования складских запасов. В этом случае система учитывает данные по закупкам, выполненным в предыдущие года, загруженность производства, сезонность и прочие факторы. Внедрение автоматизированных средств и интеллектуальных методов снижают расходы, связанные с незавершенным производством до 10%, и снижают объемы запасов материалов на складе до 35%. Автоматизированная система позволяет проводить закупки комплектующих при достижении минимального объема, что увеличивает производительность на 5% [1].

Переход предприятия к цифровой экономике требует пересмотра всех его производственных процессов, начиная с этапа получения технического задания, разработки основных узлов, детальной проработки узлов, сборки и выпуска продукции, а также ее гарантийного обслуживания и дальнейшей ути-

ПОЛЗУНОВСКИЙ АЛЬМАНАХ №3 2023

лизации. Таким образом, изменяется структура процессов создания продукции по вертикали. При переходе на «цифру» могут потребоваться изменения и у компаний партнеров, поставщиков комплектующих деталей и узлов, так как оформление документов переводится в цифровую среду.

Проведение цифровой трансформации с использованием разнообразных современных технологий должно базироваться на соответствующей цифровой платформе. Под цифровой платформой понимается совокупность цифровых данных, моделей и инструментов, информационно и технологически интегрированных в единую автоматизированную систему управления целевой предметной областью, кроме того, данная платформа должна организовывать взаимодействие заинтересованных субъектов между собой.

Внедрение цифровой платформы на предприятии создаст предпосылки для создания собственной экосистемы цифрового предприятия. К такой экосистеме можно отнести взаимодействие между поставщиками, заказчиками, службой логистики, сервисными службами. Важно также, что при этом все данные об операционных процессах, их эффективности, управлении качеством и операционном планировании доступны в режиме реального времени в интергальной сети организации [2].

Внедрение данных систем в производство занимает долгое время, т.к. необходимо занести все данные, построить иерархию, обучить систему и персонал в том числе. Поэтому внедрять виртуальные и интеллектуальные системы необходимо постепенно.

Сидоренко, А.А. Виртуальные и интеллектуальные системы обработки информации в промышленности и строительстве / А. А. Сидоренко, К. Киппес // Ползуновский Альманах.- 2023.- № 3.- С. 137-139.

В статье показаны преимущества предприятий, использующих автоматизированные средства проектирования. Внедрение данных средств позволяет ускорить производство конструкций, в частности машиностроительной отрасли.

Читать

ВЕСТНИК

ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

УДК 004.8:623

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНТЕРЕСАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА*

Т.Ю. АЛЕХИН, д-р техн. наук

ЦНИИ ВКС Минобороны России,
170026, Тверь, наб. Аф. Никитина, 32, e-mail: atimofej@yandex.ru

© АЛЕХИН Т.Ю., 2023

Статья посвящена анализу прогнозов об ожидаемом характере будущих войн и возможных направлениях применения искусственного интеллекта в системах и комплексах военного назначения в интересах обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации.

Ключевые слова: технологии искусственного интеллекта, системы поддержки принятия решений, автономные боевые системы, логистические системы, комплексы средств автоматизации.

DOI: 10.46573/2658-5030-2023-1-87-91

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в России и ведущих зарубежных странах как ученые, так и политики отмечают, что происходит очередной виток развития технологий искусственного интеллекта (ИИ) и внедрения их в различные отрасли экономики, промышленного производства, в том числе и оборонно-промышленного комплекса.

По оценкам специалистов, внедрение технологий искусственного интеллекта в различные системы и комплексы военного назначения позволит значительно улучшить тактико-технические характеристики этих систем и комплексов, расширить боевые и функциональные возможности вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) и существенно сократить длительность цикла управления войсками и оружием. В России утвержден документ «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года», в котором определены цели и основные задачи его развития, а также меры, направленные на расширение его использования в научно-технической области [1].

Цель настоящей статьи – обзор основных направлений применения известных технологий ИИ в существующих и разрабатываемых образцах ВВСТ с целью обеспечения обороноспособности страны.

Новизна излагаемых в статье материалов заключается в представлении результатов анализа применительно к образцам вооружения, ВВСТ Вооруженных Сил Российской Федерации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основой для разработки представленных материалов стал анализ современных отечественных средств и систем вооружения, в которых используются технологии (элементы) ИИ. Необходимость использования технологий ИИ в оборонных целях в декабре 2020 г. отметил Президент РФ В.В. Путин во время выступления на

* Материалы были представлены на научном семинаре «Золотоские чтения», посвященном 100-летию со дня рождения выдающегося российского математика, академика АН СССР Золотова Евгения Васильевича (6–7 октября 2022, Тверь, Тверской государственный технический университет).

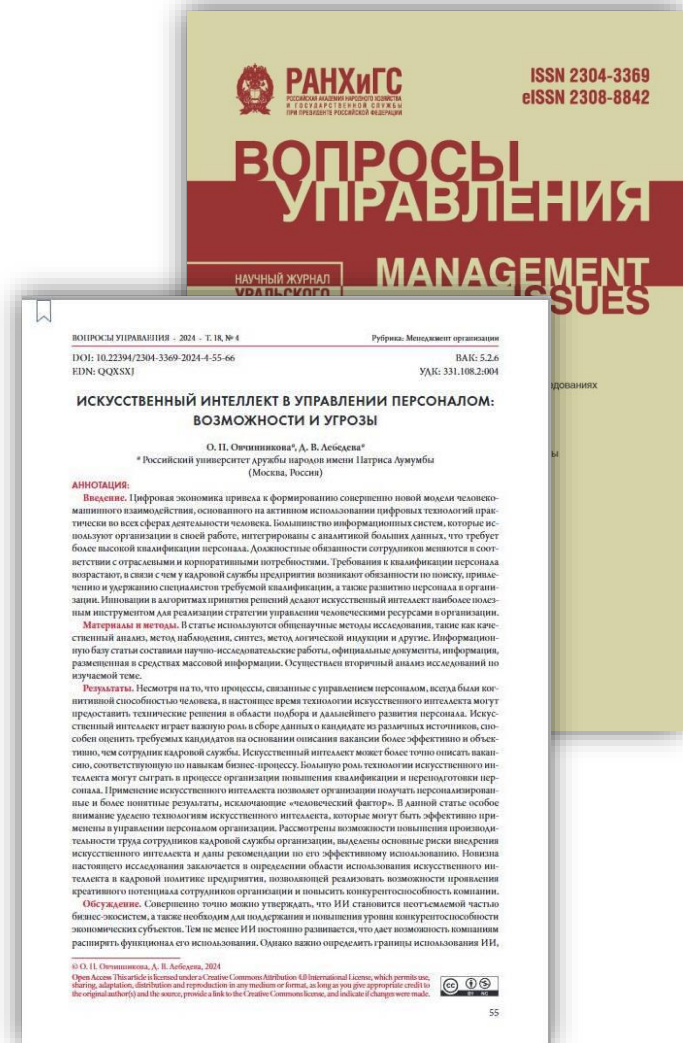
Алехин, Т.Ю. Основные направления использования технологий искусственного интеллекта в интересах обеспечения обороны и безопасности государства / Т. Ю. Алехин // Вестник Тверского государственного технического университета. Серия «Технические науки». - 2023. - № 1. - С. 87-91.

Статья посвящена анализу прогнозов об ожидаемом характере будущих войн и возможных направлениях применения искусственного интеллекта в системах и комплексах военного назначения в интересах обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации.

[Читать](#)

Овчинникова, О.П. Искусственный интеллект в управлении персоналом: возможности и угрозы / О. П. Овчинникова, Д. В. Лебедева // Вопросы управления. - 2024. - № 4. - С. 55-66.

Введение. Цифровая экономика привела к формированию совершенно новой модели человеко-машинного взаимодействия, основанного на активном использовании цифровых технологий практически во всех сферах деятельности человека. Большинство информационных систем, которые используют организации в своей работе, интегрированы с аналитикой больших данных, что требует более высокой квалификации персонала. Должностные обязанности сотрудников меняются в соответствии с отраслевыми и корпоративными потребностями. Требования к квалификации персонала возрастают, в связи с чем у кадровой службы предприятия возникают обязанности по поиску, привлечению и удержанию специалистов требуемой квалификации, а также развитию персонала в организации. Инновации в алгоритмах принятия решений делают искусственный интеллект наиболее полезным инструментом для реализации стратегии управления человеческими ресурсами в организации. Материалы и методы. В статье используются общенаучные методы исследования, такие как качественный анализ, метод наблюдения, синтез, метод логической индукции и другие. Информационную базу статьи составили научно-исследовательские работы, официальные документы, информация, размещенная в средствах массовой информации. Осуществлен вторичный анализ исследований по изучаемой теме. Результаты. Несмотря на то, что процессы, связанные с управлением персоналом, всегда были когнитивной способностью человека, в настоящее время технологии искусственного интеллекта могут предоставить технические решения в области подбора и дальнейшего развития персонала. Искусственный интеллект играет важную роль в сборе данных о кандидате из различных источников, способен оценить требуемых кандидатов на основании описания вакансии более эффективно и объективно, чем сотрудник кадровой службы. Искусственный интеллект может более точно описать вакансию, соответствующую по навыкам бизнес-процессу. Большую роль технологии искусственного интеллекта могут сыграть в процессе организации повышения квалификации и переподготовки персонала.



Читать



Трофимов, Е.А. Проблемы искусственного интеллекта / Е. А. Трофимов, А. В. Краев // Заметки ученого. - 2020. - № 9.- С. 83-90.

УДК 35.504.338

ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Трофимов Евгений Александрович
К.т.н., доцент, Кафедра эргономики МАТИ

В статье рассматриваются проблемы создания полноценного (сильного) искусственного интеллекта, в частности, обсуждаются вопросы моделирования отличительных качеств интеллекта человека - вариативности его мышления и способности к пониманию. Утверждается, что технологии моделирования наглядно-образного мышления должны быть иными, нежели существующие технологии глубокого машинного обучения нейросетей. Для повышения уровня искусственного интеллекта особое внимание следует уделять ассоциативным механизмам мышления и созданию поли сетевых технологий (аналогичных генеративно-состязательным сетям).

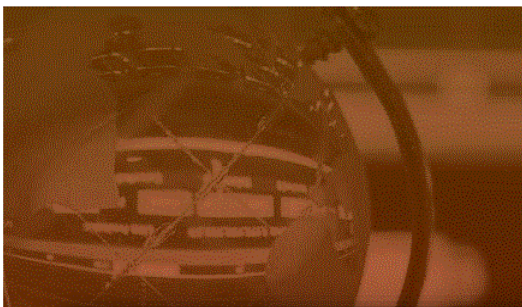
Ключевые слова: искусственный интеллект, полноценный интеллект, моделирование, наглядно-образное мышление, ассоциации, способность к пониманию.

Интеллект – одна из фундаментальных реалий в эволюционном развитии всего живого на Земле. Его зачатки проявляются уже на первых стадиях развития психики, на уровне врожденных инстинктов, а своего полноценного уровня интеллект достигает только с человеком. Наши познания в этой области достаточны для развития когнитивных технологий, ориентированных на повышение эффективности деятельности, снижение рисков и негативного проявления человеческого фактора. Но, несмотря на технологические потребности современного мира, никому еще не удалось создать полноценный искусственный интеллект. Может быть, мы что-то не понимаем в природе интеллекта, механизмах его действия и функциональной нагрузке?

Одним из отличительных качеств интеллекта человека является вариативность его мышления. Эту особенность он приобретает за счет функциональной асимметрии мозга - правое и левое полушария различительно отличаются по своей специализации [4]. Благодаря этому человек научился

В статье рассматриваются проблемы создания полноценного (сильного) искусственного интеллекта, в частности, обсуждаются вопросы моделирования отличительных качеств интеллекта человека - вариативности его мышления и способности к пониманию. Утверждается, что технологии моделирования наглядно-образного мышления должны быть иными, нежели существующие технологии глубокого машинного обучения нейросетей. Для повышения уровня искусственного интеллекта особое внимание следует уделять ассоциативным механизмам мышления, и созданию поли сетевых технологий (аналогичных генеративно-состязательным сетям).

[Читайте](#)



Алиев, А.А. Разработка и оптимизация информационных систем в бухгалтерском учете на основе технологий искусственного интеллекта / А.А.Алиев, Т.И.Дабуев, М.С-С.Абубакаров // Тенденции развития науки и образования. – 2023. - №98-10. - С.19-22.

-20-

Тенденции развития науки и образования

Abstract

Information technology (IT) is now becoming increasingly important for accounting. The use of information systems (IS) in accounting allows you to speed up the data processing process, improve the accuracy and quality of financial statements, as well as reduce the cost of its preparation. Due to the rapidly developing artificial intelligence (AI) technologies, more and more companies are starting to use it in their IP for accounting. This article examines the development and optimization of IP in accounting based on artificial intelligence technologies.

Keywords: accounting, information technology, information systems, analysis, data, machine learning.

Разработка информационных систем на основе технологий искусственного интеллекта позволяет повысить эффективность бухгалтерского учета. Одним из примеров применения технологий искусственного интеллекта в бухгалтерском учете является автоматическая обработка и анализ финансовых данных. Для этого используется машинное обучение, которое позволяет обучать ИС на основе большого количества данных и анализировать их для выявления трендов и паттернов.

Использование технологий искусственного интеллекта также позволяет автоматизировать процессы бухгалтерского учета. Это включает в себя автоматическую обработку входящих счетов, распределение расходов и доходов, а также автоматическую подготовку налоговых отчетов. Эти процессы могут быть выполнены более точно и быстро, чем при использовании ручных методов.

Другим примером применения технологий искусственного интеллекта в бухгалтерском учете является прогнозирование финансовых показателей. Используя аналитические методы искусственного интеллекта, можно проводить прогнозирование доходов и расходов компании на основе анализа предыдущих финансовых показателей. Это позволяет компаниям лучше планировать свою деятельность. Дополнительным преимуществом использования технологий искусственного интеллекта в бухгалтерском учете является возможность проведения анализа данных в режиме реального времени. Это позволяет быстро реагировать на изменения в финансовой ситуации компании и принимать соответствующие решения. Информационные системы, основанные на технологиях искусственного интеллекта, позволяют проводить анализ данных с высокой скоростью и точностью, что позволяет улучшить качество принимаемых решений.

Одним из преимуществ использования технологий искусственного интеллекта в бухгалтерском учете является возможность автоматической обработки больших объемов данных. С помощью алгоритмов машинного обучения можно создать систему, которая самостоятельно сможет классифицировать и обрабатывать информацию, не требуя участия человека.

Кроме того, искусственный интеллект может быть использован для прогнозирования финансовых показателей и определения рисков. Автоматический анализ данных позволяет выявлять скрытые закономерности и тренды, что помогает принимать более обоснованные решения.

Кроме того, использование технологий искусственного интеллекта в бухгалтерском учете позволяет сократить затраты на подготовку отчетности. Традиционный процесс подготовки отчетности может занимать много времени и требовать большого количества ресурсов. Однако, ИС, основанные на технологиях искусственного интеллекта, могут автоматизировать этот процесс, сократив время и затраты на подготовку отчетности.

Использование технологий искусственного интеллекта в бухгалтерском учете также позволяет улучшить контроль за финансовыми операциями. Информационные системы, основанные на технологиях искусственного интеллекта, могут проводить автоматическую проверку финансовых операций, выявляя потенциальные ошибки и мошеннические действия. Это помогает улучшить контроль и предотвратить возможные финансовые риски.

Информационные технологии (ИТ) в настоящее время становятся все более важными для бухгалтерского учета. Использование информационных систем (ИС) в бухгалтерском учете позволяет ускорить процесс обработки данных, повысить точность и качество финансовой отчетности, а также снизить затраты на ее подготовку. В связи с быстро развивающимися технологиями искусственного интеллекта (ИИ), все больше компаний начинают использовать его в своих ИС для бухгалтерского учета. Эта статья рассматривает разработку и оптимизацию ИС в бухгалтерском учете на основе технологий искусственного интеллекта.

[Читайте](#)



УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

КРЫМСКОГО
ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

2024

Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2024. – № 1 (83).
УДК 005.22 DOI 10.34771/UZCEPU.2024.83.1.027
Мустафаева С. Р.

ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация. В статье раскрываются направления внедрения искусственного интеллекта в систему управления современными организациями; определены основные процессы, подлежащие трансформации под воздействием данного внедрения; сформирована обобщенная математическая модель количественной оценки воздействия внедрения искусственного интеллекта на эффективность деятельности организации; выявлены основные риски и угрозы, а также определены основные требования для успешной интеграции решений искусственного интеллекта в систему управления.

Ключевые слова: искусственный интеллект, менеджмент, количественная оценка, эффективность системы управления, угрозы, преимущества.

Mustafayeva S. R.

THE IMPACT OF IMPLEMENTING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON THE EFFICIENCY OF MODERN ORGANIZATIONAL MANAGEMENT SYSTEMS

Annotation. The article examines the directions of implementing artificial intelligence into the management system of modern organizations. The main processes subject to transformation under the influence of this implementation are defined. A generalized mathematical model for quantitatively assessing the impact of implementing artificial intelligence on the efficiency of organizational activities is formulated. The main risks and threats are identified, and the key requirements for successful integration of artificial intelligence solutions into the management system are determined.

Keywords: artificial intelligence, management, quantitative assessment, effectiveness of the management system, threats, advantages.

Постановка проблемы. В эпоху цифровой трансформации, когда каждый аспект бизнеса стал зависеть от технологий, искусственный интеллект (ИИ) выходит на передовую в области менеджмента организаций. Способный обрабатывать огромные объемы данных и анализировать их с уникальной точностью ИИ становится ключевым ресурсом в преобразовании стратегий управления и принятии решений.

Искусственный интеллект – это форма технологии, предназначенная для создания интеллектуальных машин, которые могут выполнять задачи и решать проблемы, требующие человеческого познания. Разработка данной технологии началась с 1950-х годов, когда исследователи стремились выйти за рамки ограниченных возможностей компьютеров для автоматизации сложных процессов [1]. Сегодня ИИ используется в различных областях, таких как принятие управленческих решений, автоматизация обслуживания клиентов, обработка естественного языка, прогнозирование показателей рынка и робототехника. ИИ позволяет менеджерам эффективно обрабатывать большие объемы информации, предоставляя объективные решения, подкрепленные методами автоматической обработки. Благодаря достижениям в области алгоритмов машинного обучения и методов анализа больших данных ИИ стал бесценным инструментом для различных отраслей – финансов, здравоохранения, производства.

Анализ последних исследований и публикаций. Изучением практики развития и внедрения ИИ занимались ряд ученых. Так, теоретический анализ феномена искусственного интеллекта в науках управления посредством систематического обзора литературы с использованием записей базы данных Scopus был проведен Ш. Ярошом [2]; роль машинного обучения и искусственного интеллекта в стратегическом управлении рассмотрена Р. Миллером [3]; внедрение приложений искусственного интеллекта в управление челове-

Мустафаева, С.Р. Влияние внедрения технологий искусственного интеллекта на эффективность системы управления современных организаций /С.Р.Мустафаева //Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета.- 2024. - № 1 (83).- С.152-156.

В статье раскрываются направления внедрения искусственного интеллекта в систему управления современными организациями; определены основные процессы, подлежащие трансформации под воздействием данного внедрения; сформирована обобщенная математическая модель количественной оценки воздействия внедрения искусственного интеллекта на эффективность деятельности организации; выявлены основные риски и угрозы, а также определены основные требования для успешной интеграции решений искусственного интеллекта в систему управления.

[Читать](#)

Технология искусственного интеллекта в системе управления безопасностью авиационной деятельности /В.И.Будзко [и др.] //Научный вестник ГосНИИ ГА.-2021.- №37.- С.126-135.

В статье проведена оценка функциональности системы управления безопасностью авиационной деятельности и определено место технологий искусственного интеллекта в системе. Многие из новых технологий помогли повысить безопасность, например, улучшенные приборные панели в кабине ВС и системы дистанционного управления полетом. Однако внедрение подобных технологий могут привести к катастрофическим последствиям. Данные проблемы во многом определены человеческим фактором и решаются через подготовку авиаперсонала и дальнейшему совершенствованию требований и внедрению вспомогательных (дублирующих) элементов управления ВС, базирующихся на технологии с применением искусственного интеллекта. Ожидается, что результатом применения данных технологий станут информационные ресурсы, используемые в процессах обеспечения и мониторинга безопасности авиационной деятельности. Доступ к этим информационным ресурсам целесообразно предоставлять с использованием функционала, характерного для интеллектуальных информационно-справочных систем, адаптирующих круг доступных пользователю информационных ресурсов к его ролям, этапам/подэтапам создания авиационной техники обеспечивающих его контекстным напоминанием, а также подсказкой, настраивающейся на его запросы. Например, применение средств и технологий искусственного интеллекта позволит автоматизировать до 80 % задач при выполнении работ по оценке аутентичности компонентов ВС, что обеспечит снижение временных затрат на проведение работ, повысит точность выявления неаутентичных компонентов по формальным признакам, снизит влияние человеческого фактора при вынесении решения об аутентичности/неаутентичности конкретного компонента воздушного судна.

[Читать](#)





ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 338.2
JEL O10, L50, R50

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Пургаева Ирина Александровна¹, канд. экон. наук, доц.
Некрасова Татьяна Александровна¹, канд. экон. наук, доц.
Наролина Татьяна Станиславовна¹, канд. экон. наук, доц.
Смотровая Татьяна Ивановна^{1,2}, канд. экон. наук

¹ Воронежский государственный технический университет, Московский пр. 14, Воронеж, Россия, 394026; e-mail: tolsira@yandex.ru; nekrasova-tatiana@list.ru; narolina@inbox.ru; s-tank@yandex.ru

² Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж, Россия, 394018; e-mail: s-tank@yandex.ru

Предмет: цифровизация экономики затрагивает множество отраслей. Процесс трансформации промышленности требует развития технологических процессов с учетом современных информационных технологий. Оценка внедрения и развития цифровых технологий в российской промышленности требует формирования методологической базы и накопления результатов лучших практик. Цель: анализ структуры и динамики использования цифровых технологий на промышленных предприятиях. Дизайн исследования: промышленность вносит существенный вклад в развитие российской экономики и для повышения эффективности ее функционирования необходимо внедрять и развивать цифровые технологии, учитывая имеющиеся возможности, а также риски и угрозы, оказывающие влияние на цифровую и экономическую безопасность отрасли. Государству необходимо создавать и поддерживать условия для развития цифровизации в промышленности, которые будут способствовать эффективному внедрению цифровых технологий на предприятиях. Результаты: проанализирована структура и динамика использования цифровых технологий в российских организациях, в том числе на промышленных предприятиях. Проведена межстрановая сравнительная характеристика использования цифровых технологий в предпринимательском секторе. Выявлено отставание российских организаций от стран-лидеров по уровню внедрения и развития цифровых технологий. При этом ускорение цифровизации промышленных предприятий несет риски и угрозы в сфере цифровой и экономической безопасности.

Цифровая трансформация промышленности: проблемы и перспективы / И. А. Пургаева, Т. А. Некрасова, Т. С. Наролина, Т. И. Смотровая // Современная экономика: проблемы и решения. - 2023. - № 1. - С. 34-49.

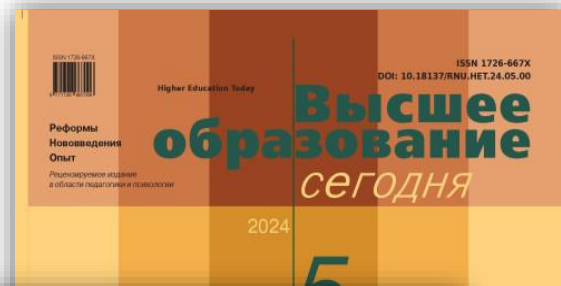
Предмет: цифровизация экономики затрагивает множество отраслей. Процесс трансформации промышленности требует развития технологических процессов с учетом современных информационных технологий. Оценка внедрения и развития цифровых технологий в российской промышленности требует формирования методологической базы и накопления результатов лучших практик. Цель: анализ структуры и динамики использования цифровых технологий на промышленных предприятиях. Дизайн исследования: промышленность вносит существенный вклад в развитие российской экономики и для повышения эффективности ее функционирования необходимо внедрять и развивать цифровые технологии, учитывая имеющиеся возможности, а также риски и угрозы, оказывающие влияние на цифровую и экономическую безопасность отрасли. Государству необходимо создавать и поддерживать условия для развития цифровизации в промышленности, которые будут способствовать эффективному внедрению цифровых технологий на предприятиях. Результаты: проанализирована структура и динамика использования цифровых технологий в российских организациях, в том числе на промышленных предприятиях. Проведена межстрановая сравнительная характеристика использования цифровых технологий в предпринимательском секторе. Выявлено отставание российских организаций от стран-лидеров по уровню внедрения и развития цифровых технологий. При этом ускорение цифровизации промышленных предприятий несет риски и угрозы в сфере цифровой и экономической безопасности.

Читать

Шабанов, Г.А. Искусственный интеллект как субъект образовательного процесса в вузе / Г. А. Шабанов, G. A. Shabanov // Высшее образование сегодня. - 2024. - № 1. - С. 24-28.

Рассматриваются возможности использования в образовательном процессе чат-ботов и нейросетей, перспективы их применения в ходе учебных занятий. На основе анализа вузовской практики приводятся примеры положительного воздействия искусственного интеллекта на качество подготовки специалистов. Раскрываются негативные явления присутствия искусственного интеллекта в высшей школе: высокая вероятность использования искаженной учебной и научной информации, возможность выдать за собственную работу текст, подготовленный нейросетью, неготовность преподавателей и сотрудников использовать достоинства искусственного интеллекта в педагогической деятельности. Предлагаются возможные пути преодоления существующих проблем и эффективного применения искусственного интеллекта в образовательном процессе вуза.

[Читая](#)





Исследование механизмов управления отечественными промышленными предприятиями в условиях новой технологической концепции / А. А. Сазонов, И. А. Васильева [и др.] // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. - 2020. - № 1. - С. 74-81.

ISSN 2072-8549 Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика 2020 / № 1

УДК 338.4
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-1-74-81

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ

Сазонов А. А.¹, Васильева И. А.², Михайлова Л. В.¹

¹ Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)
125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российская Федерация

² Московский государственный областной университет
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

Аннотация. Цель. Цель данной работы заключается в исследовании целесообразности применения цифровых технологий при реализации технологической концепции «Индустрия 4.0».

Процедура и методы исследования. Авторами проведен анализ развития цифровых технологий при реализации новой технологической концепции.

Результаты проведенного исследования. Определены перспективные технологии цифровизации и рассмотрены особенности и преимущества применения технологии цифрового двойника в концепции «Индустрия 4.0». Представлен перечень современных технологий, использующихся в авиастроении в рамках данной концепции.

Теоретическая и практическая значимость. В статье сформулированы задачи применения современных технологий управления жизненным циклом изделий, которые заключаются в обеспечении достижения и контроля тактико-технических и эксплуатационно-технических характеристик и целевых критериев эффективности за счёт автоматизированной сквозной поддержки на всех этапах жизненного цикла.

Ключевые слова: цифровые технологии, технологическая концепция «Индустрия 4.0», цифровая трансформация, жизненный цикл изделия, авиационная промышленность, цифровой двойник.

THE STUDY OF MECHANISMS OF MANAGEMENT OF DOMESTIC INDUSTRIAL ENTERPRISES UNDER THE CONDITIONS OF THE NEW TECHNOLOGICAL CONCEPT

A. Sazonov¹, I. Vasilyeva², L. Mikhailova¹

¹ Moscow Aviation Institute (National Research University)
4, Volokolamskoe highway, Moscow, 125080, Russian Federation

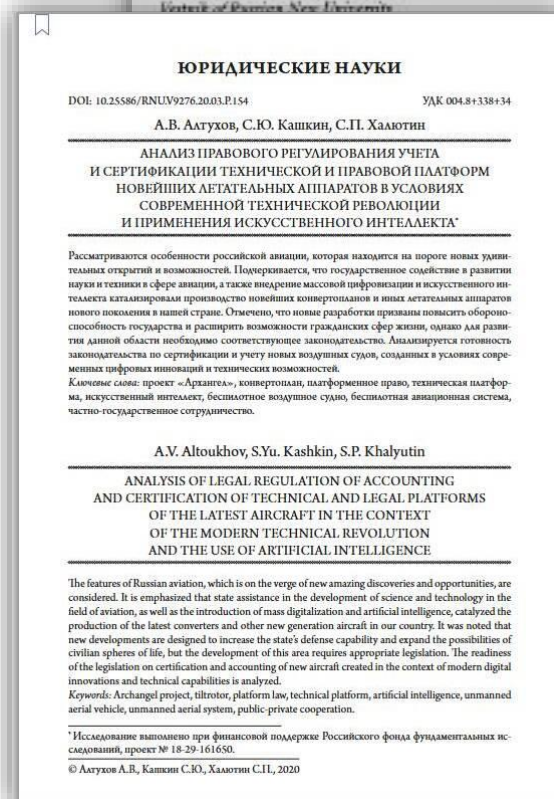
© СС BY Сазонов А. А., Васильева И. А., Михайлова Л. В., 2020.

Цель. Цель данной работы заключается в исследовании целесообразности применения цифровых технологий при реализации технологической концепции «Индустрия 4.0». Процедура и методы исследования. Авторами проведен анализ развития цифровых технологий при реализации новой технологической концепции. Результаты проведенного исследования. Определены перспективные технологии цифровизации и рассмотрены особенности и преимущества применения технологии цифрового двойника в концепции «Индустрия 4.0». Представлен перечень современных технологий, использующихся в авиастроении в рамках данной концепции. Теоретическая и практическая значимость. В статье сформулированы задачи применения современных технологий управления жизненным циклом изделий, которые заключаются в обеспечении достижения и контроля тактико-технических и эксплуатационно-технических характеристик и целевых критериев эффективности за счёт автоматизированной сквозной поддержки на всех этапах жизненного цикла.

Анализ правового регулирования учета и сертификации технической и правовой платформ новейших летательных аппаратов в условиях современной технической революции и применения искусственного интеллекта /А.В.Алтухов [и др.] //Вестник РосНОУ. Серия «Человек и общество». - 2020.- № 3. – С.154-159.

Рассматриваются особенности российской авиации, которая находится на пороге новых удивительных открытий и возможностей. Подчеркивается, что государственное содействие в развитии науки и техники в сфере авиации, а также внедрение массовой цифровизации и искусственного интеллекта катализировали производство новейших конвертопланов и иных летательных аппаратов нового поколения в нашей стране. Отмечено, что новые разработки призваны повысить обороноспособность государства и расширить возможности гражданских сфер жизни, однако для развития данной области необходимо соответствующее законодательство. Анализируется готовность законодательства по сертификации и учету новых воздушных судов, созданных в условиях современных цифровых инноваций и технических возможностей.

Читать



Анализ рынка искусственного интеллекта Российской Федерации / А. И. Гурьянов, Э. А. Гурьянова, // Интеллект. Инновации. Инвестиции. - 2023. - № 3.- С. 61-71.

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) находят применение в различных областях деятельности. В развитие искусственного интеллекта активно инвестируют не только коммерческие организации, но и государство. Это связано с тем, что использование инструментов и методов ИИ позволяет развивать многие области деятельности, расширяя их потенциал. Искусственный интеллект имеет значительный потенциал в социальной, научной сфере, в образовании, здравоохранении, в промышленности и других сферах. Это вызывает необходимость поиска наиболее значимых факторов, влияющих на темпы роста искусственного интеллекта как в рамках отдельных организаций, так и в рамках страны в целом. Цель работы - проведение научного анализа рынка искусственного интеллекта Российской Федерации, выявление факторов, влияющих на данный рынок, а также основных тенденций его развития. В процессе научного исследования был использован метод системного анализа, в соответствии с которым рынок искусственного интеллекта изучался как комплекс взаимосвязанных элементов, функционирующих под воздействием внешних и внутренних факторов. Метод корреляционно-регрессионного анализа данных позволил выявить взаимосвязь между объемом рынка искусственного интеллекта и различными внешними факторами. В статье рассмотрена динамика рынка искусственного интеллекта Российской Федерации. Выявлены факторы, оказавшие наиболее сильное влияние на данный рынок на рынок комплекса факторов. Такими факторами являются, например, мировой дефицит полупроводников, кризис цепочек поставок, а также вход экономик большого количества стран в фазу рецессии.

Журнал «Интеллект. Инновации. Инвестиции / Интеллект. Инновации. Инвестиции» № 3, 2023

Научная статья
УДК 338.242.2 <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2023-3-61>

АНАЛИЗ РЫНКА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. И. Гурьянов¹, Э. А. Гурьянова²

Кандидат (PhD) в области экономики, профессор, Казань, Россия
¹ e-mail: itangur01@gmail.com
² e-mail: elizagur@mail.ru

Аннотация. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) находят применение в различных областях деятельности. В развитии искусственного интеллекта активно инвестируют не только коммерческие организации, но и государство. Это связано с тем, что использование инструментов и методов ИИ позволяет развивать многие области деятельности, расширяя их потенциал. Искусственный интеллект имеет значительный потенциал в социальной, научной сфере, в образовании, здравоохранении, в промышленности и других сферах. Это вызывает необходимость поиска наиболее значимых факторов, влияющих на темпы роста искусственного интеллекта как в рамках отдельных организаций, так и в рамках страны в целом.

Цель работы – проведение научного анализа рынка искусственного интеллекта Российской Федерации, выявление факторов, влияющих на данный рынок, а также основных тенденций его развития. В процессе научного исследования был использован метод системного анализа, в соответствии с которым рынок искусственного интеллекта изучался как комплекс взаимосвязанных элементов, функционирующих под воздействием внешних и внутренних факторов. Метод корреляционно-регрессионного анализа данных позволил выявить взаимосвязь между объемом рынка искусственного интеллекта и различными внешними факторами.

В статье рассмотрена динамика рынка искусственного интеллекта Российской Федерации. Выявлены факторы, оказавшие наиболее сильное влияние на данный рынок. Исследована география компаний, работающих в данной области. Проведен анализ зависимости объема рынка искусственного интеллекта от различных факторов. Сделаны выводы по динамике и перспективам развития изучаемого рынка.

Научная новизна заключается в выявлении взаимосвязи между объемом рынка искусственного интеллекта и такими факторами, как общий объем заказов и количество заказов на венчурном рынке ИИ, объеме государственного финансирования и государственные закупки в сфере искусственного интеллекта. Практическая значимость заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы для повышения эффективности стратегического роста в развитии рынка ИИ в Российской Федерации. Это становится актуальным в связи с тем, что в ближайшей перспективе наиболее вероятно замедление темпов роста рынка ИИ как в России, так и в мире, из-за небольшого вливания на рынок комплекса факторов. Такими факторами являются, например, мировой дефицит полупроводников, кризис цепочек поставок, а также вход большого количества стран в фазу рецессии.

Ключевые слова: искусственный интеллект, информатизация, государственное финансирование, государственные закупки, венчурный рынок.

Для цитирования: Гурьянов А. И., Гурьянова Э. А. Анализ рынка искусственного интеллекта Российской Федерации // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2023. – № 3. – С. 61–71. <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2023-3-61>.

Original article

ANALYSIS OF THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKET OF THE RUSSIAN FEDERATION

A. I. Guryanov¹, E. A. Guryanova²

Candidate (PhD) in Economics, Professor, Kazan, Russia
¹ e-mail: itangur01@gmail.com
² e-mail: elizagur@mail.ru

Журнал «Интеллект. Инновации. Инвестиции / Интеллект. Инновации. Инвестиции» № 3, 2023



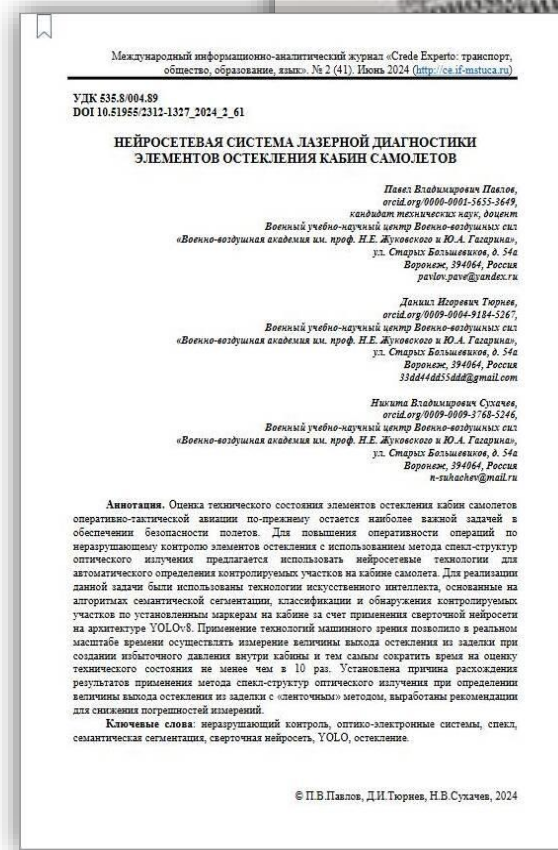
61

[Читать](#)

Павлов, П.В. Нейросетевая система лазерной диагностики элементов остекления кабин самолетов / П. В. Павлов, Д. И. Тюрнев, Н. В. Сухачев // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. -2024. - № 2. - С. 61-76.

Оценка технического состояния элементов остекления кабин самолетов оперативно-тактической авиации по-прежнему остается наиболее важной задачей в обеспечении безопасности полетов. Для повышения оперативности операций по неразрушающему контролю элементов остекления с использованием метода стекл-структур оптического излучения предлагается использовать нейросетевые технологии для автоматического определения контролируемых участков на кабине самолета. Для реализации данной задачи были использованы технологии искусственного интеллекта, основанные на алгоритмах семантической сегментации, классификации и обнаружения контролируемых участков по установленным маркерам на кабине за счет применения сверточной нейросети на архитектуре YOLOv8. Применение технологий машинного зрения позволило в реальном масштабе времени осуществлять измерение величины выхода остекления из заделки при создании избыточного давления внутри кабины и тем самым сократить время на оценку технического состояния не менее чем в 10 раз. Установлена причина расхождения результатов применения метода стекл-структур оптического излучения при определении величины выхода остекления из заделки с «ленточным» методом, выработаны рекомендации для снижения погрешностей измерений.

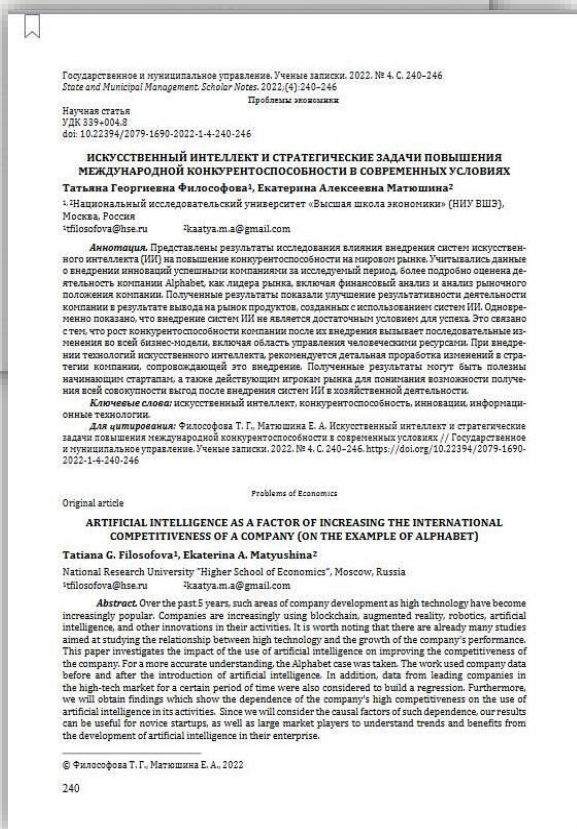
[Читать](#)





Философова, Т.Г. Искусственный интеллект и стратегические задачи повышения международной конкурентоспособности в современных условиях / Т. Г. Философова, Е. А. Матюшина // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. - 2022. - № 4. - С. 240-246.

Представлены результаты исследования влияния внедрения систем искусственного интеллекта (ИИ) на повышение конкурентоспособности на мировом рынке. Учитывались данные о внедрении инноваций успешными компаниями за исследуемый период, более подробно оценена деятельность компании Alphabet, как лидера рынка, включая финансовый анализ и анализ рыночного положения компании. Полученные результаты показали улучшение результативности деятельности компании в результате вывода на рынок продуктов, созданных с использованием систем ИИ. Одновременно показано, что внедрение систем ИИ не является достаточным условием для успеха. Это связано с тем, что рост конкурентоспособности компании после их внедрения вызывает последовательные изменения во всей бизнес-модели, включая область управления человеческими ресурсами. При внедрении технологий искусственного интеллекта, рекомендуется детальная проработка изменений в стратегии компании, сопровождающей это внедрение. Полученные результаты могут быть полезны начинающим стартапам, а также действующим игрокам рынка для понимания возможности получения всей совокупности выгод после внедрения систем ИИ в хозяйственной деятельности.



[Читать](#)



Благодарим за внимание!