

Тема: ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Лекция 1 Проблемы цифровой трансформации

Тренды Технологии Компетенции

Часовских Виктор Петрович

д-р техн. наук, профессор кафедры ШИиКМ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Екатеринбург 2021

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ РФ



Национальная программа «Цифровая экономика РФ

утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7.

Цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются **данные в цифровом виде, обработка больших объемов** и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг

Национальная программа «Цифровая экономика РФ»

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ РФ

«Нормативное регулирование цифровой среды»

«Кадры для цифровой экономики»

«Информационная инфраструктура»

«Информационная безопасность»

«Цифровые технологии»

«Цифровое государственное управление»

«Искусственный интеллект»

Технологии Цифровой экономики

Относительно технологий цифровой экономики необходимо учитывать следующее:

- 1. Системы, а не технологии.**
- 2. Расширять возможности, а не ограничивать их.**
- 3. По замыслу, а не по умолчанию.**
- 4. Ценности как достоинство, а не недостаток.**

Технологии Цифровой экономики

Фундамент цифровой экономики образуют следующие технологии 4-ой промышленной революции:

искусственный интеллект

распределенные реестры

новые вычислительные технологии

энергетические и биологические технологии

новые материалы

средства виртуальной и дополненной реальности

Технологии Цифровой экономики

Динамика развития технологий цифровой экономики
показывает, что:

Технологии существенно расширяют и преобразуют цифровые системы

Технологии распространяются с экспоненциальной скоростью, проникая в материальные объекты и в нашу жизнь

Разрушительная мощь технологий усиливается по мере того, как они комбинируются и запускают очередной цикл инноваций

Разные технологии создают похожие преимущества и проблемы

Технологии Цифровой экономики

Необходимо признать следующее:

Все технологии имеют политическую природу. Они являются воплощением общественных тенденций и компромиссов, выраженных посредством развития и реализации этих технологий.

Технологии Цифровой экономики

Средства виртуальной и дополненной реальности:

Цифровой двойник (Digital twin) — это виртуальная копия физического продукта, процесса или системы

Цифровой двойник привлекает внимание, потому что объединяют такие вещи, как искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML).

Это позволяет тестировать новые идеи, выявлять проблемы, прежде чем они произойдут, получать новые ответы на новые вопросы, а также контролировать объекты удаленно.

Технологии Цифровой экономики

Технологии распределенного реестра :

Технология **блокчейна** эта новаторская комбинация математики, криптографии, компьютерных технологий и теории игр положила начало развитию цифровых валют и созданию **совершенно новой системы** хранения и обмена ценностей как в цифровом, так и в реальном секторе экономики.

Разные версии технологий блокчейн - могут значительно изменить все, от онлайн-финансовых транзакций до способов голосования и решения вопросов о производстве товаров.

Одноранговые сети стали актуальны благодаря технологии блокчейн.

Технологии Цифровой экономики

Технологии искусственного интеллекта:

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) уже перестраивают цифровую экономику и вскоре изменят экономику материального мира.

Утверждается, что ЭВМ с ИИ проходит тест Тьюринга, который позволяет отличить машину от человека. Ада Лавлейс утверждает, что нет.

УДК 004.8
ББК 32.813
С36

Продюсер И. Фурман
Научный редактор А. С. Потапов, доцент,
д-р. техн. наук, SingularityNet
Старший редактор Д. Варламова
Редактор А. Воводская
Редактор инфографики Г. Невский

С36 Сильный искусственный интеллект : На подступах к сверх-
разуму / Александр Ведихин [и др.]. — М.: Интеллектуальная
Литература, 2021. — 232 с.

ISBN 978-5-907394-18-6

Эта книга — первый кросс-дисциплинарный гид по общему искусственному интеллекту на русском языке. Общий искусственный интеллект — это следующая ступень в развитии ИИ, не обязательно наделенная самосознанием, но, в отличие от современных нейросетей, способная справиться с широким кругом задач в разных условиях. Авторы книги рассказывают о том, что должен уметь общий ИИ, какие научные подходы помогут его создать и как изменится мир с его появлением.

УДК 004.8
ББК 32.813

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. По вопросу организации доступа к электронной библиотеке издательства обращаться по адресу publib@elpina.ru

ISBN 978-5-907394-18-6

© ПАО Сбербанк, 2020

В большинстве своем существующие решения являются примерами реализации технологий узко специализированного ИИ, требующего настройки и перепроверки со стороны человека. Чтобы так же хорошо решать разнообразные комплексные задачи, как это делают люди, машины должны научиться строить причинно- следственные модели окружающей среды и ориентироваться в разных контекстах, а не просто максимизировать успех при решении какой-то узкой задачи. Они должны понимать физические, психологические и другие законы нашего мира и уметь связывать новую информацию в общую картину с тем, что уже знают. Чтобы добиться этого, нам необходимо преодолеть очередной технологический рубеж — создание Общего искусственного интеллекта или AGI.

Сильного ИИ —то есть такой ИИ, который обладает всеми качествами человеческого разума: пониманием, самосознанием, субъективными переживаниями и т. д.,

Цифровая экономика

Цифровые компетенции :

Базовые цифровые компетенции

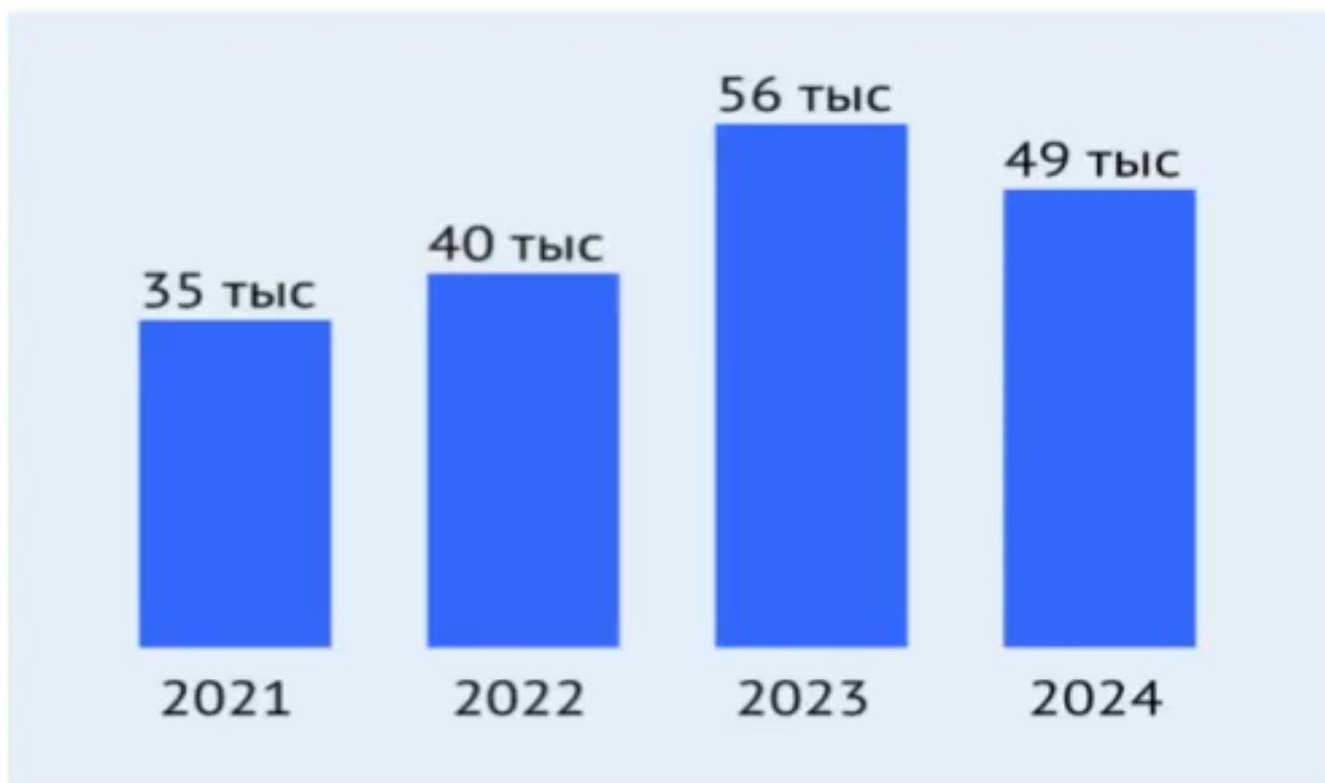
- пользование компьютером,
- умение работать в современных программах,
- искать информацию в интернете,
- соблюдение правил сетевой безопасности и т.д.



Цифровая экономика

Цифровые компетенции :

Цифровые сертификаты



<https://цифровойсертификат.рф/>

Цифровая экономика

Цифровые компетенции :

О проекте Образовательным организациям Результаты 2020 

 КАДРЫ
для
ЦИФРОВОЙ
ЭКОНОМИКИ **20.35**
УНИВЕРСИТЕТ

Новая цифровая профессия от государства

 ПОДАТЬ ЗАЯВКУ НА ОБУЧЕНИЕ
Прием заявок с 01.07.2021 года

Личный кабинет



Минобрнауки добавило цифровые компетенции в образовательные стандарты с 01.09.2021, приказ от 14.05.2021 г.