

# INNOPOLIS UNIVERSITY

Итоговая аттестация

Тема 1 – Современный Искусственный  
интеллект

## Энергетика

Студент: Ляшенко Виктория

Наставник: Аверин Сергей

# Искусственный интеллект в ядерной энергетике

Широкое внедрение ИИ способно обеспечить существенные экономические преимущества через повышение эффективности промышленности и рост производительности труда, дает дополнительную безопасность в производственной, информационной сферах и определенное превосходство в военно-технической области.

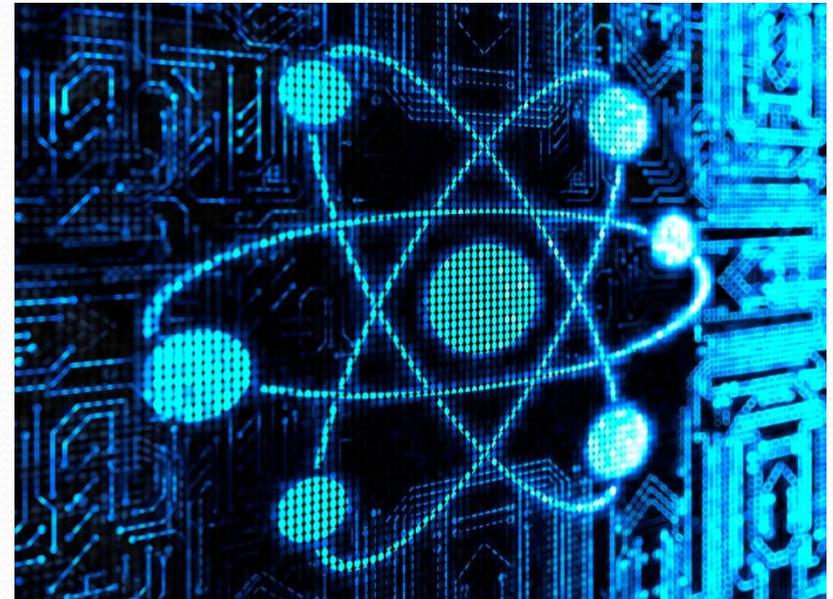


Ядерная энергетика — одна из высокотехнологичных отраслей, где наша страна также сохраняет лидирующие позиции. Внедрение технологий ИИ в российской атомной отрасли позволит нам сохранить лидерство на десятилетия.



# Задачи искусственного интеллекта в сфере ядерной энергетики

1. Безопасность реакторов.
2. Контроль состояния АЭС.
3. Управление катастрофическими рисками.
4. Создание цифровых моделей АЭС.
5. ИИ + АСУ ТП на предприятиях атомной отрасли.
6. Проектирование.
7. Развитие науки.
8. Развитие науки.
9. Кибербезопасность.



# Разработка технологий и их внедрение

Говоря об атомной отрасли в этом аспекте, стоит выделить деятельность МФТИ и НИЦ «Курчатовский институт». Там уже проделана огромная научная работа в области развития этих технологий.

Участники конференции «Искусственный интеллект: проблемы и пути решения» высоко оценили доклады представителей Курчатовского института и выступление ректора МФТИ, члена-корреспондента РАН Н. Н. Кудрявцева на итоговом пленарном заседании.

На базе МФТИ создается Центр Национальной технологической инициативы по сквозной технологии «Искусственный интеллект». В НИЦ «Курчатовский институт» развивается направление робототехники и проводятся исследования в области искусственных нейронных сетей.

Развитием цифровых технологий в области АСУ ТП занимаются также АО «РАСУ», ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седакова», ФГУП «ВНИИА», ФГУП «ПСЗ», ООО «Московский физприбор», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. Е. И. Забабахина», АО «СНИИП», НИЦ «Курчатовский институт», и другие научные центры.

# Выводы

Черода нововведений и прорывов, которые показали мощь и эффективность ИИ в различных областях, включая медицину, торговлю, финансы, СМИ, борьбу с преступностью и многое другое.

Но в то же время бурное развитие ИИ подчеркнуло тот факт, что помогая людям в решении их задач машины вместе с тем могут стать причиной возникновения новых проблем, которые могут повлиять на различные сферы деятельности нашего общества.

Автоматизация снизила количество рабочих мест в производстве в течение многих десятилетий. Скачкообразные темпы развития искусственного интеллекта ускорили этот процесс

Есть преимущества и недостатки у каждой прорывной технологии. И искусственный интеллект не является исключением.

Недостатками являются:

- машины с ИИ несут большие затраты;
- машинам не хватает творчества, работают только как запрограммировано;
- машины с ИИ могут убить рабочие места.

Недостатки искусственного интеллекта заключаются исключительно в том, что машины с ИИ не являются людьми.