



СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ ИИКС — ГЛОБАЛЬНОЕ ЛИДЕРСТВО В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ В ОБЛАСТИ КИБЕРНЕТИКИ, МАШИННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ИНФОРМАЦИОННОЙ И ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ!!!

К ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ИИКС ОТНОСЯТСЯ:

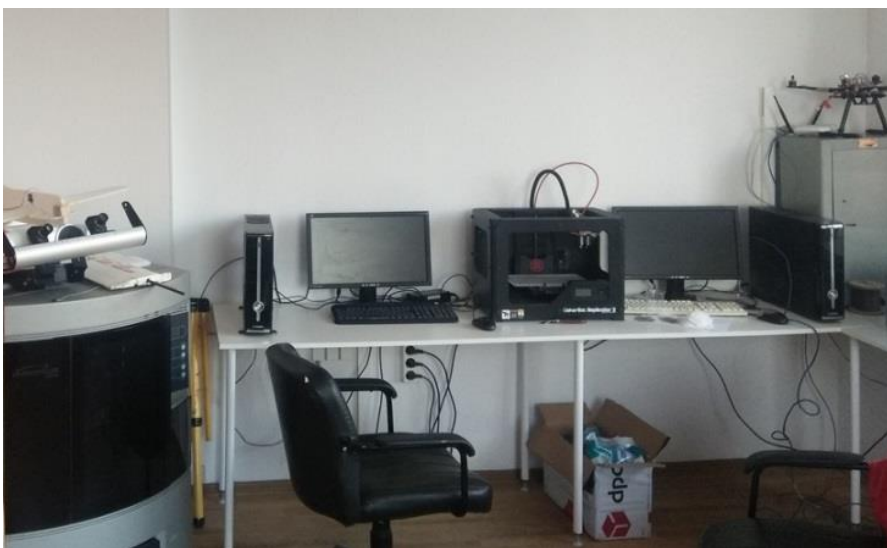
- Искусственный интеллект и машинное обучение
- Нечеткие системы и мягкие вычисления
- Высокопроизводительные вычисления
- Облачные вычисления
- Блокчейн-технологии
- Цифровая экономика
- Технология «Умный дом»
- Большие данные (Big Data)
- Интернет вещей
- Компьютерное зрение
- Нейросенсорика
- Java- и Web-технологии
- Новые принципы построения компьютерных архитектур
- Корпоративные информационные системы
- Геоинформационные системы
- Робототехника
- Методы и системы поддержки принятия решений
- Беспроводные технологии
- Параллельное программирование
- Моделирование и анализ поведения сложных систем



Дополнительное образование

В рамках дополнительного образования Центр молодежного инновационного творчества «Модель спектр» на базе ИАТЭ НИЯУ МИФИ проводит обучение студентов по следующим направлениям:

- Беспилотные летательные аппараты (проектирование, изготовление, программирование и управление дронами)
- Спортивное программирование
- 3D-печать(разработка и изготовление макетов)
- Технологии виртуальной реальности





Мастер-классы и семинары

Мастер-классы и семинары по IT-технологиям проводятся для студентов института и школьников старших классов (в рамках Предуниверситария). Ведущими выступают приглашенные специалисты IT-компаний, магистры и аспиранты отделения интеллектуальных кибернетических систем.

В последнее время проводились мастер-классы и семинары по следующим направлениям:

- Компьютерное зрение
- Блокчейн (Разработка смарт-контрактов на платформе Ethereum)
- Умный дом (в рамках Предуниверситария)
- Беспилотные летательные аппараты
(разработка ПО, в рамках Предуниверситария)



Высокопроизводительные вычисления

2 компьютерных кластера суммарной производительностью 4.9 TFLOPS

Системное ПО:

ОС Linux CentOS 7.5

Управление ресурсами кластера: SLURM

Компиляторы C/C++/Fortran

Библиотеки поддержки параллельного программирования

Специализированные прикладные библиотеки

Специализированное ПО для научных расчётов:

SERPENT2 — программный комплекс для моделирования задач физики реакторов (ИЯФИТ)

GEANT4 — набор программ для моделирования прохождения частиц через вещество (ИЯФИТ)





Хакатоны

На май 2019 в ИАТЭ НИЯУ МИФИ проведено 7 хакатонов по тематикам, связанным с перспективными IT-технологиями.

VI открытый хакатон, посвященный созданию интеллектуальных голосовых ассистентов проходил в ноябре 2018 года, тематика «Интеллектуальные голосовые ассистенты», 50 участников – 11 команд(4 из них иногородние). Организаторы и партнеры мероприятия - НИЯУ МИФИ, ГК «Росатом», Home Credit Bank и компания Exactpro.





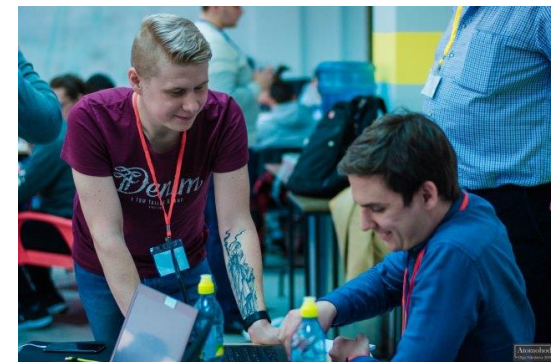
Хакатоны

VII хакатон прошел в апреле 2019 года, собрав более 60 участников и 13 команд (в том числе 8 команд из других городов), направление хакатона – машинное обучение. Основной кейс – разработка инновационного сервиса, направленного на качественное решение тех или иных проблем повседневной жизни человека с использованием передовых технологий в сфере IT. Организаторы мероприятия – НИЯУ МИФИ при поддержке Госкорпорации Росатом, Правительства Калужской области, Mail.Ru Group и ВРС Group.

Подробнее о мероприятии - <http://www.iate.obninsk.ru/node/1377> .

Больше фото - по ссылке

<https://drive.google.com/open?id=1UDviS7DyjCOXCbWS4nRiBRkngjXYChMs>





НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Обработка больших данных
- ИИ и машинное обучение
- Перспективные высокопроизводительные архитектуры
- Моделирование сложных систем



Подробнее о научных исследования, публикациях и грантах: <http://www.iate.obninsk.ru/node/1327>



- Тестовый демонстрационный экзамен (май 2018) по компетенции «Сетевое и системное администрирование» (16 чел.)
- Участие в команде НИЯУ МИФИ В АтомСкиллз 2018
Компетенции: «Машинное обучение» и «Сетевое и системное администрирование»)
- Развитие материальной базы для проведения соревнований на Обнинской площадке
«Сетевое и системное администрирование», «Блокчейн технологии», «Нейротехнологии»
- Модификация учебных программ под соответствующие требования и компетенции



Новые учебные программы

2019 год

09.04.01 "Информатика и вычислительная техника"	<u>Магистерская программа "Большие данные и машинное обучение в задачах Атомной энергетики"</u>
09.04.01 "Информатика и вычислительная техника"	модуль "Технологии компьютерного зрения"
09.04.01 "Информатика и вычислительная техника"	дисциплина "Технологии облачных вычислений"
09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"	модуль "Программно-аппаратные средства технологий Умный дом"
09.04.02 "Информационные системы"	дисциплина "Нечеткие интеллектуальные системы и мягкие вычисления"
09.04.02 "Информационные системы"	модуль "Блокчейн технологии и распределенные реестры данных"
09.04.02 "Информационные системы"	дисциплина «Технологии программирования больших данных»
01.04.02 «Прикладная математика и информатика»	<u>Магистерская программа «Математические модели цифровой экономики»</u>



Институт интеллектуальных кибернетических систем

Сведения о поступлении



Направления подготовки (и проходные баллы 2018 года):

- Прикладная математика и информатика (231 балл)
- Информатика и вычислительная техника (216 баллов)
- Информационные системы (213 баллов)

Подробнее о направлениях подготовки: <http://www.iate.obninsk.ru/node/163>