



Университет «Дубна»

30 лет подготовки кадров для
наукоемкой экономики

Деникин Андрей Сергеевич

и.о. ректора ФГБОУ ВО «Университет «Дубна»
2024

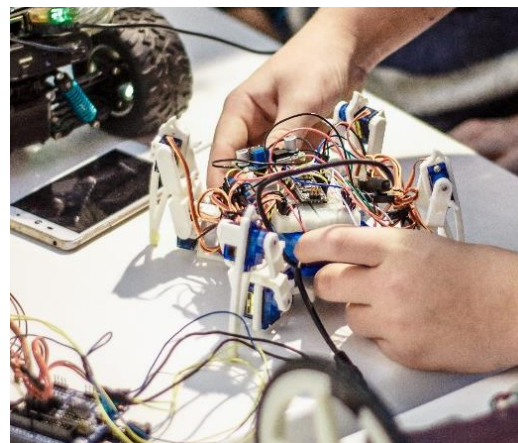
ЗНАНИЯ. НАУКА. ВОЗМОЖНОСТИ



Университет «Дубна»

Знания. Наука. Возможности.

Университет
«Дубна»



Текущее состояние: Внешняя оценка вуза



Международные рейтинги

- ❑ Международный рейтинг вузов «Три миссии университета»
- ❑ Международный рейтинг вузов стран **БРИКС**



Национальные рейтинги

- ❑ ТОП-100 в рейтинге вузов РФ агентства **RAEXpert**
- ❑ ТОП-100 в рейтинге трудоустройства среди вузов РФ от **HeadHunter.ru**
- ❑ ТОП-10 вузов по **h-индексу** Хирша



Профессионально-общественная аккредитация

- ❑ 64 образовательных направления



Сетевые & Совместные образовательные программы



20 программ



МИЭТ

2 программы



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УЗБЕКИСТАНА



САМАРКАНДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



2 программы



1 программа



1 программа



ТАШКЕНТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Текущее состояние: контингент обучающихся

КОНТИНГЕНТ:

1750 (43%)
Очно-заочная форма



География: 82 региона

- только 20% обучающихся из Дубны
- 80% трудоустройство по специальности

ГОЛОВНОЙ ВУЗ и ФИЛИАЛЫ



ФАКУЛЬТЕТЫ



Институт
системного анализа
и управления
50% (1435)



Инженерно-
физический институт
18% (517)

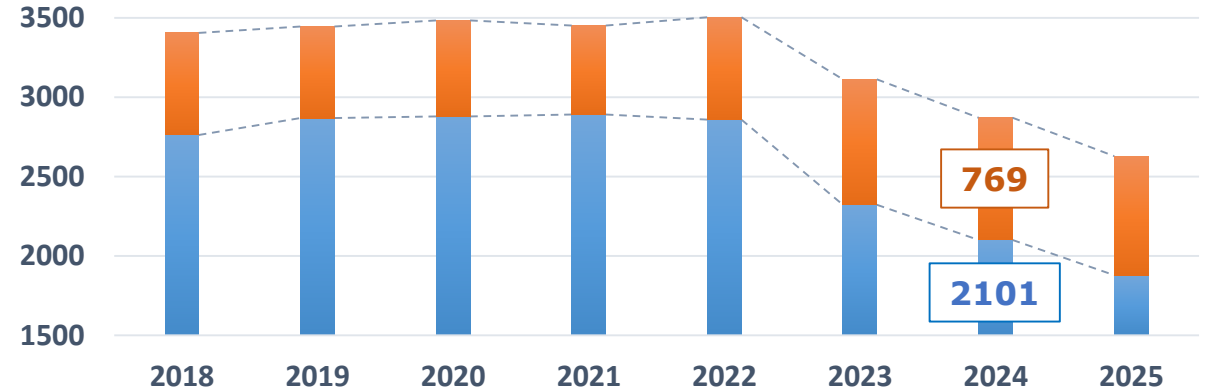


Факультет естественных
и инженерных наук
10% (287)



Факультет социальных
и гуманитарных наук
22% (631)

Динамика изменения контингента в головном вузе



Баланс ПРИЕМ/ВЫПУСК

2024 год: **603 / 724**

2025 год: **625 / 656**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ



26

ВЫПУСКАЮЩИХ
КАФЕДР



80+

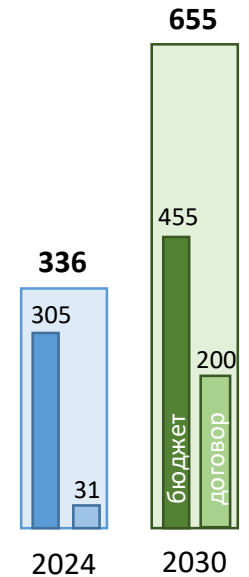
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ



Структура образовательных программ



| Информационно-коммуникационные направления и профили | | Базовое (бакалавриат) | | | | Специализированное (магистратура) | | | | Аспирантура | | | |
|--|---|-----------------------|-----------|--------|---------|-----------------------------------|----------|--------|---------|-------------|---------|--------|---------|
| | | 2024 | | 2030 | | 2024 | | 2030 | | 2024 | | 2030 | |
| | | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор |
| 01.00.00 | Математика и механика | - | - | 20 | 10 | - | - | 10 | 10 | - | - | 1 | 1 |
| 02.00.00 | Компьютерные и информационные науки | - | - | 20 | 10 | - | - | 10 | 10 | - | - | 1 | - |
| 09.00.00 | Информатика и вычислительная техника | 220 | - | 200 | 30 | 70 | 3 | 100 | 20 | - | - | 3 | 1 |
| 10.00.00 | Информационная безопасность | - | - | 30 | 10 | - | - | 10 | 10 | - | - | 2 | - |
| 27.00.00 | Управление в технических системах | - | - | 30 | 10 | 15 | 6 | 15 | 15 | - | - | 3 | - |
| 38.00.00 | Экономика и управление (Бизнес-информатика, Цифровая экономика) | - | 22 | - | 40 | - | - | - | 15 | - | - | - | - |



КЛЮЧЕВЫЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



ОИЯИ



ДУБНА



ФИРМА "IC"



AD LABS



РЕДСОФТ



ПРОМТЕХ
ДУБНА



«ЯДРО ФАБ ЛАБ»



Цифровая
Мануфактура



ОКБ АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ

УНИВЕРСИТЕТЫ-ПАРТНЕРЫ



EURASIAN
NATIONAL
UNIVERSITY



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УЗБЕКИСТАНА



ТАШКЕНТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



КАЗАХСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



САМАРКАНДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

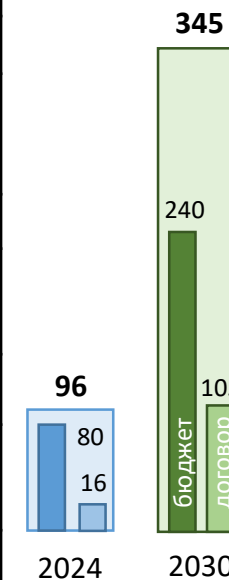


УНИВЕРСИТЕТ ВИНЬ
ВЬЕТНАМ

Структура образовательных программ



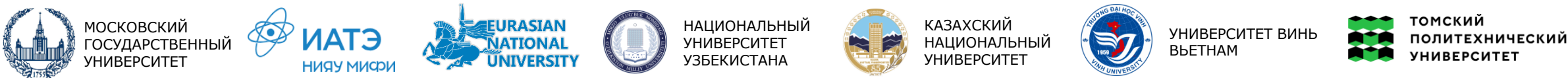
|  Фундаментальные и естественные науки | | Базовое (бакалавриат) | | | | Специализированное (магистратура) | | | | Аспирантура | | | |
|--|---|-----------------------|---------|--------|---------|-----------------------------------|---------|--------|---------|-------------|---------|--------|---------|
| | | 2024 | | 2030 | | 2024 | | 2030 | | 2024 | | 2030 | |
| | | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор |
| 03.00.00 | Физика и астрономия | - | 8 | 25 | 10 | 30 | 1 | 20 | 10 | - | - | 5 | 3 |
| 04.00.00 | Химия | 25 | - | 40 | 10 | - | 7 | 20 | 10 | - | - | 2 | - |
| 18.00.00 | Химическая технология | | | | | | | | | | | | |
| 28.00.00 | Нанотехнологии и наноматериалы | | | | | | | | | | | | |
| 05.00.00 | Науки о Земле | - | - | 20 | 10 | - | - | 15 | 5 | - | - | 2 | - |
| 06.00.00 | Биологические науки | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12.00.00 | Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | - | - | 30 | 15 | - | - | 15 | 5 | - | - | 1 | - |
| 14.00.00 | Ядерная энергетика и технологии | 25 | - | 30 | 15 | - | - | 15 | 15 | - | - | 5 | 2 |



КЛЮЧЕВЫЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



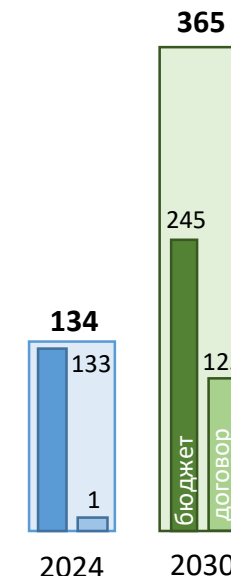
УНИВЕРСИТЕТЫ-ПАРТНЕРЫ



Структура образовательных программ



| Инженерно-технические направления | Базовое (бакалавриат) | | | | Специализированное (магистратура) | | | | Аспирантура | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|--------|---------|-----------------------------------|---------|--------|---------|-------------|---------|--------|---------|---|
| | 2024 | | 2030 | | 2024 | | 2030 | | 2024 | | 2030 | | |
| | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | |
| 11.00.00 | Электроника, радиотехника и системы связи | 23 | - | 30 | 15 | 20 | 1 | 15 | 5 | - | - | 2 | 2 |
| 13.00.00 | Электро- и теплоэнергетика | 20 | - | 25 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14.00.00 | Ядерная энергетика и технологии | 25 | - | 30 | 15 | - | - | 15 | 5 | - | - | 5 | 3 |
| 15.00.00 | Машиностроение | 20 | - | 30 | 5 | - | - | 15 | 5 | - | - | 1 | - |
| 21.00.00 | Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия | - | - | 20 | 50 | - | - | 10 | 5 | - | - | 1 | - |
| 24.00.00 | Авиастроение | 25 | - | 25 | 5 | - | - | 15 | 5 | - | - | 1 | - |



КЛЮЧЕВЫЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



ОИЯИ



РОСКОСМОС



КТРВ



ДМЗ



ГК «КРОНШТАДТ»



ОКБ АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



ТЕНЗОР



ПРОГРЕССТЕХ-ДУБНА



РОСОЗ
ДУБНА



АТОМИНТЕЛМАШ
РОСАТОМ



encore
energy



АЕАА



НПП ДЕТЕКТОР



YAO



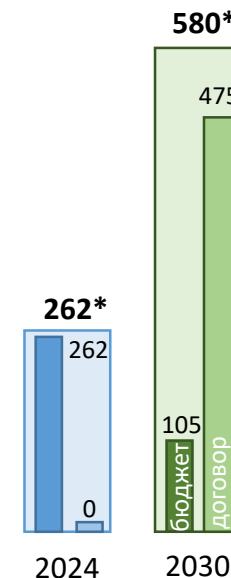
ГАЗПРОМ
НЕФТЬ



Структура образовательных программ

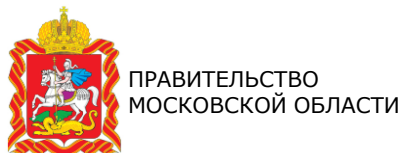


|  Социальные и гуманитарные направления | | Базовое (бакалавриат) | | | | Специализированное (магистратура) | | | | Аспирантура | | | |
|---|--|-----------------------|---------|--------|---------|-----------------------------------|---------|--------|---------|-------------|---------|--------|---------|
| | | 2022 | | 2030 | | 2022 | | 2030 | | 2022 | | 2030 | |
| | | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор | Бюджет | Договор |
| 37.00.00 | Психологические науки | - | 11 | 15 | 25 | - | 1 | 10 | 5 | - | - | 1 | - |
| 38.00.00 | Экономика и управление | - | 142* | - | 200* | - | - | - | 15 | - | - | 1 | - |
| 39.00.00 | Социология и социальная работа | - | - | 15 | 10 | - | - | 10 | 5 | - | - | 1 | - |
| 40.00.00 | Юриспруденция | - | 81* | - | 75* | - | 7 | - | 15 | - | - | - | - |
| 42.00.00 | Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело | - | - | - | 25 | - | - | - | 15 | - | - | - | - |
| 43.00.00 | Сервис и туризм | - | - | - | 25 | - | - | - | 15 | - | - | - | - |
| 44.00.00 | Педагогические науки | - | 6 | - | 20* | - | - | 20 | 5 | - | - | - | - |
| 45.00.00 | Языкознание и литературоведение | - | 14 | 20 | 20 | - | - | 15 | 5 | - | - | 1 | - |



*с учетом набора на очно-заочную форму в филиалах

КЛЮЧЕВЫЕ ПАРТНЕРЫ



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ДУБНА



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ
ПАЛАТА



РОССИЯ
СЕГОДНЯ
международная
медиагруппа



ОИЯИ



Целевая модель



КОНТИНГЕНТ ОБУЧАЮЩИХСЯ в ДУБНЕ

- 4 500** Студентов высшего образования, очной формы
- 1 500** Ежегодный прием на все формы
- 20%** Студенты целевого обучения
- 500** Студенты сетевой формы из других вузов



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ

- 65%** Базовое высшее
- 30%** Специализированное высшее
- 5%** Аспирантура



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ

- 65%** Бюджетная форма – 4 100 студентов
- 35%** Договорная форма – 2 200 студентов



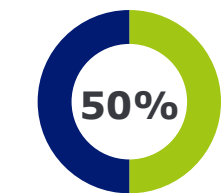
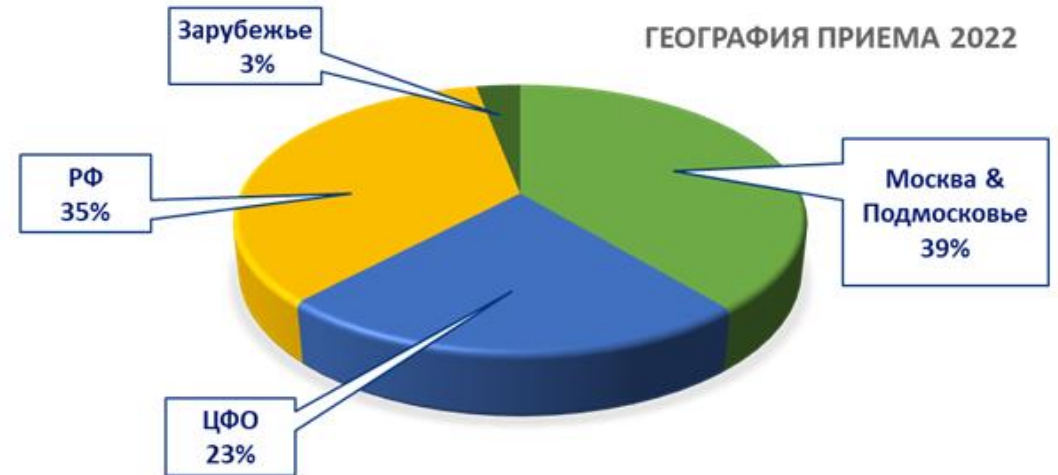
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ

- 70%** Очное обучение
- 15%** Очно-заочное обучение
- 15%** Заочное обучение

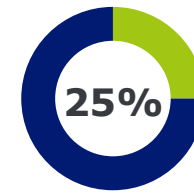


ГЕОГРАФИЯ ПРИЕМА НА БЮДЖЕТНЫЕ МЕСТА

- 30%** Москва & Московская область
- 25%** ЦФО (без учета Московского региона)
- 30%** РФ (без учета ЦФО)
- 15%** Зарубежье



ДОЛЯ
ВНЕБЮДЖЕТА



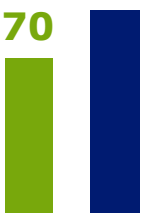
ДОХОД от
НИР и НИОКР



15%
ИНОСТРАННЫХ
СТУДЕНТОВ



95%
ТРУДОУСТРОЙ-
СТВО



СРЕДНИЙ БАЛЛ
ЕГЭ к 2030



Сетевая модель работы университета



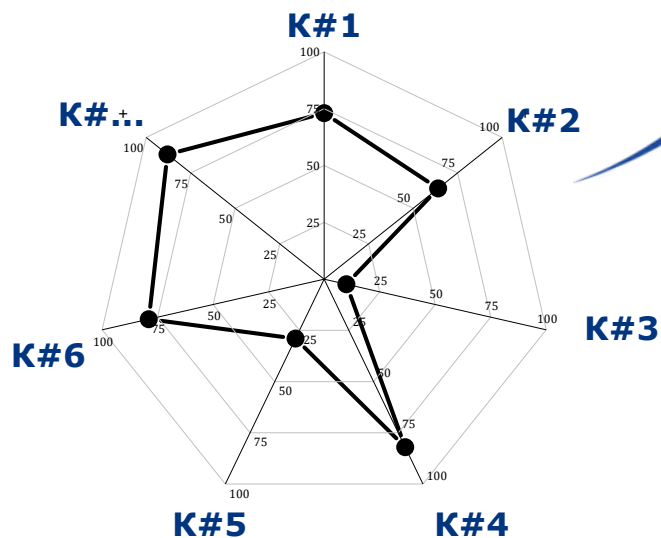
Информационно-аналитическая система «Цифровой Кадровый хаб»



Университеты-партнеры

Этап 1: Построение **компетентностной модели выпускников** вузов-партнеров:

- ✓ Характеристики выпускника на основе анализа приобретаемых в ходе обучения компетенций (ФГОС, ОПОП);
- ✓ Дополнительные компетенции выпускника, приобретаемые в рамках внеучебной деятельности (ДПО, стажировки, НИР, ...);
- ✓ Иные характеристики



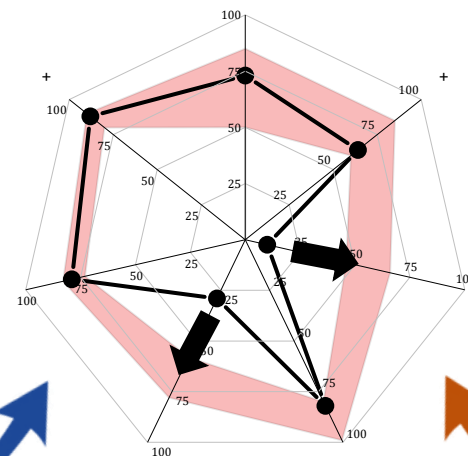
Кадровый «фиттинг»: Сравнение и выявление дефицитов



Компания-партнер

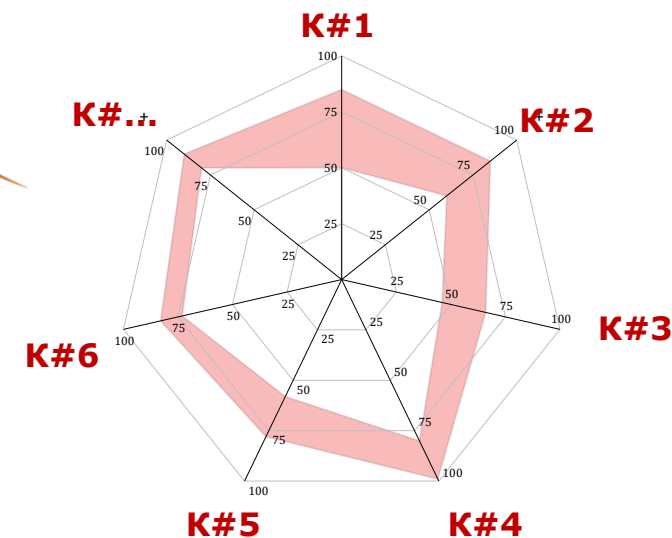
Этап 2: На основе анализа запроса компании-партнера строится **компетентностная модель работника** предприятия в соответствии с объявленной вакансией:

- ✓ Набор ключевых компетенций работника (Профстандарт, ...);
- ✓ Набор дополнительных компетенций работника (интервью работодателя);
- ✓ Допустимые диапазоны каждой компетенции



Этап 3: Подбор и подгонка

- ✓ Поиск максимального совпадения моделей выпускника и работника
- ✓ Определение компетентностных дефицитов выпускника
- ✓ Формирование индивидуальной образовательной траектории
- ✓ Стажировки & практики на предприятии и в вузах-партнерах





Стратегические партнеры

Университет
«Дубна»



КЛЮЧЕВЫЕ ПАРТНЕРЫ



Цифровая
мануфактура



Норгавинг



pascal'



НПП ДЕТЕКТОР

ВУЗЫ-ПАРТНЕРЫ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ



КАЗАХСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



УНИВЕРСИТЕТ ВИНЬ
ВЬЕТНАМ



САМАРКАНДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



НИУ «МОСКОВСКИЙ
ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННОЙ
ТЕХНИКИ»



ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УЗБЕКИСТАНА



ТАШКЕНТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Стратегическое партнерство с ОИЯИ



Базовые кафедры



Ядерной физики

03.00.00 Физика и астрономия
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии



Физико-технических систем

03.00.00 Физика и астрономия
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии
24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника



Фундаментальных проблем физики микромира

03.00.00 Физика и астрономия



Проектирования электроники для установок megascience

11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи



Биофизики

03.00.00 Физика и астрономия
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии



Нанотехнологий и новых материалов

03.00.00 Физика и астрономия
04.00.00 Химия



Распределенных информационно-вычислительных систем

09.00.00 Информатика и вычислительная техника
27.00.00 Управление в технических системах



Более

600

Обучающихся на базовых кафедрах

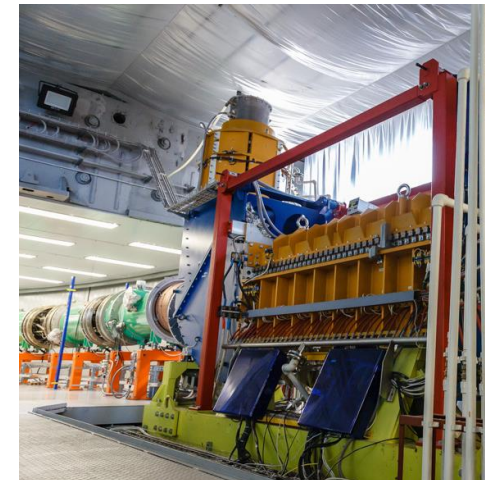
Более

650

выпускников университета трудоустроились в ОИЯИ

150

научных сотрудников ОИЯИ преподают в университете



Развитие сотрудничества



Реализация совместных образовательных программ для студентов и молодых ученых из стран-участниц ОИЯИ

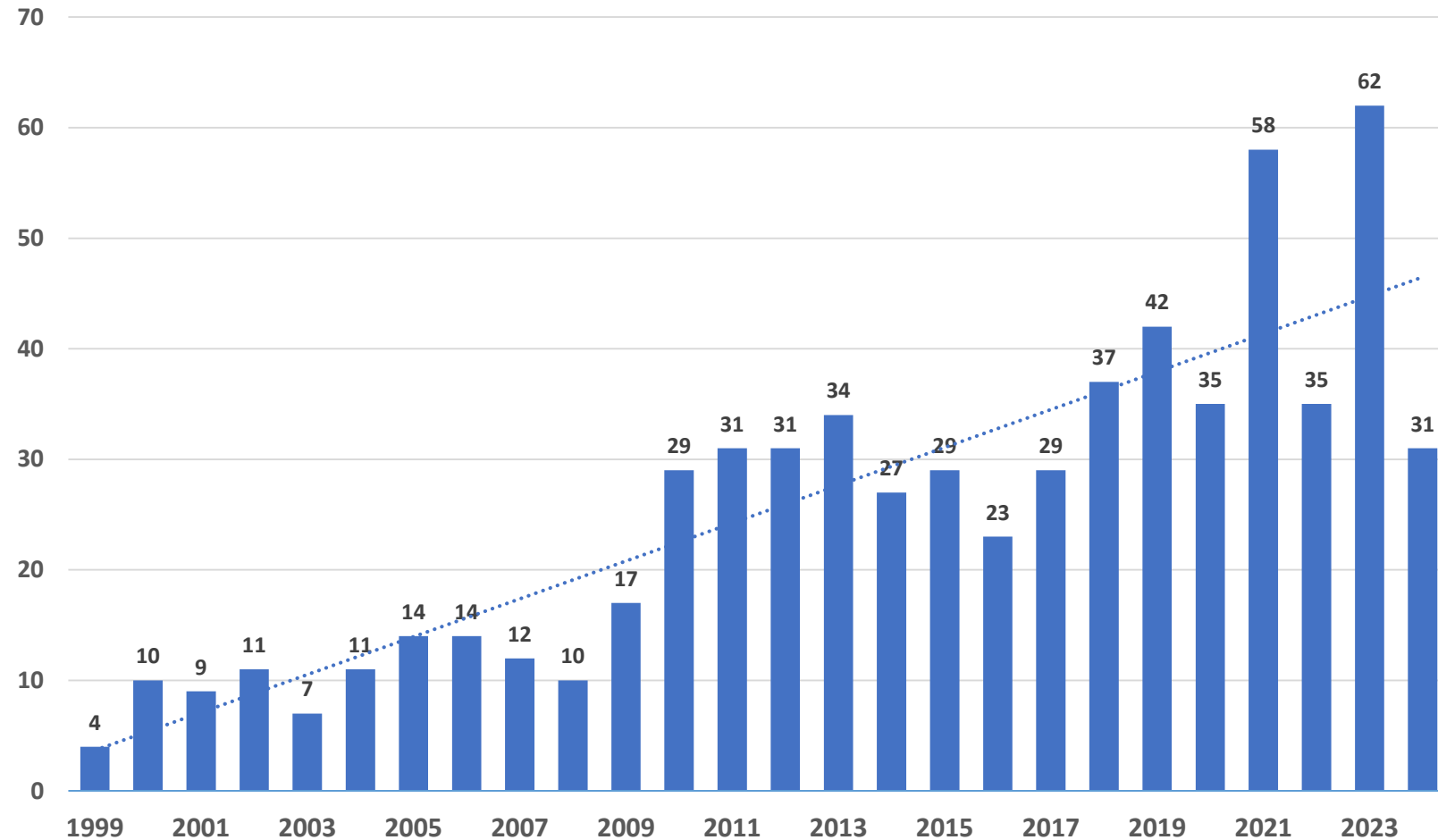




Кадры для ОИЯИ

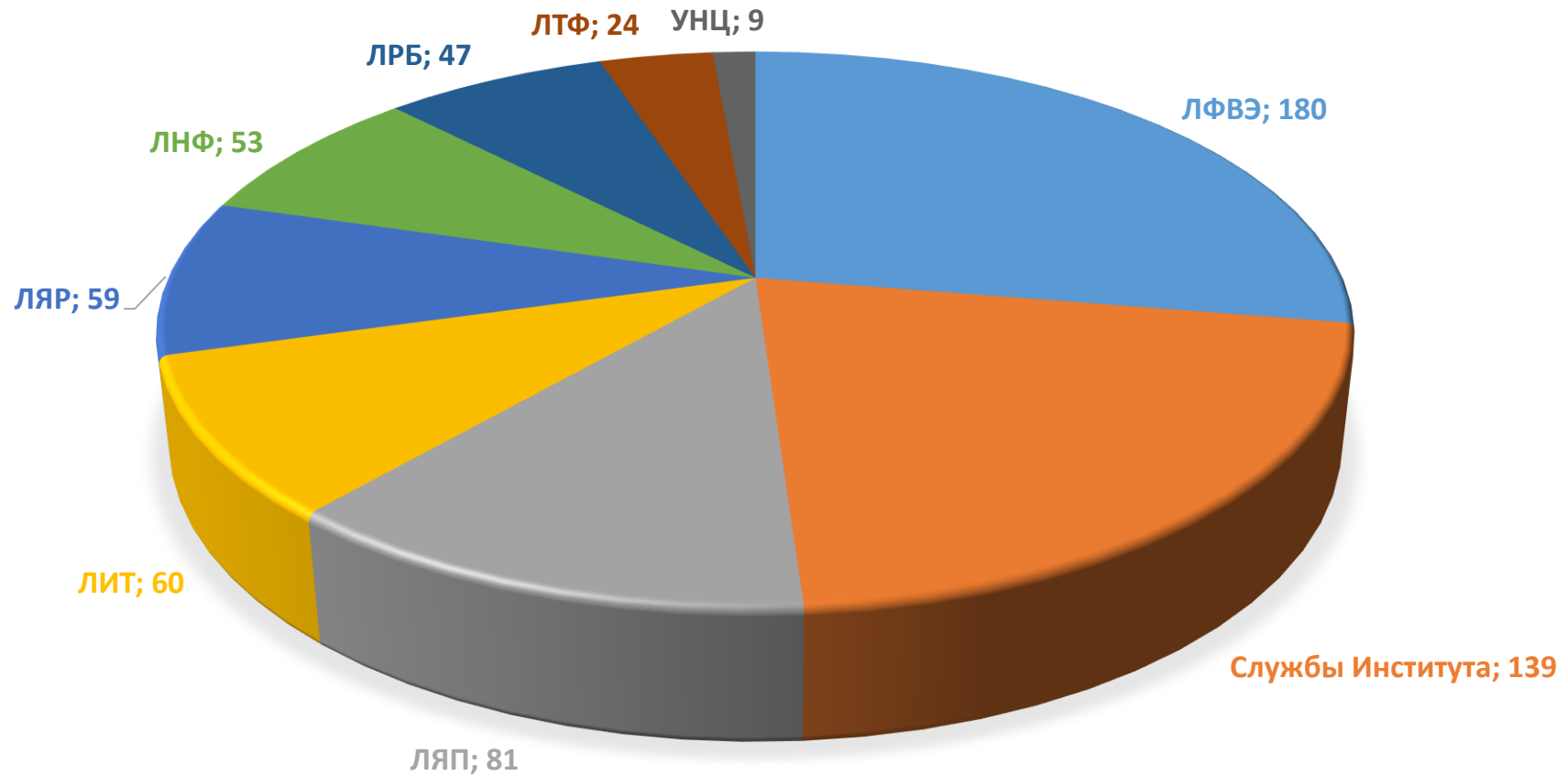


Количество выпускников, принятых и закрепившихся в ОИЯИ в разные годы





Распределение выпускников по подразделениям ОИЯИ

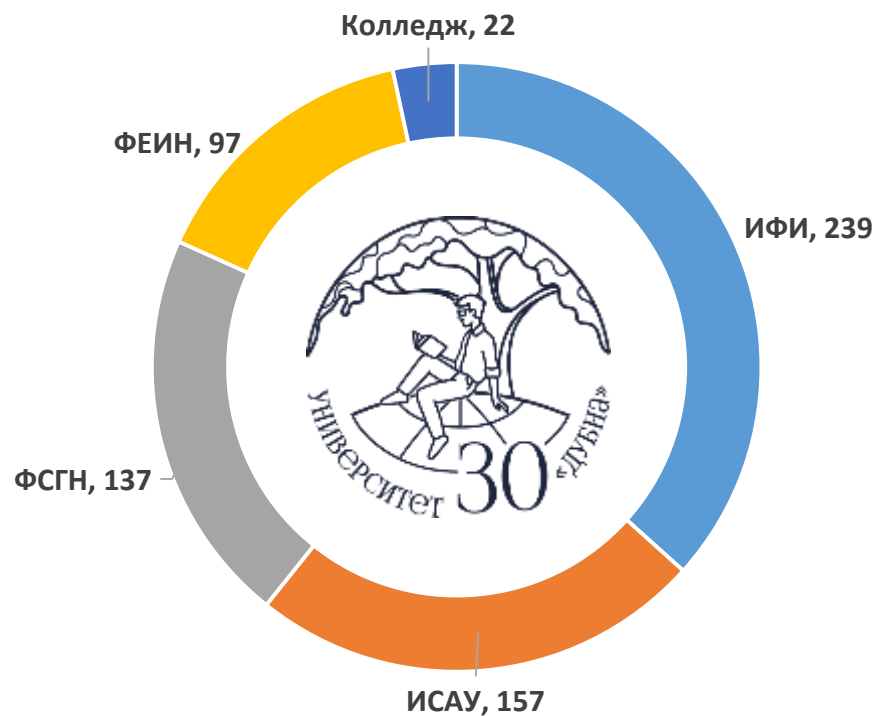




Кадры для ОИЯИ



Распределение по факультетам и направлениям подготовки





Образовательные проекты передового уровня

Университет
«Дубна»



Школа «Аналитика больших данных»

ПОДГОТОВКА ЭЛИТНЫХ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТИНГА МЕГАПРОЕКТОВ NISA, PIC, LHC, FAIR, SKA

28

ПАРТНЕРЫ: Лаборатория информационных технологий ОИЯИ, ОЭЗ «Дубна»



Школа технологического предпринимательства

ПОДГОТОВКА ТЕХНОЛИДЕРОВ

Подготовка технолидеров, инноваторов и молодых предпринимателей

12

ПАРТНЕР: АНО «ОПОРА РОССИИ», ОЭЗ «Дубна»



Международная инженерная школа

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭЛИТЫ ДЛЯ MEGASCIENCE

43

ПАРТНЕРЫ: ОИЯИ, ГосМКБ «Радуга», НПП «Детектор»

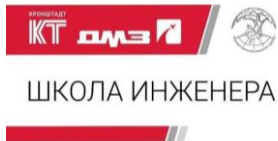


Школа инновационной педагогики

ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ-НОВАТОРОВ

Подготовка высококлассных педагогов с хорошим владением предметной областью и дополнительными педагогическими компетенциями

22



Школа инженеров «Кронштадт»

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ-ТЕХНОЛОГОВ В ОБЛАСТИ АВИАСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

26

ПАРТНЕРЫ: Группа «Кронштадт»



Школа кадрового резерва

ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕЗЕРВА, ЭФФЕКТИВНО РАБОТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

19

ПАРТНЕРЫ: администрация г.о. Дубна

Профориентация: привлечение талантов

Университет
«Дубна»



РЕАЛИЗУЕМЫЕ ПРОЕКТЫ:

- ❑ **Летняя школа «Физика, Математика. Информатика»**
 - ✓ 100+ участников ежегодно
 - ✓ Полное погружение (2 недели в режиме летнего лагеря)
 - ✓ Экскурсии на предприятия Дубны
 - ✓ Научно-популярные лекции
 - ✓ Проекты, Олимпиады
- ❑ **Программа молодежного и студенческого туризма**
- ❑ **День базовой кафедры ОИЯИ**
- ❑ **Проект «Амбассадоры университета»**
- ❑ **Предметные олимпиады для школьников**
- ❑ **Научно-практические конференции школьников**

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПРОЕКТ:



Международная физико-математическая олимпиада «Дубна» - флагманским инструментом привлечения талантов в Университет должна стать всероссийская физико-математическая олимпиада, реализуемая ГУД совместно с главными партнерами ОИЯИ и ОЭЗ.

ПРОЕКТЫ ПАРТНЕРОВ:

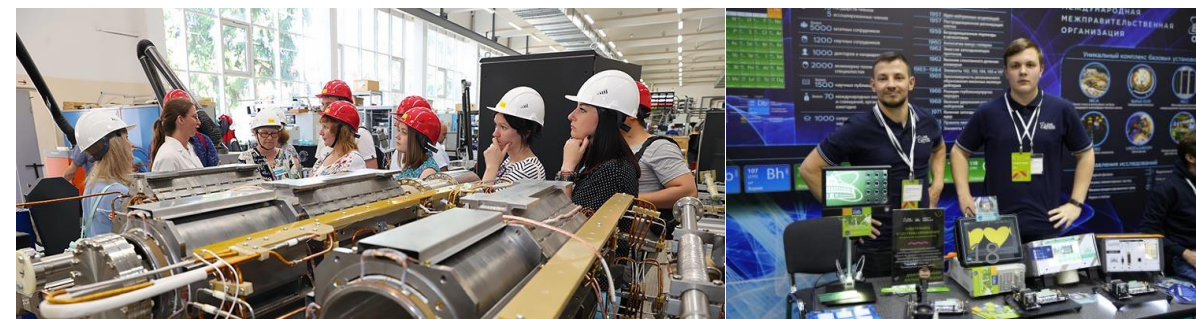
- ❑ **Школа учителей в ОИЯИ:** обязательный визит в ГУД
- ❑ **Фестиваль НАУКА 0+ (ОИЯИ + ГУД)**
- ❑ **Стипендиальная программа ОИЯИ**
- ❑ **Студенческие олимпиады/чемпионаты: хакатон ИТ-Цифра.Zone (ОЭЗ «Дубна»)**
- ❑ **Совместные олимпиады школьников:**
 - ✓ Олимпиада школьников «Электронный наномир» (МИЭТ)
 - ✓ Объединенная математическая олимпиада
 - ✓ Всероссийская инженерной олимпиады «Звезда»



ИТ-ЦИФРА.ZONE
ХАКАТОН
Технологическая модернизация

Всероссийский уровень

Возможность трудоустройства





Научные и инженерные кадры для стран-участниц ОИЯИ



АПРОБИРОВАННЫЕ

- ❑ 2-х дипломные образовательные программы – 150+ участников
- ❑ Краткосрочные образовательные программы и стажировки (совместно с УНЦ: JEMS и др.)
- ❑ **Подготовительное отделение** (с 2024 года в доступен дистанционный формат)
- ❑ Поступление на регулярные образовательные программы (**магистратура, аспирантура**)
- ❑ Курсы русскоого как иностранногоо для студентов, сотрудников и семей ОИЯИ

ВОЗМОЖНОСТИ

- ❑ Реализация образовательных программ на иностранных языках
- ❑ **Создание и продвижение современного образовательного контента** (совместно с УНЦ)
- ❑ **Прямые межвузовские контакты** со странами-участницами, странами БРИКС
- ❑ Совместные программы с ГК «Росатом»



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ

- ❑ Консорциум «**Высшая школа ядерной физики**»: ОИЯИ, ГК«Росатом», МГУ, МИФИ, ...
- ❑ Уникальные образовательные программы:
 - ✓ Life science & technology,
 - ✓ Управление проектами мегасайнс,
 - ✓ Распределенные вычисления и большие данные,
 - ✓ Трансфер знаний в сфере высоких технологий,
 - ✓ Научная журналистика
- ❑ **Квоты для иностранцев Правительства РФ**

ПРОДВИЖЕНИЕ

- ❑ **Инфо-центры ОИЯИ** как проводники образовательной политики в странах-участницах
- ❑ **Индивидуальные карьерные траектории** через Инфо-центры и Цифровой Кадровый Хаб





Перспективные образовательных продукты



Управление проектами класса мегасайенс

Программа уровня специализированного высшего образования с предоставлением двух квалификаций в области технических наук и управления проектами (аналог MBA). К реализации программы привлечены сотрудники ОИЯИ, ГК «Росатом», НИЦ «Курчатовский институт», имеющие опыт реализации научных мегапроектов.

Научная журналистика

Программа уровня специализированного высшего образования ориентированная на научных работников, занимающихся популяризацией научных знаний и научно-исследовательской работы, служащих проводниками для простого человека в мир науки.

Распределенные вычисления и большие данные

Подготовка специалистов для разработки и развития технологий аналитики больших данных и высокопроизводительных распределенных вычислительных систем на базе одного из мировых лидеров этой области знаний - ЛИТ ОИЯИ, включая обучение передовым и перспективным технологиям моделирования реальных систем, машинного обучения, искусственного интеллекта, квантовых вычислений.

Трансфер знаний в сфере высоких технологий

Практико-ориентированная программа уровня специализированного высшего образования по развитию компетенций в области трансфера знаний и технологий, коммерциализации результатов научных исследований на примере лучших мировых практик и с опорой на возможности ОИЯИ, ОЭЗ ТВТ «Дубна».



Квоты Правительства РФ для иностранных студентов




- Любой иностранный гражданин может подать заявку на обучение в вузах РФ
- Подача заявок* на 2025/2026 до 15 января 2025 года
- Сайт для регистрации <https://education-in-russia.com/>

| Level | Direction | Quotas |
|------------------------------|---|--------|
| Master (distant+) | Physics | 10 |
| | Applied Informatics and Mathematics | 10 |
| | Design and technology for electronics | 10 |
| Short-term training programs | Synchrotron and neutron research | 25 |
| | Technologies for the composite materials | 25 |
| | Supercomputing and Distributed Calculations | 10 |

*Заявка включает полные данные на будущего студента!

The screenshot shows the 'Education in Russia' portal. At the top, there is a navigation bar with links for 'Studying in Russia', 'Life in Russia', 'How to Enroll', 'Why Russia?', and 'My Account'. A notification banner states 'The portal is in trial mode!'. The main heading reads 'Education in Russia: your key to success' with a sub-link 'Apply to study in Russia'. On the right, there are 'Log in' and 'Register' buttons, along with a prompt to 'Log in or sign up to access the career guide and submit your application'. Below this, there are tabs for 'Programs' and 'Universities'. Under 'Programs', there are 'Main programs' and 'Additional programs' buttons. At the bottom, there are two dropdown menus for 'Education level' and 'Area of education', and a search button.



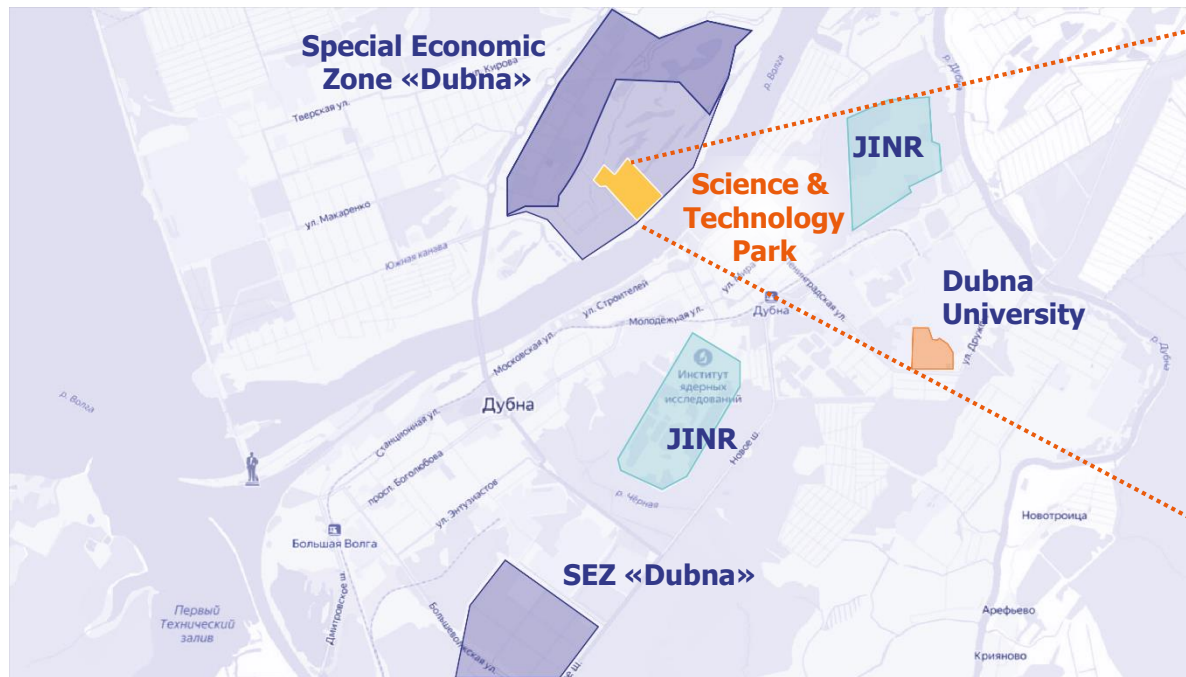
Международный парк науки и технологий

«Ускоритель превращения идей в
технологии и продукты»

Дубна, Московская область



International Science and Technology Park



 Territory **24.4 ha**
 Building area **133 300 m²**
 Buildings **11**
 Hotels & Dormitories **2 600 pl.**

IST Park's Expertise



- Nuclear Physics Applications for Life Science
- Big Data Analytics & AI
- Advanced Engineering and New Materials
- International Research Cooperation

- Number of students at Dubna State University **2500 → 5000**
- New educational programs
- Sport & social infrastructure **68 300 m²**



JINR – Supervisory Board member, project coordination:

- Design & Development of International Science and Technology Park – Dubna University Campus
- Master-plan development for Dubna urban environment





Международный парк науки и технологий



Место расположения
г. Дубна, МО



Площадь территории
22.3 га



Площадь объектов
133 300 м²



Мест проживания
2 600



Количество объектов
11

Ожидаемые социально-экономические эффекты к 2034 году

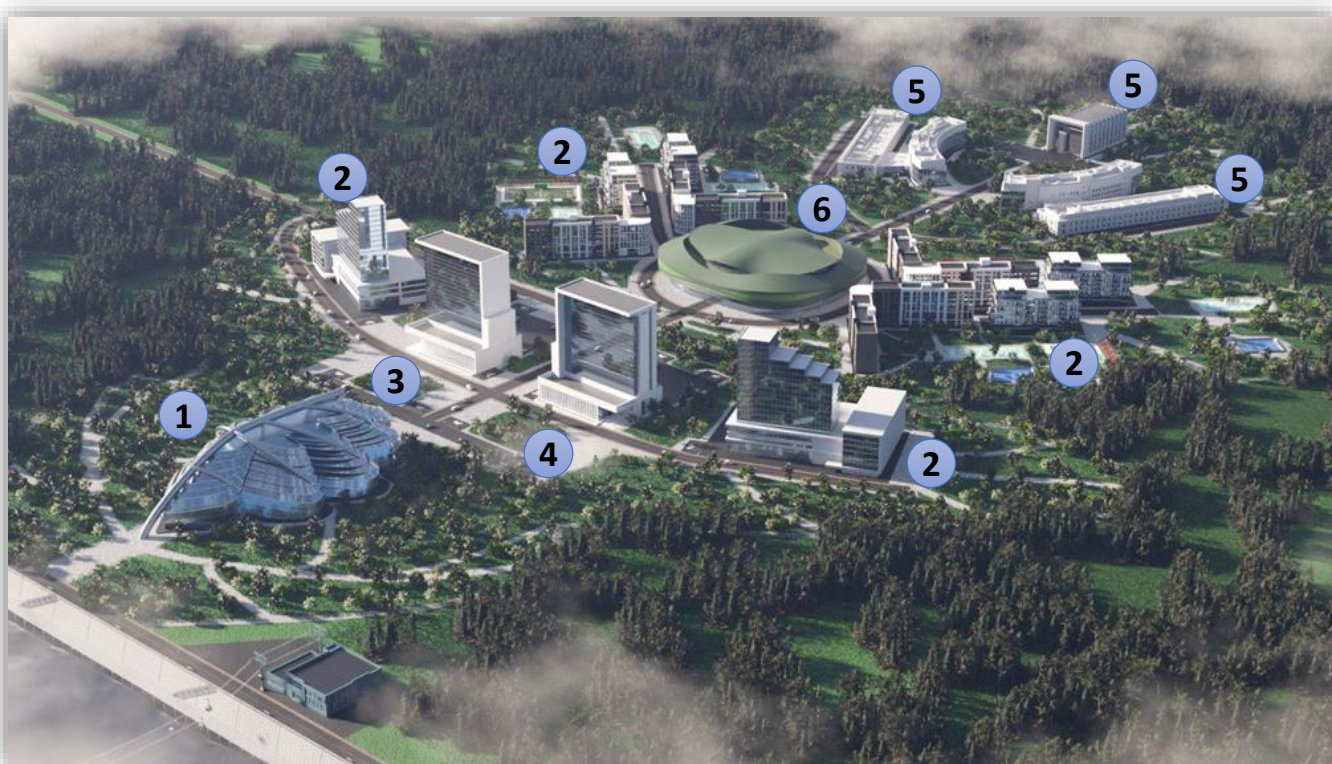
> 10 000
новых hi-tech рабочих
мест на предприятиях
Дубны

5 000 обучающихся
Двукратное увеличение
количества студентов
университета «Дубна»

3,5 млрд. руб.
ежегодных отчислений в
бюджеты всех уровней

40 млрд. руб.
частных инвестиций в
технологические стартапы

30 млрд. руб.
в год рост выручки резидентов
ОЭЗ от hi-tech производства



Состав объектов кампуса

- 1 Центр передовых компетенций и R&D центр университета
9 500 м²
- 2 Гостиничный комплекс
60 000 м²
2 600 мест проживания
- 3 Инженерный корпус
9 500 м²
Big Data & AI, Новая энергетика, Аэрокосмические системы
- 4 Корпус естественных наук
9 500 м²
Ядерно-физические методы и Life-science
- 5 Технопарки
39 800 м²
ОИЯИ, «Кронштадт», АО «Промтех», ФАБ Ядро, ПСК «Фарма», АО «Энкор»
- 6 Спорткомплекс «Ледовая арена»
5 000 м²
- 7 Инфраструктура благоустройства и спорта
68 300 м²
Открытые спортплощадки, футбольное поле, велодорожки, скверы и рекреации, проезжая часть, парковки, канатная дорога, причалы

Тематическая специализация и ожидаемые продукты

Специализация

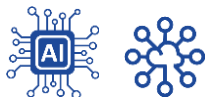
Продукты

Ядерно-физические методы и Life Science



- Ядерно-физические технологии в биологии и медицине
- Создание и производство новых лекарств
- Квантовые точки и наночастицы для медицины
- Высшая школа ядерной физики (ОИЯИ, ГК «Росатом»)
- МВА «Управление проектами класса Мега-сайенс»

Big Data Analytics & AI



- Объяснительный искусственный интеллект в медицине
- Цифровые производственные решения для индустрии
- Распределенные вычисления и большие данные для климата, энергетики, финансового сектора
- Школа «Аналитика больших данных и ИИ»
- Проект «Цифровой кадровый хаб»

Уникальные программы



- Магистерская программа «Научная журналистика»



- ДПО «Трансфер знаний в сфере высоких технологий, инвестиции и фонды»



- Супермаркет сервисов и частных финансовых инструментов для поддержки инноваций и идей

Специализация

Продукты

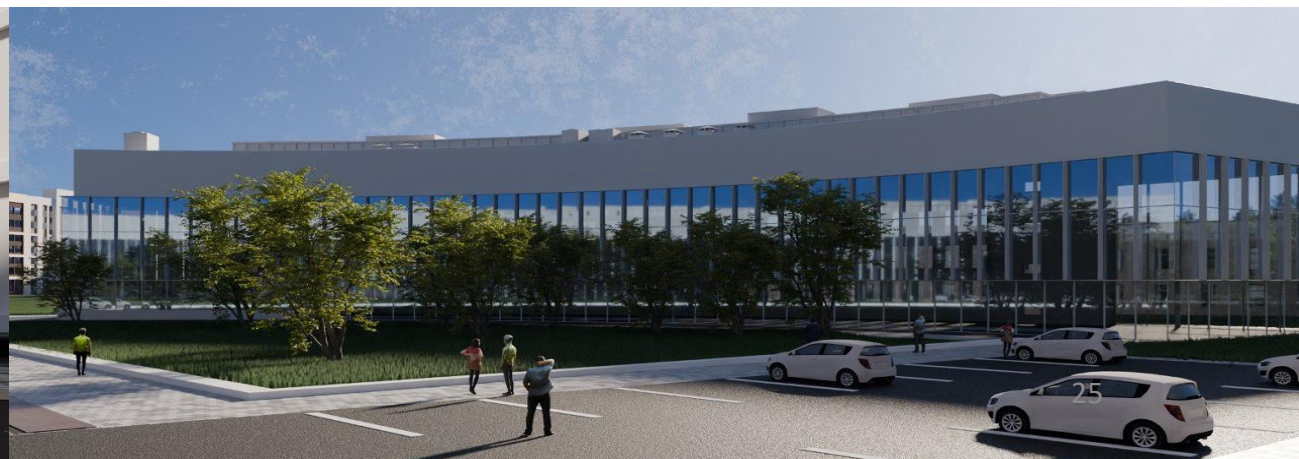
Инженерные науки и материаловедение



- Водородная энергетика и новые химические источники электроэнергии
- Космическая электроника и низкоорбитальные спутники
- Аэрокосмические технологии
- Беспилотная авиация и наземная техника
- Школа Инженеров «Кронштадт»

Международное научно-техническое сотрудничество

- Международная инженерная школа (ОИЯИ, ГК «Росатом»)
- Международные сетевые образовательные программы





Перспективы развития образовательных программ, 2030



**IT, BD, AI,
ML, BI**

ОИЯИ, Росатом, ЦОД Минфина России, ОКБ
Аэрокосмические системы
(AI, ML, Big Data Analytics, High-performance Computing,
Quantum algorithms, BioInformatics)

Направления обучения* (бюджетные места)

01.00.00 Математика и механика
02.00.00 Компьютерные и информационные науки
09.00.00 Информатика и вычислительная техника
10.00.00 Информационная безопасность

Количество

1900

ЕГЭ

85



**Ядерно-
физические
методы и Life
science**

ОИЯИ, ФМБА России, Медико-технический
кластер, ПСК Фарма
(ядерно-физические технологии, астрофизика,
теоретическая физика и фундаментальная математика,
ядерная медицина, генно-инженерные технологии)

03.00.00 Физика и астрономия
04.00.00 Химия
05.00.00 Науки о Земле
06.00.00 Биологические науки
12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и
биотехнические системы и технологии
14.00.00 Ядерная физика и технологии

900

86



**Инженерные
науки и
материалове-
дение**

ОИЯИ, Аэрокосмические системы, АФК
Система, ГК Росатом, Промтех, YADRO, ГП
Космическая связь, ФАБ Рассвет, КТРВ,
Роскосмос
(Химия, машиностроение, микро и наноэлектроника,
цифровая энергетика, водородная энергетика,
сверхпроводимость, науки о Земле, геофизика,
космическая электроника, фотоника, беспилотные
авиационные системы, низколетящие спутники)

04.00.00 Химия
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и
биотехнические системы и технологии
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
15.00.00 Машиностроение
18.00.00 Химические технологии
21.00.00 Прикладная геология, горное дело,
нефтегазовое дело и геодезия
24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника
27.00.00 Управление в технических системах
28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы

1300

83



ИТОГО

Направления обучения (бюджетные места)*

4100

85

* Предусмотрен дополнительный прием на договорные места по гуманитарным (до 1250 мест) и IT направлениям (до 350 мест), а также места для обучения иностранных студентов (до 650 мест)



Международный парк науки и технологий

Университет
«Дубна»



10 000
новых Hi-tech
рабочих мест

40 млрд. руб.
частных инвестиций

30 млрд. руб.
в год рост выручки
резидентов ОЭЗ от hi-tech
производства

3,5 млрд. руб.
ежегодных отчислений
в бюджеты всех
уровней



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- Развитие ОИЯИ, ОЭЗ «Дубна», предприятий НПК, Университета «Дубна»
- Кадровое обеспечение крупных проектов федерального уровня и создание новых технологий
- Создание жилого фонда для временного проживания до 2600 студентов, преподавателей, научных работников
- Развитие технологической инфраструктуры
- Центр передовых компетенций в сферах искусственного интеллекта, ядерно-физических технологий, космической электроники

для жителей дубны и прилегающих территорий

- Спорткомплекс с крытой ледовой ареной
- Благоустроенные общественные пространства
- Экологический транспорт
- Велодорожки, лыжные трассы, отдых и спорт на воде



pascal'



27



ФУНКЦИИ ПРОЕКТНОГО ОФИСА

- ✓ Организационно-методическое сопровождение проектов комплексного развития г. Дубна
- ✓ Ведение отдельных комплексных проектов развития г. Дубна «под ключ»
- ✓ Формирование и ведение плана мероприятий комплексного развития г. Дубна, мониторинг их реализации
- ✓ Разработка документов, необходимых для комплексного развития г. Дубна, обеспечение их согласования
- ✓ Подготовка аналитических и статистических материалов
- ✓ Контроль реализации проектов комплексного развития г. Дубна
- ✓ Обеспечение деятельности попечительского совета университета
- ✓ Организация подготовки и проведения совещаний и иных мероприятий, связанных с развитием г. Дубна

ПРОЕКТЫ:

- Международный парк науки и технологий
- Цифровой кадровый хаб (SEU-hub)
- Стратегия комплексного развития наукограда Дубна
- Проекты АСИ – мастер-план развития территорий с ВНТП
- Международная физмат олимпиада

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ



Открытие диссертационного совета по научной специальности (сентябрь 2023)

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки)

Защита: **1 диссертация** на соискание ученой степени доктора технических наук

Приняты к рассмотрению: **2 диссертации** на соискание ученой степени кандидата технических наук

НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

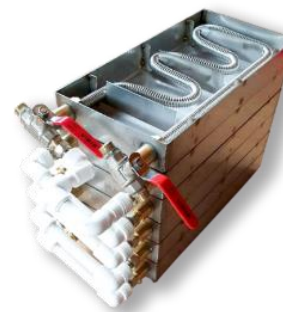


 РОСКОСМОС

Электрохимические источники тока нового поколения

Создание технологии производства литий-ионных аккумуляторных батарей, обеспечивающих потребности различных отраслей экономики Российской Федерации, а также проточных ванадиевых батарей для применения в балансировке сетей повышенной энергоэффективности

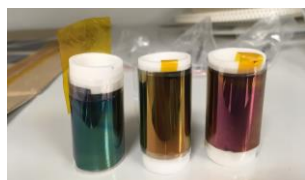
ПАРТНЕРЫ: КТРВ, ОАК, Роскосмос, Росатом



Технологии уменьшения тепловых потерь в системах отопления

Создание высокоэффективных фазопереходных теплоаккумулирующих материалов и теплоаккумулирующих систем под различные температурные диапазоны от 20 до 100 °С для широкого спектра задач

ПАРТНЕРЫ: Газпром Энергохолдинг, ОАО МОЭК, АО «КАЛЕО», ФГБОУ ВО «ДонНАСА»



Пленочные материалы для детектирования тепловых и холодных нейтронов

Разработка технологии получения детекторов тепловых и холодных нейтронов с повышенной эффективностью регистрации для фундаментальных и прикладных исследований

ПАРТНЕРЫ: ОИЯИ



Поверхностно-модифицированные квантовые точки и наночастицы для медицинской диагностики и терапии

Синтез и модификация поверхности наночастиц для медико-биологических исследований, диагностики и терапии заболеваний, включая онкологические

ПАРТНЕРЫ: ОИЯИ, ИФЭХ РАН, ГНЦ ВБ «Вектор», НМИЦ Окологии им. Н.Н. Блохина, ФГАОУ ВО ННИГУ





Наука: ЛИТИЕВЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ

Университет
«Дубна»



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

- ❑ Создание инженерной школы ЭХИЭ
- ❑ Проведение НИР и НИОКР в области разработка и создание систем накопления/хранения энергии (создание, испытания, производство)
- ❑ Отработка технологических решений и трансфер технологий на крупномасштабное серийное производство
- ❑ Подготовка кадров в области электрохимической техники

ПАРТНЕРЫ: ОИЯИ, МИЭТ, НГТУ, БГТУ, МАИ, ТВЭЛ, НИИГрафит, АВЭКС, ИЯФ (РК)

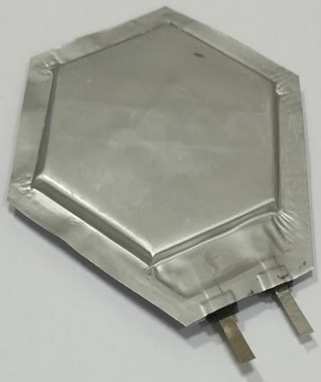
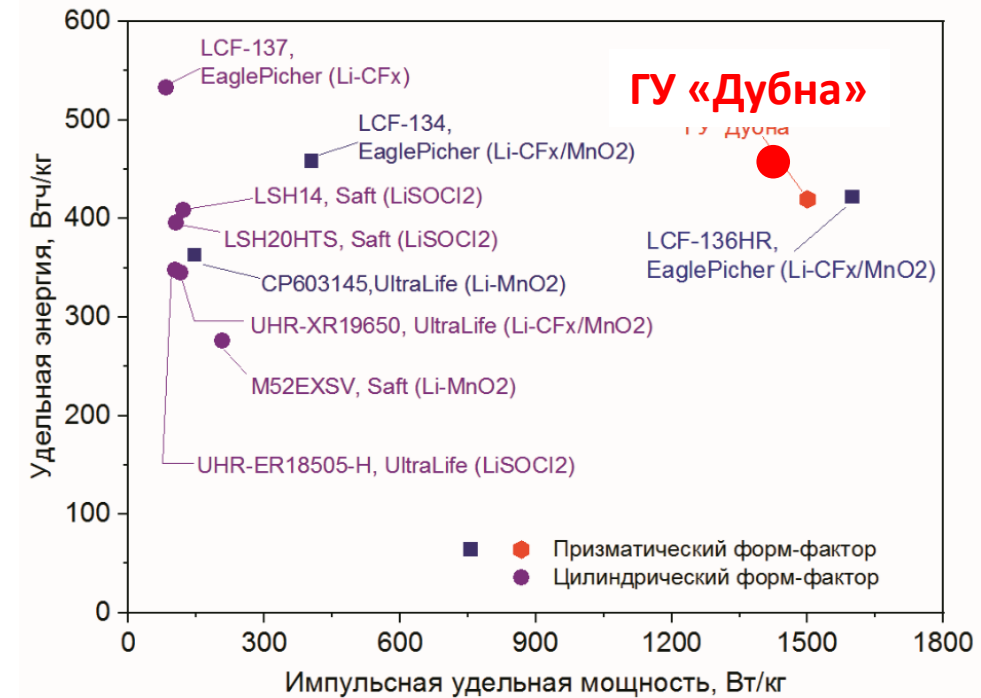
ЗАКАЗЧИКИ: КТРВ, ОАК, ГК«Роскосмос», ГК«Росатом»

ИМЕЮЩИЙСЯ ЗАДЕЛ: Разработана масштабируемая технология (УГТ-4) создания литиевых химических источников тока с удельными характеристиками, превосходящими мировые аналоги.

Технология основана на использовании композитных электродов на основе смеси оксида ванадия и фторированного углерода, а также на использовании уникальных составов электролитов собственной разработки

НИКТЦ «Электрохимическая техника»

В.А. Кривченко, Ф.Н. Напольский и др.





Наука: ТЕПЛОАККУМУЛИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Университет
«Дубна»



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ: Совершенствование технологии уменьшения тепловых потерь в системах отопления

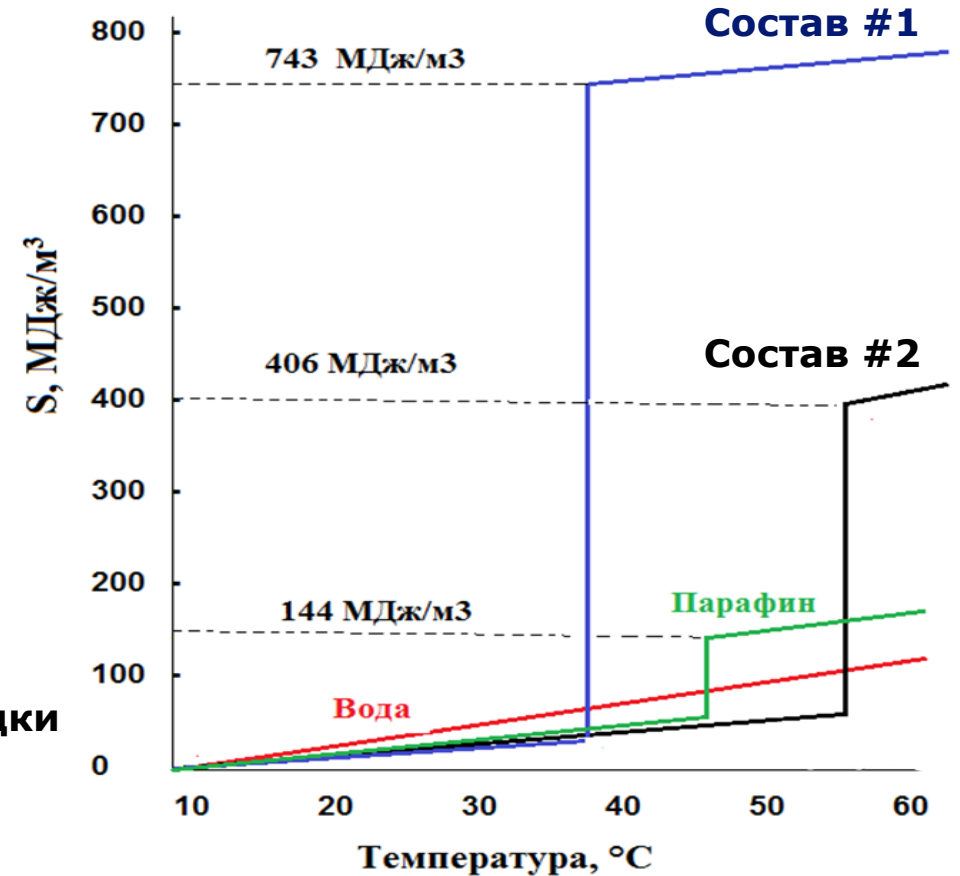
Создание высокоэффективных фазопереходных теплоаккумулирующих систем на основе кристаллогидратов солей под различные температурные диапазоны от 20 до 100 °С для широкого спектра задач

ПАРТНЕРЫ: Газпром Энергохолдинг, ОАО «Московская областная энергетическая компания», АО «КАЛЕО», ФГБОУ ВО «ДонНАСА»

ИМЕЮЩИЙСЯ ЗАДЕЛ: Разработаны ТАМ, имеющие улучшенные характеристики по сравнению с применяемыми сейчас:

- ❑ Энтальпия плавления больше в 4-8 раз.
- ❑ Теплоёмкость больше в 5-7 раз.
- ❑ Объём теплового аккумулятора меньше в 4-8 раз.
- ❑ Термостабильность превышает 500 циклов зарядки/разрядки
- ❑ Низкая стоимость, экологическая и пожаробезопасность.

Кафедра Химии и новых материалов
С.В. Моржухина, А. Моржухин, Д. Тестов и др.

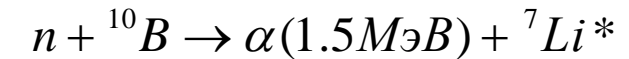


Лауреаты премии Губернатора в сфере науки, технологии, техники и инноваций для молодых ученых и специалистов в 2020 (Моржухин Артём) и 2024 (Тестов Дмитрий)



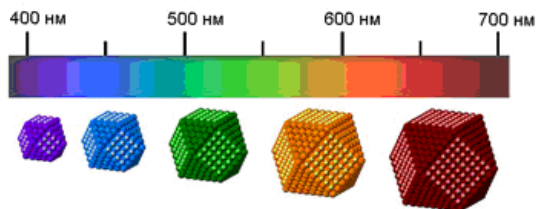
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ: Совершенствование методов диагностики и бор-нейтронозахватной терапии общественнозначимых заболеваний

Условия: Источник эпитепловых нейтронов + сечение захвата 3837 барн



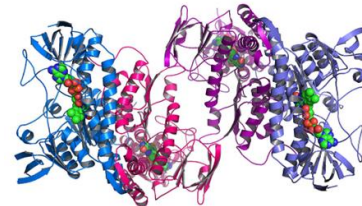
ЭТАП 1: Нанотехнологии

Технологии получения борсодержащие квантовых точек на основе BN нитрида бора. Получены различные квантовые точки и тонкопленочные системы, исследованы их свойства.



ЭТАП 2: Биоинженерия

- Методом молекулярной динамики исследованы межбелковые взаимодействия и взаимодействия белков
- Синтезированы конъюгаты квантовых точек с биовекторами
- Разработан иммунохроматографический метод диагностики болезни Ауески



ЭТАП 3: Медико-биологические исследования и тераностика

- Ядерно-физический блок – обеспечения терапевтического пучка эпитепловых нейтронов
- Исследование диагностических и терапевтических бионаноконструкций на основе борсодержащих квантовых точек и проведение медико-биологических и доклинических испытаний

Лаборатория «» П.П. Гладышев и др.

ПАРТНЕРЫ: ОИЯИ, Институт физической и электрохимии РАН, ГНЦ ВБ «Вектор», НМИЦ Онкологии им. Н.Н. Блохина, ФГАОУ ВО ННИГУ





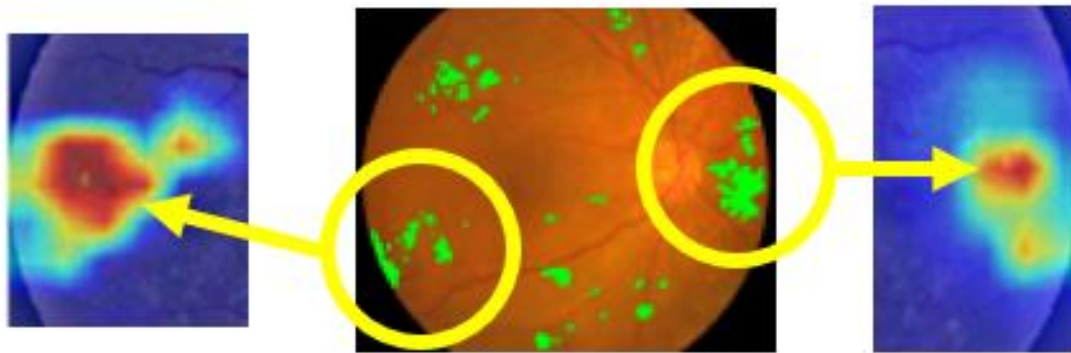
НИЦ «Искусственного интеллекта» ГУ «Дубна»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ: Применение объяснительного искусственного интеллекта для интерпретации алгоритмов машинного обучения

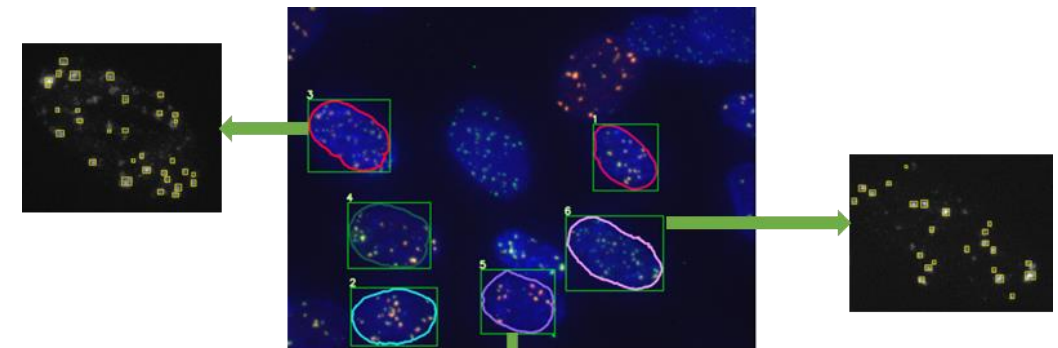
Предоставить алгоритмам искусственного интеллекта описательную функциональность – способность сообщить человеку об основных шагах, предпринятых для достижения решения, объяснить визуально и лингвистически алгоритм принятия решения системой ИИ

ПАРТНЕРЫ: ФИЦ РАН «Информатика и управление», ЛРБ ОИЯИ

ПРИЛОЖЕНИЯ:



- Автоматизация диагностики заболеваний сетчатки глаза по снимкам фундус-камеры за счёт выявления патологий методами искусственного интеллекта
- ОИИ используется для объяснения алгоритмов диагноза глазных заболеваний на основе глубоких нейросетей с помощью тепловых карт важных признаков



- Автоматизация детектирования и анализа радиационно-индуцированных фокусов в ядрах клеток, полученных в экспериментах по изучению влияния ионизирующего излучения на структуру молекул ДНК клеток
- ОИИ используется для объяснения алгоритмов детектирования на основе глубоких нейросетей с помощью тепловых карт важных признаков



Наука: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ



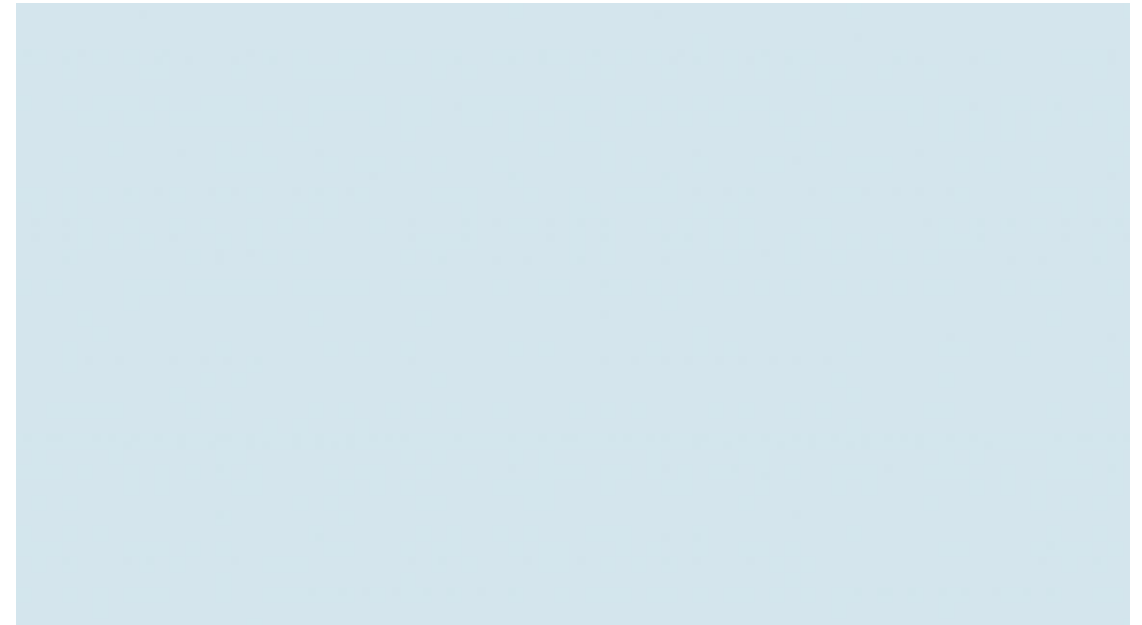
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ: Разработка автоматизированной системы управления оборудованием театральных сцен с применением технологии ИИ

РЕЗУЛЬТАТ:

- ❑ Веб-интерфейс управления оборудованием, камерами, контроллерами, сценами и их настройками;
- ❑ Ансамбль предобученных нейросетей, которые выполняют задачи первичной идентификации объектов на изображении и классификации.

Успешно решены ключевые задачи:

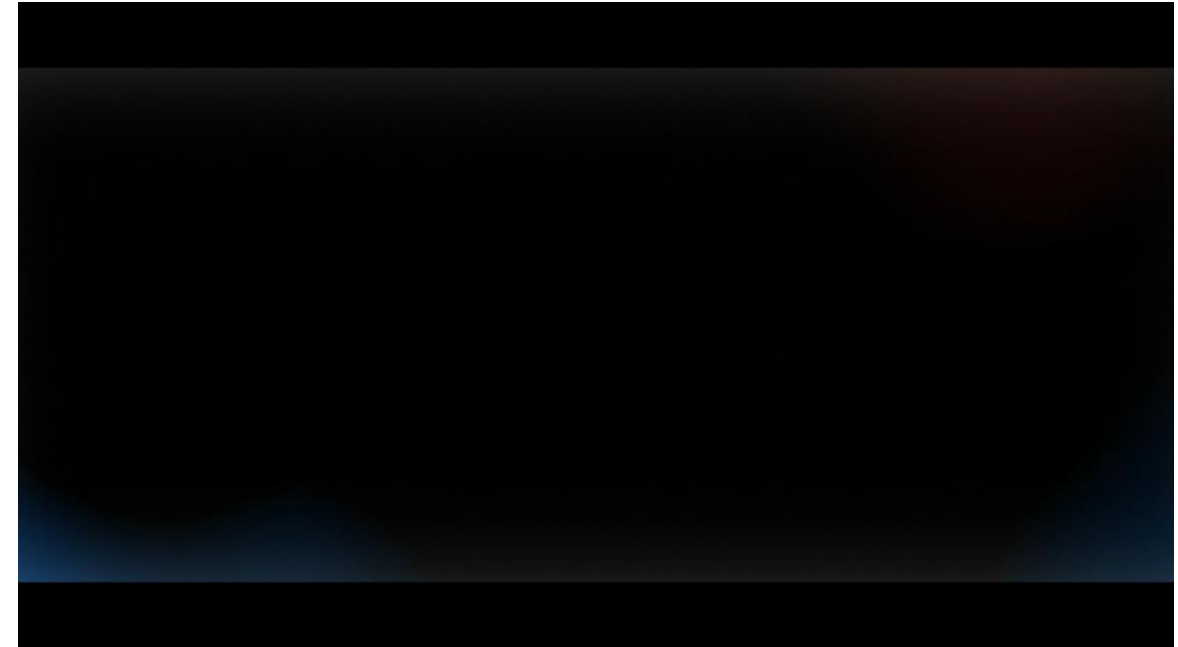
- Трекинг людей на сцене
- Классификация и распознавание людей
- Направление луча прожектора на человека
- Автоматическое ведение лучом прожектора актера



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ: Создание беспилотной транспортной платформы для доставки и перемещения научного оборудования для мониторинга объектов окружающей среды

РЕЗУЛЬТАТ:

- ❑ Создана беспилотная транспортная платформа для перемещения анализатора почвы – портативный генератор меченых нейтронов (ЛНФ ОИЯИ), в условиях карбонового полигона;
- ❑ Проведены испытания БТП на полигоне в Калужской области;
- ❑ Начата обработка результатов измерений.



ГРАНТЫ РФФИ, НИР и НИОКР

Конъюгаты борсодержащих квантовых точек с био векторами для диагностики и бор-нейтронозахватной терапии опухолей

Руководитель НИР – д.х.н. Гладышев Павел Павлович

Источники космических лучей сверхвысоких энергий в неканонических теориях гравитации

Руководитель НИР – д.ф.-м.н. Арбузова Елена Владимировна

Синтез и термодинамические свойства минералов, содержащих благородные металлы

Руководитель НИР – д.х.н. Чареев Дмитрий Александрович

Объяснительный искусственный интеллект и его применение в медицине

Руководитель НИР – к.ф.м.н. Аверкин Алексей Николаевич

Беспилотные транспортные платформы

Руководитель направления – к.т.н. Нечаевский Андрей Васильевич

Разработка и экспериментальные исследования литий-ионных аккумуляторов для бортовых источников питания

Руководитель направления – к.ф.-м.н. Кривченко Виктор Александрович

Сенсоры на основе керамических МЭМС платформ для определения водорода в воздухе

Руководитель НИР – д.т.н. Васильев А.А.



Разработка методики определения токсичности средств защиты растений

Руководитель НИР – к.б.н. Каманина Инна Здиславовна

Разработка ГИС-проекта комплексной оценки экологического риска для здоровья населения

Руководитель НИР – д.т.н. Черемисина Евгения Наумовна

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Патент на изобретение «Плоский тонкий суперконденсатор с низким сопротивлением и способ его изготовления»

Автор – к.т.н. Воропай А.Н.

Патент на изобретение «Метод синтеза квантовых точек перовскита CsPbBr₃ с помощью микроволнового нагрева»

Авторы – Ильина Н.О., Кинев В.А., Назмитдинов Р.Г., Новикова С.А., Мухина И.В.

Способ создания аналитической метки на основе многослойных халькогенидных квантовых точек, покрытых полимером, с полноразмерными антителами

Авторы – Гладышев П.П., Грибова Е.Д., Новикова С.А., Мухина И.В., Сидоров Е.А.

Способ изготовления калибровочных образцов для поверки флуоресцентного ридера

Авторы – Гладышев П.П., Грибова Е.Д., Новикова С.А., Мухина И.В., Насиров П.Д.

Совмещенный сенсор влажности и освещенности на основе нанопористых кристаллов перовскита

Авторы – Диденко Е.А., Самедова Улькер Фаррух кызы, Дорошкевич А.С., Мезенцева Ж.В., Зеленяк Т.Ю., Новикова С.А.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Действующие проекты университета для наукограда Дубна



Эколого-аналитический центр

ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА И ИНФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАН О КАЧЕСТВЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Эксперты, аналитическое оборудование, методическое обеспечение



Центр социологических исследований

- Выполнение социологических исследований
- Проведение опросов общественного мнения
- Подготовка обоснований для принятия управленческих решений
- ...



Волонтерский центр

Центр волонтерского движения университета «Дубна»

Более 60 активных челнов центра, поддерживающих и обеспечивающих проведение мероприятий города



Психологический центр им. В.М. Мунипова

КОНСУЛЬТАЦИИ И ТРЕНИНГИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО РОСТА для жителей города всех возрастов преподавателями, аспирантами и студентами старших курсов кафедр психологического профиля университета «Дубна»



Курсы подготовки педагогов к ЕГЭ

Обучение преподавателей школ наукограда Дубна методикам подготовки обучающихся к сдаче ЕГЭ:

- Химия
- Физика
- Обществознание
- Информатика
- География

ПАРТНЕРЫ: ГорУНО, администрация г.о. Дубна



Образовательный проект «УниКласс»

Кружки и секции, творческие мастерские на материально-технической базе университета «Дубна»:

- 11 кружков
- 60 участников (1 – 11 классы)

Популярный выбор:

- Уроки театрального мастерства
- Робототехника
- Плавание



Экологическое воспитание и просвещение

Просветительские занятия, экологические акции в детсадах и школах совместно с Центром «Инициатива», Советом ветеранов

Реализуется в рамках федерального проекта «Обучение служением»