

# Производственная практика

## Книга проектов

2025

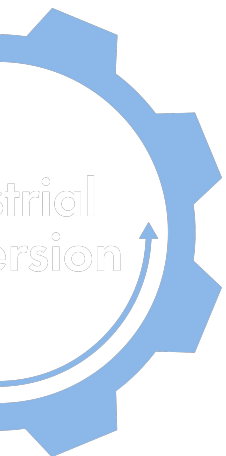
Skoltech

# Содержание

1.	О программе «Погружение в индустрию»	3-4
2.	Список компаний-партнёров практики в 2025 году	5
3.	Статистика проектов практики	6
4.	Технологический ландшафт проектов практики	7-8
5.	Проекты в компаниях-партнёрах практики	9
6.	День Индустрии в Сколтехе 2025	10
7.	Карточки проектов по программам подготовки:	11-60
	■ <u>Инженерные системы</u>	
	■ <u>Интернет вещей и технологии беспроводной связи</u>	
	■ <u>Материаловедение</u>	
	■ <u>Науки о данных</u>	
	■ <u>Науки о жизни</u>	
	■ <u>Нефтегазовое дело</u>	
	■ <u>Передовые производственные технологии</u>	
	■ <u>Прикладная вычислительная механика</u>	61
	■ <u>Современные вычислительные методы</u>	



# Программа «Погружение в индустрию»



**Компаниями партнёрами производственной практики** выступают промышленные предприятия или организации индустриального сектора, малые инновационные компании, субъекты экосистемы Сколково, отраслевые институты или организации, выполняющие проекты государственной поддержки развития бизнеса.



**Проект производственной практики** нацелен на решение краткосрочной технологической задачи, которую студенты реализуют в компаниях партнёрах, выступая как внешний технический консалтинг. Их работу курирует профессор или сотрудник исследовательского центра Института.



**Сроки:**  
8 недель в летний семестр

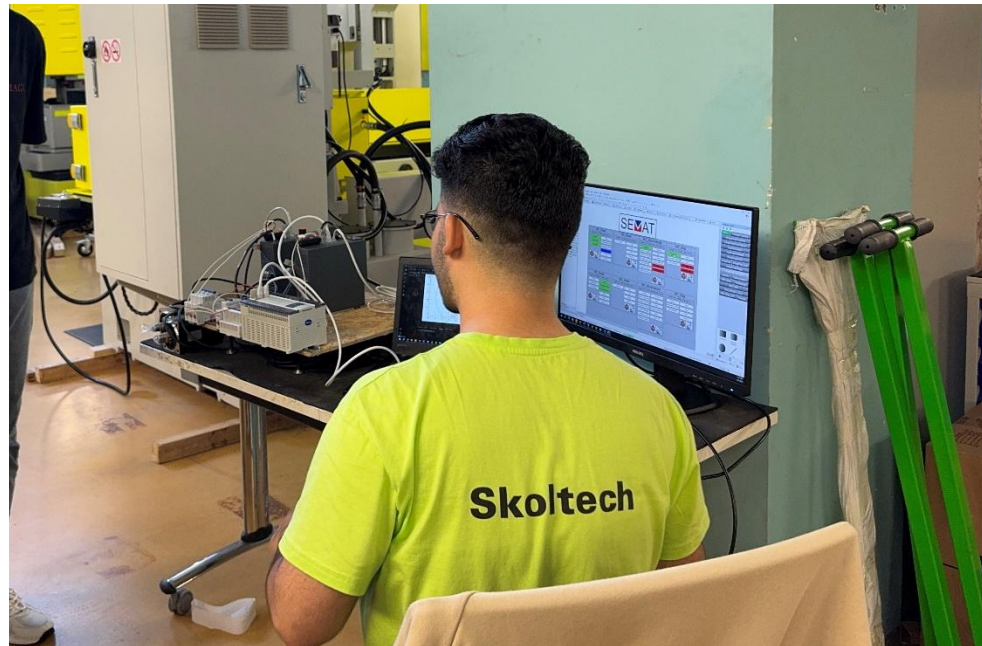
**Итоги:**  
Аттестация осуществляется на основании отчета и постера проекта.

# Участие компаний

- 01 Определить технически интересную проектную задачу и предоставить её студентам в Заявке
- 02 Обеспечить оборудованные рабочие места в офисе компании. Выполнение проекта в стенах компании важно для знакомства студентов с корпоративной культурой
- 03 Назначить на проект куратора из числа сотрудников компании
- 04 Составить план работ вместе со студентами
- 05 Осуществлять мониторинг реализации проекта
- 06 Провести приемку результатов работы студентов, утвердить отчет для аттестации студентов и постера проекта для итоговой конференции «День Индустрии в Сколтехе»



День Индустрии в Сколтехе 2025 г.





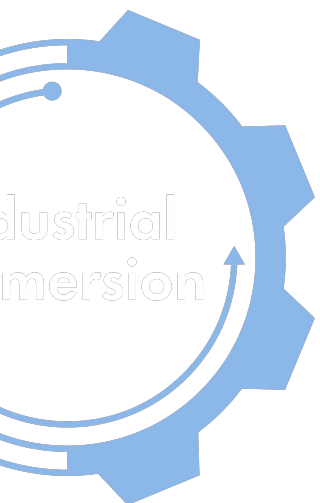
# Список компаний-партнёров практики в 2025 году

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| 1. 168роботикс                                       | 31. Институт Лазерных и Сварочных Технологий   | 59. Наносемантика   | 87. Санкт-Петербургский Научно-Исследовательский Институт Лесного Хозяйств                                       |
| 2. 1С-СОФТ   | 32. ИНОС   | 60. НАСКА   | 88. Спутникс   |
| 3. АЗТ ФармРесурс                                    | 33. Институт Искусственного Интеллекта   | 61. Нейровижн   | 89. Т-Банк   |
| 4. Автономные технологии                             | 34. ИнфоТеКС   | 62. Нейромикс   | 90. Теквел   |
| 5. Автотех   | 35. ИРЭ-Полюс  | 63. Нейротренд  | 91. Тексел   |
| 6. Айс   | 36. К-Плюс   | 64. Новапринт 3Д  | 92. Телематика   |
| 7. Ассоциация «Цифровые технологии в промышленности» | 37. Кинтех Лаборатори  | 65. НПО Б ЭНД Б ИНДАСТРИЗ   | 93. ТЕСИС  |
| 8. БелЭнергоПром                                     | 38. Компания – оператор мобильной связи  | 66. Национальная система платежных карт (НСПК)                      | 94. Тетраквант   |
| 9. Биопрактика                                       | 39. Контур   | 67. Научно-технический Центр Тонкопленочных Технологий в Энергетике | 95. Тинфотоника  |
| 10. Бюро 1440  | 40. Коулман Тех  | 68. ОКБ Пятое поколение   | 96. Троицкий Крановый завод  |
| 11. Вейбот Роботикс                                  | 41. Криптохимия  | 69. Оптэйн  | 97. Управляющая компания "Восход"  |
| 12. ВижнЛабс   | 42. Кристера   | 70. Плаза   | 98. ФИСТЕХ   |
| 13. Волга НИПИТЭК                                    | 43. Кселари  | 71. Профи.Ру  | 99. Центр водородной энергетики  |
| 14. Вотс Беттери                                     | 44. Лабаванс   | 72. Рапид Био   | 100. Центр водородных технологий   |
| 15. Вэйвтех  | 45. Лаборатория знаний   | 73. Российский Квантовый Центр                                      | 101. Эволюция  |
| 16. Газпромнефть НТЦ                                 | 46. Лаборатория Касперского  | 74. Росатом Химия   | 102. Эко Трейд   |
| 17. Газснабинвест                                    | 47. ЛАБЦЕНТР АГ  | 75. Рустор  | 103. Эко Энерджи   |
| 18. Гелиософт  | 48. ЛигандПро  | 76. Русснефть   | 104. Эм энд Эс Десижанс  |
| 19. Генериум   | 49. ЛИФТ Центр   | 77. Сансенс   | 105. Экспериментальное научно-производственное объединение "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ" (ЭНПО СПЭЛС) |
| 20. Геномед  | 50. ЛУКОЙЛ-Инжиниринг  | 78. Сбер  | 106. Эранатрия   |
| 21. Генотек  | 51. МайЛаборатори  | 79. Селекционная станция имени Н.Н. Тимофеева                       | 107. Юнигрин Инжиниринг  |
| 22. Геонафт  | 52. МВэйв  | 80. СЕМАТ   | 108. Яковлев   |
| 23. Гиперспектрис                                    | 53. МОНИСЕНСА РАЗРАБОТКА   | 81. Сенез-препараты   | 109. Яндекс  |
| 24. Диджитал Петролеум                               | 54. Московский Центр Фотоники  | 82. СИКВЭЛ  |  |
| 25. Ембокс   | 55. Моторика   | 83. Синтарс   |  |
| 26. ЕмПолимер  | 56. МПГ АйТи Солюшнз   | 84. Синтез  |  |
| 27. Завод электротехнического оборудования           | 57. МС-Технологии  | 85. СКМ.ПРО   |  |
| 28. ЗН Геотерм (Зарубежнефть)                        | 58. НАМИ, Центральный научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт | 86. Собственный Вектор  |  |
| 29. Зеленоградский Нанотехнологический Центр         |  |   |  |
| 30. Ибаниес Электро                                  |  |   |  |

# Статистика проектов практики по программам

Программа	Студентов	Компаний	Проектов всего	В т.ч. групповых проектов
 Инженерные системы	30	14	18	5
 Интернет вещей и технологии беспроводной связи	9	8	9	1
 Материаловедение	24	15	22	3
 Науки о данных	57	19	46	11
 Науки о жизни	38	23	33	6
 Нефтегазовое дело	22	8	20	2
 Передовые производственные технологии	12	8	9	2
 Прикладная вычислительная механика	4	3	4	0
 Современные вычислительные методы	12	10	12	1
 Фотоника и квантовые технологии	22	17	21	2
 Цифровая электроэнергетика	12	7	7	3
<b>Всего</b>	<b>242</b>	<b>109</b>	<b>201</b>	<b>36</b>

# Программы подготовки и технологический ландшафт проектов практики



## Инженерные системы

системное проектирование (+MBSE), автономная робототехника, функциональное и 3D моделирование, интеллектуальные датчики, алгоритмы искусственного интеллекта, кибер-физические системы, аэрокосмические и космические технологии, оптимизация предприятий

## Интернет вещей и технологии беспроводной связи

автономные системы навигации, интернет вещей (IoT) и мониторинг окружающей среды, беспроводные сети и технологии связи будущих поколений, анализ данных и машинное обучение, встраиваемые и операционные системы реального времени, нейрокомпьютерные интерфейсы и расширенная реальность

## Материаловедение

прототипирование аккумуляторных ячеек, масштабирование производства материалов, физико-химическая аттестация функциональных материалов, машинное обучение и нейросети в материаловедении, инжиниринг углеродных материалов, контроль качества продукции, прототипирование солнечных батарей

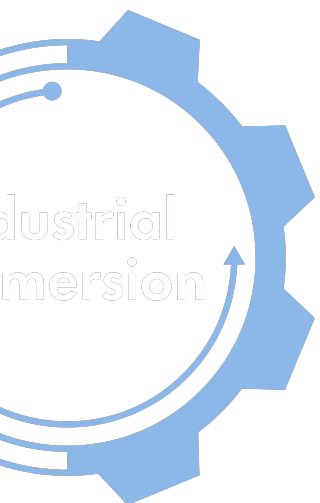
## Науки о данных

разработка и применение технологий искусственного интеллекта, работа с большими данными

## Науки о жизни

медицинская генетика, редактирование генома, разработка лекарственных препаратов, вычислительная биология, генная инженерия, технологии диагностики заболеваний человека, математические модели в фармакологии, машинное обучение, биофизика, фармакоэкономика, искусственный интеллект в здравоохранении, нейрофизиология, исследования мозга, математические модели в экономике, агробиотехнологии

# Программы подготовки и технологический ландшафт проектов практики



<b>Нефтегазовое дело</b>	МУН, геомеханика, математическое моделирование, нетрадиционные и трудноизвлекаемые запасы, бассейновое моделирование
<b>Передовые производственные технологии</b>	функциональные материалы, аддитивные технологии, композиционные материалы, математическое моделирование
<b>Прикладная вычислительная механика</b>	численное моделирование, математическое моделирование, механика разрушения твердых тел, гидромеханика, численная гидродинамика, автоматизация проверки корректности экспериментов, компьютерный дизайн материалов
<b>Современные вычислительные методы</b>	математическое моделирование, моделирование и автоматизация поиска, параллелизация вычислений, автоматизация экспериментов
<b>Фотоника и квантовые технологии</b>	лазерные технологии, оптические и антенные элементы, квантовые алгоритмы, наноматериалы, биофотоника, ТГц и 6G технологии
<b>Цифровая электроэнергетика</b>	энергетические рынки, искусственный интеллект в энергетике



# Проекты в компаниях-партнёрах практики в 2025 году

Всего 201 проект



# День Индустрии в Сколтехе 2025

Каждый год Сколтех традиционно собирает у себя представителей технологически продвинутого бизнеса, чтобы познакомить студентов с компаниями, обменяться опытом разработки и трансфера технологий и знаний, а также обсудить карьерные возможности и другие формы сотрудничества индустрии и академии



# Инженерные системы

Студентов	30
Компаний	14
Проектов всего	18
Групповых проектов	5



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект



Координатор  
программы

Ксения  
Беневольская

1. 168роботикс
2. Автономные технологии
3. Бюро 1440
4. Вейбот Роботикс
5. Гиперспектрус
6. Ем Полимер
7. Коулман Тех
8. МПГ АйТи Солюшнз
9. Компания – оператор мобильной связи
10. ОКБ Пятое поколение
11. Сбер
12. Семат
13. Спутникс
14. Яковлев



# Инженерные системы



Учет данных ИНС для горизонтального выравнивания лидарной карты в процессе оптимизации построения карт

Куратор от Сколтеха:  
Дмитрий Тетерюков



Анализ концепта привязанного БПЛА для задач мобильной робототехники

Куратор от Сколтеха:  
Дмитрий Тетерюков



**АВТОНОМНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

Система избегания препятствий для Ardupilot

Куратор от Сколтеха:  
Дмитрий Тетерюков



Анализ и выработка системных решений по реактивным двигателям

Куратор от Сколтеха:  
Татьяна Подладчикова



Waybot Robotics

резидент  
«Сколково»

Разработка робота для уборки помещений и его визуально-лазерной навигации

Куратор от Сколтеха:  
Гонзало Феррер

**Гиперспектрус**

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

Разработка фотоколориметра для непрерывного мониторинга роста диатомовых водорослей

Куратор от Сколтеха:  
Дмитрий Горин

# Инженерные системы



Ем Полимер

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Разработка цифрового двойника  
насекомого**

Куратор от Сколтеха:

Андреас Панаи, Михаил Белов



**Управление механической системой с  
люфтом и сухим трением**

Куратор от Сколтеха:

Павел Осиненко



**Анализ измерений инерциальных датчиков  
смартфонов с целью детектирования и  
счёта шагов в задаче счисления пути,  
пройденного пешеходом**

Куратор от Сколтеха:

Гонзало Феррер



**Разработка алгоритма для оценки  
ориентации носимых устройств в  
пространстве**

Куратор от Сколтеха:

Максим Шараев

**Компания – оператор  
мобильной связи**

**Изучение возможности использования  
антропоморфной роботизированной системы  
с целью технического обслуживания ЦОДов  
посредством бимануального  
манипулирования на основе технологий ИИ**

Куратор от Сколтеха:

Дмитрий Тетерюков



ОКБ Пятое Поколение

резидент  
«Сколково»

**LunarCubeNet: Созвездие CubeSat для  
будущих исследований Луны**

Куратор от Сколтеха:

Татьяна Подладчикова



# Инженерные системы



ОКБ Пятое Поколение

резидент  
«Сколково»

**Продвинутые стратегии проектирования траекторий для миссий CubeSat**

Куратор от Сколтеха:  
Татьяна Подладчикова



**Интегрированная калибровка и аугментация данных для мобильных бимануальных манипуляторов в мультимодальной среде имитационного обучения**

Куратор от Сколтеха:  
Гонзало Феррер



**Изучение методов и разработка улучшения для алгоритма лидарного SLAM для обработки динамических объектов в трехмерной карте**

Куратор от Сколтеха:  
Гонзало Феррер



резидент  
«Сколково»

**Разработка системы искусственного интеллекта для управления промышленным станком в целях оптимизации производства, повышения точности обработки материалов и снижения ошибок оператора**

Куратор от Сколтеха:  
Андреас Панаи



**Разработка технологической оснастки для испытаний космических аппаратов формата CubeSat и их отдельных систем препятствий**

Куратор от Сколтеха:  
Клеман Фортин



**Разработка прототипа ремонтной детали для каркаса планера воздушного судна**

Куратор от Сколтеха:  
Андреас Панаи



# Интернет вещей и технологии беспроводной связи

Студентов	9
Компаний	8
Проектов всего	9
Групповых проектов	1



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

1. Гелиософт
2. Ембокс
3. Коулман Тех
4. Национальная система платежных карт (НСПК)
5. Плаза
6. Сбер
7. Синтез
8. Эволюция



Координатор  
программы

Татьяна  
Алгунова

# Интернет вещей и технологии беспроводной связи



**Исследование распределения шума крест-фактора (CFR) базовой станции на абоненте (UE) в Massive MIMO системах (симулятор канала на базе QuadRiGa)**

Куратор от Сколтеха:  
**Кирилл Андреев**



резидент  
«Сколково»

**Разработка средств программирования для АСУ-ТП под ОС PB Embox**

Куратор от Сколтеха:  
**Андрей Сомов**



**Реализация ситуационно оптимального алгоритма сокращения отношения пиковой к средней мощности для OFDM сигнала**

Куратор от Сколтеха:  
**Андрей Сомов**



**Выполнение кластеризации данных для датасетов компании**

Куратор от Сколтеха:  
**Андрей Сомов**



Плаза

**Разработка и сборка прототипа программно-аппаратного комплекса Интернета вещей для мониторинга параметров окружающей среды в производственных помещениях с учетом требований ГОСТ**

Куратор от Сколтеха:  
**Юрий Янович**



**Стратегии разбиения данных для рекомендаций на последовательностях**

Куратор от Сколтеха:  
**Алексей Зайцев**

# Интернет вещей и технологии беспроводной связи



резидент  
«Сколково»

**Беспилотный автомобиль с автономным управлением на основе SLAM**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Тетерюков**



резидент  
«Сколково»

**Разработка программного обеспечения для управления роем дронов в сельскохозяйственных задачах**

Куратор от Сколтеха:  
**Андрей Сомов**

Эволюция

резидент  
«Сколково»

**Усовершенствование обмена данными между датчиками и контроллером по протоколу LoRaWAN. Обработка и визуализация показателей датчиков**

Куратор от Сколтеха:  
**Андрей Сомов**



# Материаловедение

Студентов	24
Компаний	15
Проектов всего	22
Групповых проектов	3



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект



**Координатор  
программы**

**Сергей Лучкин**

1. АЗТ ФармРесурс
2. Вэйвтех
3. Газснабинвест
4. Завод электротехнического оборудования
5. ИНОС
6. Институт Искусственного Интеллекта (AIRI)
7. Кинтех Лаборатори
8. Криптохимия
9. К-Плюс
10. Научно-технический Центр Тонкопленочных Технологий в Энергетике
11. Росатом Химия
12. Рустор
13. Тетраквант
14. Центр водородных технологий
15. Эранатрия

**Skoltech**

# Материаловедение



**Разработка подходов к получению новых соединений и материалов биомедицинского назначения**

Куратор от Сколтеха:  
**Алексей Недолужко**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Проведение испытаний микроволновой распылительной сушилки**

Куратор от Сколтеха:  
**Артем Абакумов**



**Контроль качества металлических изделий на этапах входного и операционного контроля в соответствии с маршрутными картами технологического процесса**

Куратор от Сколтеха:  
**Сергей Лучкин**



**Разработка износостойкого низкоомного покрытия для меди и алюминия**

Куратор от Сколтеха:  
**Станислав Федотов**

ИНОС

резидент  
«Сколково»

**Развитие прецизионных систем нанесения функциональных материалов**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**



ИНОС

резидент  
«Сколково»

**Тестирование газоанализатора типа «электронный нос» для оценки характеристик полуфабрикатов пищевой промышленности**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**

# Материаловедение



**Подготовка обучающего набора данных и разработка системы дескрипторов для предсказания каталитической активности W-B наночастиц**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Квашнин**



**Построение обучающего композиционно-конфигурационного пространства для предсказания электронной проводимости кристаллических материалов**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Аксенов**



**Построение обучающего набора данных термодинамических свойств поверхностей многокомпонентных сплавов для их предсказания методами машинного обучения**

Куратор от Сколтеха:  
**Сергей Левченко**

**Кинтех Лаборатори**

**Влияние легирования углеродных нанотрубок бором на их способность адсорбировать молекулы NO и NO<sub>2</sub>**

Куратор от Сколтеха:  
**Сергей Левченко**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Получение люминесцентных составов на основе оксидных систем с заданным составом и кристалличностью методом пиролиза аэрозолей**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Моделирование кинетики испарения аэрозоля и пиролиза нитратов в высокотемпературном трубчатом реакторе аэрозольного пиролиза методом вычислительной гидродинамики**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**



# Материаловедение

К-Плюс

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Оптимизация состава, в том числе растворителей, солей и добавок в электролитной композиции для калий-ионных аккумуляторов**

Куратор от Сколтех:

**Ольга Шматова**



**Разработка и оптимизация структуры дырочно-транспортного слоя для применения в tandemном перовскитно-кремниевом фотопреобразователе**

Куратор от Сколтех:

**Марина Теплякова**



**Разработка и оптимизация электрон-транспортного слоя для применения в tandemном перовскитно-кремниевом фотопреобразователе**

Куратор от Сколтех:

**Сергей Лучкин**



**Оптимизация состава перовскитного фотогенерирующего слоя для применения в tandemном перовскитно-кремниевом фотопреобразователе**

Куратор от Сколтех:

**Дмитрий Красников**



РОСАТОМ Росатом Химия

**Разработка состава электролита для химических источников тока с улучшенными показателями сохранения энергоемкости**

Куратор от Сколтех:

**Станислав Федотов**

RUSTOR

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Сборка полной ячейки на основе катодного материала LFP**

Куратор от Сколтех:

**Виктория Никитина**

# Материаловедение

**RUSTOR**

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Масштабирование технологии получения  
 $\text{Co}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$**

Куратор от Сколтех:  
**Артем Абакумов**

**TetraQuant**

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Оптимизация фотодинамической и  
сонодинамической терапии с использованием  
Фотодитазина для клеточной линии рака кожи  
(A375)**

Куратор от Сколтех:  
**Полина Рудаковская**

 **Центр  
водородных  
технологий**

**Тестирование электрокатализаторов и  
мембран для щелочных электролизеров**

Куратор от Сколтех:  
**Виктория Никитина**

**ЭРАНАТРИЯ**

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Оптимизация и масштабирование синтеза  
катодного материала и сборка ячеек в  
пластиковом корпусе на его основе**

Куратор от Сколтех:  
**Станислав Федотов**

# Науки о данных

Студентов	57
Компаний	19
Проектов всего	46
Групповых проектов	11



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

1. 1С-Софт
2. Автотех
3. Айс
4. БелЭнергоПром
5. ВижнЛабс
6. Ембокс
7. Институт Искусственного Интеллекта (AIRI)
8. Контур
9. Лаборатория знаний
10. Лаборатория Касперского
11. МПГ АйТи Солюшнз
12. МТС
13. НАСКА
14. НСПК
15. Оптэйн
16. Платформа



Координатор  
программы

Мария  
Дронова

# Науки о данных



**Использование неразмеченных данных для повышения точности распознавания печатных символов**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Тетюрюков**

**Автотех**

**Разработка алгоритма построения поверхности High Definition карты**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Катруца**

**Айс**

**Система технического зрения для планирования траектории роботизированного манипулятора в металлургии**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Катруца, Олег Войнов**



**Разработка системы прогнозирования отказов электросилового оборудования на основе производственных и эксплуатационных данных**

Куратор от Сколтеха:  
**Евгений Николаев**



**Создание видеомонтажа с синхронизацией под заданную аудиодорожку**

Куратор от Сколтеха:  
**Сергей Загоруйко**



**Интерпретируемость DFD (подсветка областей фейка)**

Куратор от Сколтеха:  
**Иван Оселедец**

# Науки о данных



резидент  
«Сколково»

**Разработка прототипа системы машинного зрения на базе легких вычислительных платформ**

Куратор от Сколтеха:

**Дмитрий Яроцкий, Гонзало Феррер,  
Ан Хуэй Фан**



**Дистилляция диффузионных моделей**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Коротин**



**Исследование методов персонализированной генерации изображений с помощью text-to-image диффузионных моделей**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Катруца**



**Исследование методов редактирования реальных изображений с помощью text-to-image диффузионных моделей**

Куратор от Сколтеха:

**Евгений Фролов**



**Ортогональные адаптеры для настройки диффузионных моделей и объединения стилей**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Катруца**



**Разработка методов директирования галлюцинаций в LLM при помощи Sparse Autoencoders и LogitLens**

Куратор от Сколтеха:

**Олег Рогов**



# Науки о данных



**Точная настройка больших языковых моделей с подкрепляющим обучением для автоматизированной генерации формальных доказательств математических задач**

Куратор от Сколтеха:

**Иван Оселедец**



**Разработка генератора наборов данных для реалистичных промышленных CAD-моделей и конвейера обратного проектирования на основе глубокого обучения для импортозамещения**

Куратор от Сколтеха:

**Иван Оселедец**



**Разработка модели трансферного обучения КТ в МРТ на основе методов двумерной диффузии броуновского моста**

Куратор от Сколтеха:

**Сергей Загоруйко**



**Разработка масштабируемого контекстуального алгоритма многоруких бандитов для приложений реального времени с большими пространствами действия**

Куратор от Сколтеха:

**Евгений Фролов**



**Обработка естественного языка**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Катруца, Иван Оселедец**



**Графовые нейронные сети и обучение с подкреплением для производства и логистики**

Куратор от Сколтеха:

**Гонзало Феррер**

# Науки о данных



**Разработка эталона для автоматической оценки устойчивости интерактивных методов сегментации к враждебным запросам**

Куратор от Сколтеха:

**Евгений Бурнаев**



**Разработка, тестирование и внедрение RAG (Retrieval Augmented Generation) - системы с автоматической проверкой достоверности сгенерированного поколения**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Панченко, Евгений Бурнаев**



**Создание изображений на основе пользовательских предпочтений**

Куратор от Сколтеха:

**Сергей Загоруйко**



**Исследование методов редактирования изображений и видео с использованием предварительно обученных диффузионных моделей и моделей согласования потоков**

Куратор от Сколтеха:

**Иван Оселедец**



**Разработка механизма точечного забывания (machine unlearning) паттернов в языковой модели**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Панченко**



**Обобщение представлений, зависящих от контекста, для механизма внимания**

Куратор от Сколтеха:

**Сергей Загоруйко**

# Науки о данных



**Разработка масштабируемой мультимодальной архитектуры на основе графов, которая эффективно интегрирует дополнительные функции в сложные сети для повышения производительности модели**

Куратор от Сколтеха:

**Евгений Фролов**

## Контур

**Изучение, применение и тестирование различных техник квантизации LLM**

Куратор от Сколтеха:

**Алексей Зайцев**

## coMind

резидент  
«Сколково»

Лаборатория знаний

**Исследование мультязычных пространств в LLM**

Куратор от Сколтеха:

**Алексей Зайцев**



**Разработка технологии кластеризации многомиллионного массива фишинговых веб-страниц с использованием алгоритмов машинного обучения и графовых методов для повышения эффективности работы веб-аналитиков**

Куратор от Сколтеха:

**Иван Тюкин**



**Создание системы умного протеза на базе нейроморфного чипа Алтай 3**

Куратор от Сколтеха:

**Ан Хуэй Фан**



**Физико-информированные модели для моделирования исходных данных миллиметровых волновых датчиков**

Куратор от Сколтеха:

**Иван Оселедец**

# Науки о данных



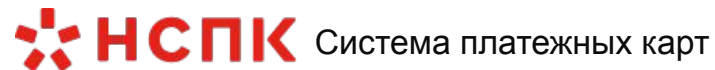
**Изучение возможности использования антропоморфной роботизированной системы с целью технического обслуживания ЦОДов посредством бимануального манипулирования на основе технологий ИИ**

Куратор от Сколтеха:  
Дмитрий Тетюрюков



**Разработка модели прогнозирования высокочастотной торговли с использованием метода трех барьеров**

Куратор от Сколтеха:  
Александр Катруца



**Выполнение кластеризации данных для датасетов компании**

Куратор от Сколтеха:  
Андрей Сомов, Евгений Бурнаев



**OPTAIN**

**Реализация MVP-версии платформы для интеллектуальной разметки и обработки видео с помощью CV-алгоритмов и кастомного языка-разметки, адаптированного для работы с LLM**

Куратор от Сколтеха:  
Кирилл Половников, Алексей Фролов



**Разработка классификатора пользовательских запросов, заданных в свободной форме**

Куратор от Сколтеха:  
Сергей Шумилин



**Разработка медицинского LLM-агента, способного вести диалог с пациентом в сценарии диагностического поиска**

Куратор от Сколтеха:  
Максим Шараев

# Науки о данных



**Включение контентных признаков в модели рекомендаций на последовательностях**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Коротин**



**Создание визуальных данных для обучения моделей работы с графиками**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Катруца**



**Разработка прототипов семейства модели определения вероятности событий в футболе (xG, xT, xA и др.)**

Куратор от Сколтеха:  
**Глеб Рыжаков**



**Разработка программного обеспечения, позволяющего по имеющейся видеозаписи выступления дать рекомендации по повышению качества речи диктора и визуального впечатления**

Куратор от Сколтеха:  
**Николай Бриллиантов**



**Исследование метода World Modeling с помощью MPPI для локального планирования мобильного робота**

Куратор от Сколтеха:  
**Гонзало Феррер**



**Пайплайн автоматической аннотации для разметки навигационных данных и контрольные показатели**

Куратор от Сколтеха:  
**Гонзало Феррер**



# Науки о данных



**Разработка математической модели  
проксирования волатильности  
неликвидных товарных фьючерсов для  
оценки VaR по ним**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Катруца**



**Разработка нейросетевой модели  
распространения оптической волны  
проходящей сквозь оптическую систему и  
вычисление распределения  
поляризационных искажений**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Катруца**



**Мультимодальные модели в эпоху  
обучения на основе опыта**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Катруца**



**Обучение поискового ассистента  
внутренним способностям рассуждения на  
основе большой языковой модели**

Куратор от Сколтеха:  
**Евгений Бурнаев**

# Науки о жизни

Студентов	38
Компаний	23
Проектов всего	33
Групповых проектов	6



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

## Координаторы программы



Юлия  
Баймлер



Наталья  
Подсосонная



Вера  
Рыбко

1. Биопрактика
2. Генериум
3. Геномед
4. Генотек
5. Ем Полимер
6. Кристера
7. Кселари
8. ЛигандПро
9. ЛИФТ Центр
10. МайЛаборатори
11. Моторика
12. МС-Технологии
13. Нейровижн
14. Нейромикс
15. Нейротренд
16. Ресурс-Бизнес

# Науки о жизни



резидент  
«Сколково»

**Анализ динамики состава метанотрофного сообщества**

Куратор от Сколтеха:  
**Наталья Подсосонная**



**Разработка непрерывного процесса культивирования продуцента моноклонального антитела**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**



**Разработка тест-системы на определение метилирования промотора гена MGMT**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**



**Протокол NGS с таргетным обогащением SPE: тестирование на сцДНК/РНК/FFPE**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**

**Genotek**

резидент  
«Сколково»

**Генетический анализ наследуемых фенотипных признаков человека с учётом структурных особенностей популяции**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**

**Genotek**

резидент  
«Сколково»

**Использование IBD-сегментов для определения популяционного состава**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**

# Науки о жизни

## Genotek

резидент  
«Сколково»

Полигенные модели риска на основе вариаций числа копий (CNV): от геномного анализа (GWAS) к клинической практике

Куратор от Сколтеха:

Вера Рыбко



Ем Полимер

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

Разработка цифрового двойника насекомого

Куратор от Сколтеха:

Рагавендра Белур Джана



Кристера

резидент  
«Сколково»

Виртуальный скрининг библиотеки соединений для данной лекарственной мишени

Куратор от Сколтеха:

Вера Рыбко



Получение высококачественного набора данных вторичных структур РНК для целей машинного обучения

Куратор от Сколтеха:

Вера Рыбко



Ligand Pro

Валидация и отработка нового протокола семплинга конформаций малых молекул в активных сайтах их белков-мишеней

Куратор от Сколтеха:

Вера Рыбко



## LiFe

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

Исследование острых и хронических нейромодуляторных эффектов в токсикологических и поведенческих тестах на зебраданию (*Danio rerio*)

Куратор от Сколтеха:

Вера Рыбко, Наталья Подсосонная





# Науки о жизни



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Автоматизация анализа данных в процессе контроля качества**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**



резидент  
«Сколково»

**Разработка прототипа сенсорной системы на базе виброакустической модальности, интегрированной в протез верхней конечности**

Куратор от Сколтеха:  
**Наталья Подсосонная**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Синтез изотопно-меченных пептидов для количественной масс-спектрометрии**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Повторяющаяся очистка и характеристика как практические аспекты синтеза протеотипических пептидных стандартов для количественных медицинских диагностических анализов на основе масс-спектрометрии следующего поколения**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**



резидент  
«Сколково»

**Разработка планшета для умной клиники на основе технологий фотоплетизмографии, компьютерного зрения и машинного обучения**

Куратор от Сколтеха:  
**Наталья Подсосонная**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Определение приоритетных международных рынков для вывода нового лабораторного медицинского теста**

Куратор от Сколтеха:  
**Наталья Подсосонная**

# Науки о жизни



резидент  
«Сколково»

**Разработка модуля для ранней  
предрасположенности к  
нейродегенеративным заболеваниям в  
рамках Программно-аппаратного комплекса  
«Нейробарометр»**

Куратор от Сколтеха:  
**Наталья Подсосонная**



резидент  
«Сколково»

**Оценка рынка диагностических панелей  
NGS для скрининга рака**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**



Селекционная станция  
им. Н.Н.Тимофеева

**Оптимизация технологии создания  
удвоенных гаплоидов**

Куратор от Сколтеха:  
**Хассан Банех**



**Технология спасения зародышей при  
отдаленной гибридизации**

Куратор от Сколтеха:  
**Хассан Банех**



**Разнообразие дереворазрушающих грибов  
Звенигородского района Московской  
области и их устойчивость к фунгицидам**

Куратор от Сколтеха:  
**Юрий Костюкевич**

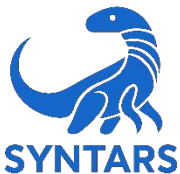


**Получение и очистка ортологов Cas9 для  
редактирования генома**

Куратор от Сколтеха:  
**Вера Рыбко**



# Науки о жизни



**Поиск терапевтических мишеней для ортологов CRISPR-Cas эффлекторов**

Куратор от Сколтеха:

**Вера Рыбко**

**Собственный  
вектор**

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Модели ценообразования, основанные на графах**

Куратор от Сколтеха:

**Наталья Подсосонная**



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

**Проведение оценки селекционной ценности  
испытательных культур хвойных пород**

Куратор от Сколтеха:

**Елена Потокина**



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

**KASP маркирования генов, ассоциированных  
с адаптивными признаками растений на  
материале географических культур хвойных**

Куратор от Сколтеха:

**Елена Потокина**



**ВОСХОД**

**Определение приоритетных проектов ранних  
стадий по заданным технологическим  
направлениям Фонда из внутренней воронки  
проектов, и из числа инновационных  
проектов Сколтеха**

Куратор от Сколтеха:

**Вера Рыбко**



резидент  
«Сколково»

**Оптическое распознавание символов для  
цифровизации графиков**

Куратор от Сколтеха:

**Вера Рыбко**

# Науки о жизни



резидент  
«Сколково»

**Настройки алгоритма ABC-SMC для тестирования с целью оптимизации времени вычислений при оптимизации параметров РВРК-модели**

Куратор от Сколтеха:

**Вера Рыбко**



резидент  
«Сколково»

**Мета-анализ влияния инкретиновых миметиков на массу тела, тошноту и уровень HbA1c**

Куратор от Сколтеха:

**Вера Рыбко**



резидент  
«Сколково»

**База данных конечных точек проекта DataSphere NSCLC**

Куратор от Сколтеха:

**Вера Рыбко**

# Нефтегазовое дело

Студентов	22
Компаний	8
Проектов всего	20
Групповых проектов	2



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

1. Волга НИПИТЭК
2. Газпромнефть НТЦ
3. Геонафт
4. Диджитал Петролеум
5. ЗН Геотерм (Зарубежнефть)
6. ЛАБАДВАНС
7. ЛУКОЙЛ Инжиниринг
8. НК «Русснефть»



Координатор  
программы

Наталья  
Киани



# Нефтегазовое дело



**Моделирование и расчет центробежных вихревых элементов в сепарационном оборудовании**

Куратор от Сколтеха:

**Дмитрий Эскин**



**Прогнозирование остаточной нефтенасыщенности с помощью моделирования вытеснения керна, управляемого капиллярным давлением**

Куратор от Сколтеха:

**Дмитрий Коротеев**



**Автоматическое распознавание нестандартных схем компоновки нефтяных месторождений и их преобразование в формализованную графовую модель для инженерного анализа**

Куратор от Сколтеха:

**Денис Орлов**



**Разработка подходов к оптимизации добычи компонентов C5+ на газоконденсатных месторождениях**

Куратор от Сколтеха:

**Алексей Черемисин**



**Адаптивная настройка корреляционных коэффициентов VLP-IPR на основе рабочих характеристик УЭЦН для систем добычи нефти и газа**

Куратор от Сколтеха:

**Дмитрий Коротеев**



**Разработка алгоритма (метода оптимизации) для автоматической адаптации модели системы сбора месторождения**

Куратор от Сколтеха:

**Денис Орлов**

# Нефтегазовое дело



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР

**Модель прогнозирования давления в скважине на основе методов активного обучения**

Куратор от Сколтеха:

**Денис Орлов**



**Построение 1D и 3D геомеханической модели для резервуара**

Куратор от Сколтеха:

**Алексей Чистяков**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Исследование способа разработки нефтеносных песков термическими методами**

Куратор от Сколтеха:

**Ченгдонг Юань**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Анализ механизмов изменения смачиваемости пород пласта и лабораторных методов ее исследования**

Куратор от Сколтеха:

**Алексей Чистяков**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Анализ механизмов выпадения асфальтенов в процессе добычи нефти и лабораторных методов их исследования**

Куратор от Сколтеха:

**Алексей Чистяков**



**Улучшение рецептуры цементных растворов геотермальных скважин для улучшения качества крепления обсадных колонн**

Куратор от Сколтеха:

**Сергей Абаимов**

# Нефтегазовое дело



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Измерение и анализ капиллярного давления**

Куратор от Сколтех:

**Ченгдонг Юань**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Осаждение асфальтенов в микрофлюидных чипах**

Куратор от Сколтех:

**Ченгдонг Юань**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Разработка методологии контролируемых методов осаждения минералов и портативной инкубационной системы для микрофлюидных чипов**

Куратор от Сколтех:

**Алексей Черемисин**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Изучение эволюции фильтрационной корки во время операции гидроразрыва пласта с использованием микрофлюидного чипа**

Куратор от Сколтех:

**Дмитрий Потапенко**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Визуализация на поровом уровне влияния ПАВ на межфазное натяжение для мобилизации остаточной нефти в условиях неоднородного коллектора**

Куратор от Сколтех:

**Ченгдонг Юань**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**ЛУКОЙЛ-Инжиниринг**

**Интегрированный подход к моделированию трещиноватого карбонатного коллектора: сочетание методов DFN и DP/DP**

Куратор от Сколтех:

**Алексей Чистяков**

# Нефтегазовое дело



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**ЛУКОЙЛ-Инжиниринг**

**Оценка совместного захвата CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>S в карбонатно-терригенном водоносном пласте**

Куратор от Сколтеха:

**Алексей Чистяков**



**Модель машинного обучения для прогнозирования лучших нефтяных скважин для проведения операций на скважинах**

Куратор от Сколтеха:

**Дмитрий Коротеев**

# Передовые производственные технологии

Студентов	12
Компаний	8
Проектов всего	9
Групповых проектов	2



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

Координаторы  
программы



Анна  
Матюшенко

1. Институт лазерных и сварочных технологий
2. Монисенса Разработка
3. Новапринт 3Д
4. НПО Б ЭНД Б Индастриз
5. Сансенс
6. Троицкий крановый завод
7. ФГУП НАМИ
8. Центр водородной энергетики



Дмитрий  
Красовский

# Передовые производственные технологии



**Разработка термической обработки для жаропрочных никелевых сплавов, полученных WAAM**

Куратор от Сколтеха:  
**Станислав Евлашин**



**Определение структурно-магнитных характеристик слоистой трансформаторной стали, синтезированной методом прямого лазерного выращивания**

Куратор от Сколтеха:  
**Станислав Евлашин**

**МОНИСЕНСА  
РАЗРАБОТКА**

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Проектирование пластикового корпуса для счетчика электроэнергии, оснащенного ИИ**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Джуринский**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Оценка внедрения резистивного нагрева полимерных нанокompозитов с нанотрубками**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Джуринский**



**Аэродинамический расчет лопасти ветроэнергетической установки**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Коломенский**



**Сансенс**

резидент  
«Сколково»

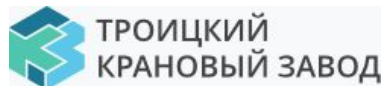
стартап  
Сколтеха

**Магнетронное осаждение оксида алюминия на поверхность перовскитной солнечной батареи**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Джуринский**



# Передовые производственные технологии



**Разработка подъемно-транспортных устройств для работы в арктической зоне**

Куратор от Сколтеха:

**Иван Сергеевич, Хадер Резазаде,  
Дмитрий Коломенский**



**Разработка математической модели движения четырёхколёсного полноприводного полноуправляемого транспортного средства**

Куратор от Сколтеха:

**Хавьер Рамирез**

**Центр водородной энергетики**

**Расчет полей течения, механической прочности биполярной пластины водородно-воздушного топливного элемента**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Сафонов**

# Прикладная вычислительная механика

Студентов	4
Компаний	3
Проектов всего	4



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

1. Институт Искусственного Интеллекта (AIRI)
2. ТЕСИС
3. Эко Энерджи



Координатор  
программы

Алена  
Самохина

# Прикладная вычислительная механика



**Разработка и апробация системы дескрипторов для предсказания адсорбционных свойств металлических и биметаллических наночастиц**

Куратор от Сколтеха:  
**Александр Квашнин**



**Исследование динамического поведения оболочки при воздействии неравномерного газового потока**

Куратор от Сколтеха:  
**Аслан Касимов**



**Валидация моделей горения и выработка методики по расчету конкретного типа пламени, с применением ПК FlowVision и опубликованных в открытом доступе результатов экспериментов для различных типов пламени, проведенных Sandia National Laboratory (SNL)**

Куратор от Сколтеха:  
**Аслан Касимов**

Эко Энерджи

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Математическое и CFD-моделирование производства биогаза в многокамерном анаэробном реакторе**

Куратор от Сколтеха:  
**Аслан Касимов**

# Современные вычислительные методы

Студентов	12
Компаний	10
Проектов всего	12
Групповых проектов	1



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

1. Ассоциация «Цифровые технологии в промышленности»
2. Газпромнефть НТЦ
3. Генотек
4. Ембокс
5. Институт Искусственного Интеллекта (AIRI)
6. Коулман Тех
7. МОНИСЕНСА РАЗРАБОТКА
8. Наносемантика
9. Сбер
10. Тексел



Координатор  
программы

Александра  
Здановская

# Современные вычислительные методы

## АССОЦИАЦИЯ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Нахождение энергии основного состояния атомов и молекул с помощью алгоритма эволюции мнимого времени

Куратор от Сколтеха:  
Дмитрий Федоров



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР

Разработка методов предсказания состояний скрытого пространства для геологического моделирования с применением глубокого обучения

Куратор от Сколтеха:  
Владимир Палюлин

## Genotek

резидент  
«Сколково»

Разработка системы анализа и классификации патологий колена на основе восстановленных из undersampled k-space МРТ-изображений с использованием методов глубокого обучения

Куратор от Сколтеха:  
Петр Попов



резидент  
«Сколково»

Разработка прототипа системы машинного зрения на базе легких вычислительных платформ

Куратор от Сколтеха:  
Дмитрий Яроцкий, Гонзало Феррер,  
Ан Хуэй Фан



Исследование и разработка модели для оценки и прогнозирования окружающей обстановки для беспилотного автомобиля по данным лидаров

Куратор от Сколтеха:  
Алексей Фролов



Автоматизация сегментации траектории

Куратор от Сколтеха:  
Олег Рогов

# Современные вычислительные методы

МОНИСЕНСА  
РАЗРАБОТКА

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Улучшение алгоритма неинтрузивного мониторинга нагрузки для датчика электроэнергии**

Куратор от Сколтеха:

**Энни Уэрдан**

 **Наносемантика**

**Проектирование гибкой архитектуры высоконагруженного runtime-сервиса**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Шапеев**

 **СБЕР**

**Разработка нейросетевой модели распространения оптической волны проходящей сквозь оптическую систему и вычисление распределения поляризационных искажений**

Куратор от Сколтеха:

**Сергей Рыкованов**

 **СБЕР**

**Анализ влияния аббераций оптической системы литографа на форму волнового фронта и исследование методов их коррекции**

Куратор от Сколтеха:

**Александр Тюрин**

 **СБЕР**

**Разработка модели выявления аномалий в окулomotorных данных при игре в шахматы онлайн**

Куратор от Сколтеха:

**Владимир Палюлин**

 **TEXEL**

резидент  
«Сколково»

**Перестроение бизнес-процессов на базе мультиагентных систем с GPT**

Куратор от Сколтеха:

**Карло Нерви**



# Фотоника и квантовые материалы

Студентов	22
Компаний	17
Проектов всего	21
Групповых проектов	2



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

1. Гиперспектрус
2. ЗНТЦ
3. ИНОС
4. ИнфоТеКС
5. ИРЭ-Полюс
6. Криптохимия
7. ЛАБЦЕНТР АГ
8. МВэйв
9. Московский Центр Фотоники

10. Российский квантовый центр
11. Сбер
12. СИКВЭЛ
13. Телесет



Координатор  
программы

Дмитрий  
Красников

# Фотоника и квантовые материалы

**Гиперспектрус**

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтех

**Автоматизация диагностики меланомы с помощью компьютерного зрения на основе гиперспектральных снимков**

Куратор от Сколтех:

**Дмитрий Горин**



**Зеленоградский  
нанотехнологический  
центр**

**Разработка медиа-конвертера для оптического трансивера на отечественной ЭКБ**

Куратор от Сколтех:

**Дмитрий Красников**

**ИНОС**

резидент  
«Сколково»

**Развитие прецизионных систем нанесения функциональных материалов**

Куратор от Сколтех:

**Дмитрий Красников**



**ИНОС**

резидент  
«Сколково»

**Газовые сенсоры на основе перовскитных материалов**

Куратор от Сколтех:

**Дмитрий Красников**

**infotecs**

**Разработка методики исследования видности волоконного интерферометра Маха-Цендера**

Куратор от Сколтех:

**Дмитрий Красников**



**Исследование переходных характеристик выходного пучка излучения гибридного волоконно-твердотельного импульсного усилителя**

Куратор от Сколтех:

**Дмитрий Красников**

# Фотоника и квантовые материалы



**Изготовление источника накачки для наносекундного УФ лазера**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Сборка и запуск работы реактора аэрозольного пиролиза**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**

**Лабцентр АГ**

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Спектроскопия комбинационного рассеяния семенной плазмы для прогноза тестикулярной биопсии при азоспермии**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Горин**



**Проектирование монолитной интегральной микросхемы датчика мощности до 40 ГГц**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**



**Моделирование геометрии распространения света в торцевых выводах фотонной интегральной схемы**

Куратор от Сколтеха:  
**Юрий Гладуш**



**Разработка магнитооптических нанофотонных интегральных структур**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**

# Фотоника и квантовые материалы



**Разработка модуля алгоритмов для решения оптимизационных задач при помощи пространственных модуляторов света**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**



**Моделирование плазменного травления в COMSOL: генерация данных и обучение AI модели**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**

СИКВЭЛ

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Влияние технологических параметров (давление, толщина пленки) на воспроизводимость наноразмерных меандров из тонкого алюминия**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**

**ТЕЛЕМАТИКА**

**Моделирование фронта излучения в ячейке умножения-накопления**

Куратор от Сколтеха:  
**Дмитрий Красников**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Разработка протокола иммобилизации микропузырей с белково-полимерной оболочкой на прозрачной подложке в целях их дальнейшей характеристики методом сканирующей зондовой микроскопии**

Куратор от Сколтеха:  
**Полина Рудаковская**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Оптимизация осаждения одностенных углеродных нанотрубок на покрытые полиэлектролитом частицы ватерита для улучшения визуализации in vivo**

Куратор от Сколтеха:  
**Екатерина Моисеева**

# Фотоника и квантовые материалы



резидент  
«Сколково»

**Измерение люминесценции углеродных нанотрубок в ближнем ИК диапазоне размещенных на кремниевой подложке**

Куратор от Сколтеха:  
**Юрий Гладуш**

ФИСТЕХ

резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Исследование когерентных трансиверов на основе фотонных интегральных схем**

Куратор от Сколтеха:  
**Аркадий Шипулин**



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

**Подготовка и проведение испытаний перспективных изделий оптоэлектроники на радиационную стойкость**

Куратор от Сколтеха:  
**Аркадий Шипулин**

# Цифровая электроэнергетика

Студентов	12
Компаний	7
Проектов всего	7
Групповых проектов	3



групповой  
проект



междисциплинарный  
групповой проект

1. Вотс Беттери
2. Ибаниес Электро
3. Сбер
4. СКМ.ПРО
5. Теквел
6. Эко Трейд
7. Юнигрин Инжиниринг



Координатор  
программы

Алиса  
Исаева



# Цифровая электроэнергетика

WATTS  BATTERY

Разработка алгоритма динамического управления накопителями, распределенными в многоэтажных многоквартирных домах

Куратор от Сколтеха:

Федерико Ибанез, Елена Грязина



резидент  
«Сколково»

стартап  
Сколтеха

Подготовка стенда для тестирования устройств силовой электроники электротранспортного средства

Куратор от Сколтеха:

Федерико Ибанез



Улучшение поиска объектов для переиспользования и выявления дубликатов продуктов и АС с помощью genAI без предварительного выделения сущностей

Куратор от Сколтеха:

Олег Хамисов



Пространственная декомпозиция узлов, ассоциированных с одним энергообъектом в расчётной модели ЕЭС России, посредством незначительного смещения координат для минимизации перекрытий и улучшения топологической читаемости модели

Куратор от Сколтеха:

Михаил Пугач



резидент  
«Сколково»

Разработка тестовых сценариев для функций релейной защиты с использованием Python

Куратор от Сколтеха:

Федерико Ибанез, Елена Грязина, Олег Хамисов



Эко Трейд

Улучшение поиска объектов для переиспользования и выявления дубликатов продуктов и АС с помощью genAI без предварительного выделения сущностей

Куратор от Сколтеха:

Елена Грязина

# Цифровая электроэнергетика



## Цифровой двойник функций автоматизации в электроэнергетике (продолжение)

Куратор от Сколтеха:

**Марина Долматова**

# Партнёры программы практики



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР



Российский  
Квантовый  
Центр



NEUROTREND  
NEUPOTREND



Neurmix

ПОЧТА  
РОССИИ



ВОСХОД



Яндекс



КИБЕР  
Моторика



НСПК



MODELING & SIMULATION  
DECISIONS



Genotek



MWave



ИНСТИТУТ ЛАЗЕРНЫХ И СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



RUSTOR



MACHINES CAN SEE



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ЛУКОЙЛ-Инжиниринг



POCATOM



combining the best



Skoltech

Спасибо  
за

**Жанна  
Турубарова**

руководитель  
программы  
индустриальной  
практики

Контакты

+7 (916) 288-37-88

[z.turubarova@skoltech.ru](mailto:z.turubarova@skoltech.ru)

[internships@skoltech.ru](mailto:internships@skoltech.ru)



**Ольга  
Киселева**

старший  
специалист  
программы  
индустриальной  
практики

Контакты

+7 (916) 880-90-79

[o.kiseleva@skoltech.ru](mailto:o.kiseleva@skoltech.ru)

[internships@skoltech.ru](mailto:internships@skoltech.ru)

