

КНИГА ПРОЕКТОВ

производственной практики
студентов магистратуры Сколтеха

«Погружение в индустрию»

2020

Skoltech

Сколковский институт науки и технологий

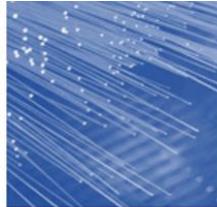
ОФИС ПАРТНЕРСКИХ
ПРОГРАММ С ИНДУСТРИЕЙ





<u>Общая статистика по программе 2020</u>	3-5
<u> Проекты «Наука о данных»</u>	6-29
<u>Проекты «Производственные технологии и материалы»</u>	30-35
<u> Проекты «Нефтегазовое дело»</u>	36-41
<u> Проекты «Энергетические системы»</u>	42-46
<u> Проекты «Материаловедение»</u>	47-52
<u> Проекты «Фотоника и квантовые материалы»</u>	53-59
<u>Проекты «Космические и инженерные системы»</u>	60-65
<u> Проекты «Биотехнологии»</u>	66-74
<u> О программе</u>	75-78
<u> Наши контакты</u>	79

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

	 АНАЛИЗ ДАННЫХ	 НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	 НЕФТЕГАЗ	 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	 ФОТОНИКА	 КОСМОС РОБОТЫ	 НАУКИ О ЖИЗНИ	ВСЕГО
 СТУДЕНТОВ	110	17	17	14	16	27	30	34	265
 КОМПАНИЙ	40	10	7	8	8	14	13	15	104
 ПРОЕКТОВ	85	16	16	10	14	19	16	25	200
в т.ч. групповые	19	2	1	3	1	7	4	5	41
ОНЛАЙН ПРОЕКТЫ	85	13	16	10	8	6	15	23	175
% онлайн проектов	100%	81%	100%	100%	57%	32%	94%	92%	88

20% проектов групповые
в каждой компании ~ 2 проекта

16 компаний – резиденты Сколково
10 компаний – стартапы Сколтеха

ОБЩИЙ СПИСОК КОМПАНИЙ-ПАРТНЕРОВ ПРОГРАММЫ

1. Aramco Innovations
2. BostonGene
3. Datadvance
4. Dbrain
5. DellEMC
6. Digital Petroleum
7. DMG MORI Россия
8. EcoBot
9. Evrogen
10. Firstgenetics
11. Galactic Purpose Unipessoal
12. Generium
13. Genetico
14. GeoAlert
15. Geonaft
16. Google Daydream
17. Handl.ai
18. Head Kraken
19. HemaCore
20. Huawei
21. InEnergy
22. Insilico Medicine
23. ISIS (Innovation Solutions in Space)
24. Jet Infosystem
25. MiLaboratory
26. OnSec
27. Ozon
28. PetroTrace
29. Philip Morris Sales and Marketing Ltd
30. Philips Innovation Labs RUS
31. Piklema Predictive
32. QRate
33. QRbio
34. Samsung
35. Schlumberger
36. SigFox Russia
37. Spacesense
38. STANDA
39. Tinkoff
40. TION
41. VisionLabs
42. Visual science
43. WareVision
44. Watts battery
45. ЗДБио
46. Авеста
47. Адел-Эфси
48. Азимут-Альянс
49. Базовые технологии
50. БиоМолТекст
51. ВНИИА им. Духова
52. ВТБ
53. Газпромнефть НТЦ
54. Информационные телекоммуникационные технологии
55. Кванттелеком
56. КиберТехЛаб
57. К-плюс
58. Криптохимия
59. Кристера
60. Лаборатория Наносемантики
61. Лаборатория электроники ФлексЛаб
62. Лента
63. Лоретт
64. Мвэйв
65. МИП "Сабер"
66. МТС
67. Нейросети Ашманова
68. НИОБИС
69. Новые спинтронные технологии
70. НП Совет рынка
71. НПО Минералика
72. НПО Нерстех
73. ПКК Миландр
74. ППГ
75. Россия Сегодня
76. РОТЕК
77. РусАгро
78. РусГрафен
79. Рустор
80. Русэнергосбыт
81. Сайберфизикс
82. Сбербанк
83. Северсталь
84. СемантикХаб
85. Сибирская генерирующая компания
86. Синтелли
87. Сконтел
88. СО ЕЭС
89. Стратонавтика
90. Тевиян
91. Теквел
92. Тензор Филдс
93. ТЕСИС
94. Технологический центр «Бажен»
95. ТинФотоника
96. УНИЛ «Вычислительная механика»
97. ФАНУК
98. Функциональные органические материалы
99. Центр открытых систем и высоких технологий
100. Центр Прикладных Исследований Компьютерных Сетей
101. ЦКТИУ
102. Цуру Роботикс
103. Энергомашиностроительное Конструкторское Бюро
104. Яндекс

КРУПНЫЕ 32%

СРЕДНИЕ 12%

МАЛЫЕ 56%

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ 21%
ЧАСТНЫЕ 79%

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ 17%
ЧАСТНЫЕ 83%

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ 0%
ЧАСТНЫЕ 100%

 67%
 33%

 75%
 25%

 93%
 7%

НАУКА О ДАННЫХ

Проекты студентов программы магистратуры
«Наука о данных; Информационные науки
и технологии»

НАУКА О ДАННЫХ



Студентов 110



Компаний 40



Проектов 85



Групповых проектов 19

% проектов онлайн 100



- | | |
|--|--|
| 1. Dbrain | 22. КиберТех Лабс |
| 2. DellEMC | 23. Лаборатория Наносемантики |
| 3. EcoBot | 24. Лента |
| 4. GeoAlert | 25. МТС |
| 5. Google Daydream | 26. Нейросети Ашманова |
| 6. Handl.ai | 27. НПО Нерстех |
| 7. Head Kraken | 28. ППГ |
| 8. Huawei | 29. ППК «Миландр» |
| 9. Jet Infosystem | 30. Россия Сегодня |
| 10. OnSec | 31. Русэнергосбыт |
| 11. Ozon | 32. Сбербанк |
| 12. Philips Innovation Labs RUS | 33. Северсталь |
| 13. Piklema Predictive | 34. Синтелли |
| 14. Samsung | 35. Тевин |
| 15. SigFox Russia | 36. Тензор Филдс |
| 16. Tinkoff | 37. Центр открытых систем и высоких технологий |
| 17. VisionLabs | 38. Центр Прикладных Исследований |
| 18. Адел-Эфси | 39. Компьютерных Сетей |
| 19. Азимут Альянс | 40. Цуру Роботикс |
| 20. ВТБ | Яндекс |
| 21. Информационные телекоммуникационные технологии | |

 <p>Dbrain</p>	 <p>Разработка сервиса по распознаванию документов</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Петр Попов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Dell EMC</p>	 <p>Разработка инфраструктуры демонстрации принципов работы интернета вещей с использованием современных платформ для развёртывания контейнеризованных приложений и систем хранения данных</p> <p>01 июля – 31 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Лаконцев</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
  <p>EcoBot</p>	 <p>Разработка системы приводов и электросхемы для прототипа манипулятора по захвату мусора</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Андрей Сомов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
  <p>GeoAlert</p>	 <p>Выявление границ сельскохозяйственных полей методами машинного обучения</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Мария Пукальчик</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>

 Google Daydream	 <p>Распределённый статический анализ кода APK приложений для операционной системы Android</p> <p>08 июня – 21 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Сергей Рыкованов</p>	<p>1</p>  ОНЛАЙН
 Handl.ai	 <p>Разработка подходов машинного обучения для улучшения общего сервиса распознавания документов</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Владимир Спокойный</p>	<p>1</p>  ОНЛАЙН
 Head Kraken	 <p>Разработка киберспортивного онлайн сервиса с возможностью сбора и анализа данных</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев</p>	<p>4</p>  ОНЛАЙН
 HUAWEI Huawei	 <p>Граф нейронных сетей и гиперболических сетей</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев</p>	<p>1</p>  ОНЛАЙН



Huawei



Объектно-чувствительная сегментация людей

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев

1



ОНЛАЙН



Разработка платформы SimLib: реализация терминального приемника

24 июня – 18 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Алексей Фролов

1



ОНЛАЙН



Разработка подходов к анализу и улучшению аудиосигналов

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Иван Оселедец

1



ОНЛАЙН



Разработка системы автоматизированной аннотации видео

22 июня – 14 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев

3



ОНЛАЙН



Статический анализатор программного кода с использованием техники машинного обучения

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Андрей Сомов

1



ОНЛАЙН

 HUAWEI Huawei	 Улучшение алгоритмов и подходов реконструкции геометрической позы объектов	1  ОНЛАЙН
	08 июня – 03 августа Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев	 Ускорение низкоуровневых сверточных нейронных сетей на терминальных устройствах
 Jet Infosystem	 Разработка алгоритма классификации минералов методами глубокого обучения	1  ОНЛАЙН
  OnSec	 Разработка подсистемы определения структуры веб- приложений на основании http-трафика пользователей	1  ОНЛАЙН
	08 июня – 03 августа Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев	



Ozon



Автоматическая классификация текстов обращений пользователей для улучшения формирования команд чат-ботов

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Владимир Спокойный

2



ОНЛАЙН



Построение моделей машинного обучения для создания рекомендаций пользователям компании Ozon

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Александр Панченко

2



ОНЛАЙН



Разработка технологий обучения с подкреплением для внедрения в рекомендательные системы

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Максим Панов

1



ОНЛАЙН

PHILIPS

Innovation
labs

**Philips
Innovation Labs**



Доменная адаптация магнитно-резонансной томографии

08 июля – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Дмитрий Дылов

1



ОНЛАЙН



Комплексное исследование метрик преобразования медицинских изображений

08 июля – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Дмитрий Дылов

1



ОНЛАЙН



Медицинский перевод изображений в изображения со встроенным сверхразрешением

08 июля – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Дмитрий Дылов

1



ОНЛАЙН



Методы глубокого обучения обратного преобразования Радона для анализа медицинских изображений

08 июля – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Дмитрий Дылов

1



ОНЛАЙН



Сквозное нейронное связывание сущностей, основанное на прогнозировании встроенных сущностей

08 июля – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Дмитрий Дылов

1



ОНЛАЙН



Piklema



Разработка системы прогнозирования концентрации (уровня) метана в угольной шахте

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Максим Панов

1

ОНЛАЙН

SAMSUNG

Samsung



Визуальное понимание внутренних сцен для дополненной реальности

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Владимир Спокойный

2

ОНЛАЙН



Методы глубокого обучения для редактирования фотографий

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.прем. Гонзало Феррер

1

ОНЛАЙН



Моделирование 3D сцен искусственными нейронными сетями

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Виктор Лемпицкий

2

ОНЛАЙН

SAMSUNG

Samsung



Разработка генеративно-состязательных нейронных сетей в виде чисел с низкой точностью

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев

1

ОНЛАЙН



Реализация алгоритма машинного обучения для автоматического детектирования приёмов пищи пользователя на мобильной платформе (Android)

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Анджей Чихоцкий

1

ОНЛАЙН



Улучшение настроек и алгоритмов для приложений дистанционного присутствия

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Виктор Лемпицкий

3

ОНЛАЙН



SigFox Russia



Применение Интернета Вещей для оптимизации офисного пространства с использованием технологии Sigfox

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Андрей Сомов

1

ОНЛАЙН

 <p>Тинькофф Банк Tinkoff</p>	 <p>Разработка новых подходов обучения с подкреплением для банковского сектора</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Иван Оселедец</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>VisionLabs MACHINES CAN SEE</p> <p>Vision Labs</p>	 <p>Улучшение качества работы алгоритма распознавания лиц</p> <p>08 июня – 04 сентября</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Antip.io Адел-Эфси</p>	 <p>GAIT Recognition – распознавание по походке</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Гонзало Феррер</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>AZIMUT</p> <p>Азимут Альянс</p>	 <p>Комплекс средств автоматизации наблюдения и контроля аэродромного движения (КСА НКАД)</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Николай Бриллиантов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>



ВТБ



Анализ новостного потока методами машинного обучения

03 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: доцент Алексей Вишняков

1



ОНЛАЙН



**Информационные
телекоммуникационные
технологии**



Разработка модуля удаленного развертывания программного обеспечения

15 июня – 14 августа

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Кирилл Андреев

1



ОНЛАЙН



КиберТех Лабс



Разработка стенда тестирования алгоритмов группового взаимодействия роботов

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Гонзало Феррер

1



ОНЛАЙН



Лаборатория
Наносемантики



Разработка модели исправления орфографических и пунктуационных ошибок в текстах и восстановления синтаксической связности с помощью глубокого обучения

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Дмитрий Дылов

2



ОНЛАЙН



Разработка эмоционального синтеза речи на русском и английском языках

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Яроцкий

2



ОНЛАЙН



Лента



Разработка рекомендательной системы для пользователей приложения ЛЕНТОЧКА

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: профессор Иван Оселедец

1



ОНЛАЙН



Разработка рекомендательной системы для профессиональных клиентов

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: профессор Иван Оселедец

2



ОНЛАЙН



MTC



Автоматическое выделение оскорбительных высказываний в тексте

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Александр Панченко

1



ОНЛАЙН



Активное обучение в задачах извлечения информации из текстов

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Александр Панченко

1



ОНЛАЙН



Обучение системы перефразирования текста без учителя

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Александр Панченко

1



ОНЛАЙН

  <p>Нейросети Ашманова</p>	 <p>Генерация высокодетализированных мультипликационных персонажей с помощью генеративных состязательных нейросетей (GAN) и нейросетей по распознаванию движений людей (Motion Transfer)</p> <hr/> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Сергей Рыкованов</p>  <p>Разработка системы распознавания марки автомобиля в видеопотоке</p> <hr/> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Алексей Фролов</p>	<p>3 </p> <p>ОНЛАЙН</p> <p>3 </p> <p>ОНЛАЙН</p>
<p>НПО НЕРСТЕХ</p> <p>НПО Нерстех</p>	 <p>Улучшение алгоритма распознавания кожных заболеваний на основании дерматологических снимков</p> <hr/> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст. преп. Дмитрий Дылов</p>	<p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p>
  <p>ППГ</p>	 <p>Использование методов машинного обучения для улучшения сервиса ожидания ответа от базы данных</p> <hr/> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Иван Оселедец</p>	<p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p>



ППК Миландр



Разработка линзовой матричной антенны (ЛМА) на базе метаматериалов для низкоорбитальных спутниковых систем связи

15 июня – 07 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Игорь Ужинский



ОНЛАЙН



Россия Сегодня



Система анализа "токсичности" комментариев

08 июня – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: профессор Максим Федоров



ОНЛАЙН



РУСЭНЕРГОСБЫТ

Русэнергосбыт



Использование ансамблей для прогнозирования временных рядов применительно к предсказанию потребления электроэнергии

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Максим Панов



ОНЛАЙН



Сбербанк



Макро-embeddings на данных банка для улучшения моделей оценки риска

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: в.науч.с. Алексей Зайцев



ОНЛАЙН



Сбербанк



Модели с априорными ограничениями на связь между факторами и прогнозируемой величиной

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Максим Панов

1



ОНЛАЙН



Моделирование походки четвероногого робота с помощью нейросети

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Феррер Гонзало

1



ОНЛАЙН



Нейронные сети на табличных данных

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Максим Панов

1



ОНЛАЙН



Построение моделей машинного обучения для эластичности по ставкам вкладов

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: в.науч.с. Алексей Зайцев

1



ОНЛАЙН



Тестирование и обзор SLAM алгоритмов

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Максим Панов

1



ОНЛАЙН



Северсталь



Предиктивный ремонт конвейера горячекатанных рулонов

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Сергей Рыкованов

1



ОНЛАЙН



Визуализация сложности протеома человека с помощью дополнительных инструментов анализа

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Максим Федоров

2



ОНЛАЙН



Глубокое обучение для визуализации человеческого протеома

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Юрий Костюкевич

1



ОНЛАЙН



Де-ново генерация новых химических соединений с заданными свойствами

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Иван Оселедец

1



ОНЛАЙН



Разработка лабораторной информационной системы управления (LIMS) для исследования протеомики

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Владимир Палюлин

1



ОНЛАЙН

 <p>Tevian Тевиян</p>	 <p>Разработка алгоритмов компьютерного зрения для мониторинга ухода за лежачими больными</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Максим Федоров</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Тензор Филдс</p>	 <p>Разработка рекомендательной системы оптимального размещения культур на полях</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Анджей Чихоцкий</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
	 <p>Разработка алгоритма автоматической сегментации растений на различных фенологических стадиях развития</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Мария Пукальчик</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Центр открытых систем и высоких технологий</p>	 <p>Разработка алгоритмов последовательного анализа модели человеческого скелета с применением технологий фильтрации для построения 3D-моделей</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Михаил Беляев</p>	<p>2</p>  <p>ОНЛАЙН</p>

 <p>ЦЕНТР ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ</p> <p>Центр Прикладных Исследований Компьютерных Сетей</p>	 <p>Разработка Dashboard для визуализации данных мониторинга MANO платформы с функцией предсказания наиболее важных событий внутри MANO платформы</p> <p>08 июня – 05 сентября</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Сергей Рыкованов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Tsuru Robotics</p> <p>Цуру Роботикс</p>	 <p>Разработка системы детектирования заболеваний яблоневых деревьев на ранней стадии с помощью мультиспектральной съемки</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Андрей Сомов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Яндекс</p>	 <p>Глубокое обучение для лучшего планирования траектории</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Иван Оселедец</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
	 <p>Реализация алгоритма для определения сигналов в данных лидара</p> <p>08 июня – 03 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Максим Панов</p>	<p>2</p>  <p>ОНЛАЙН</p>

**Индустриальные
проекты
Сколтеха ***

**по условиям контракта
заказчик не указывается*



Байессовский подход к обучению генеративных моделей для практического применения

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев

3 

ОНЛАЙН



Глубокие графовые сети для шумоподавления сетки

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев

1 

ОНЛАЙН



Методы глубокого обучения для локализации участков мозга в нейрохирургии

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Александр Бернштейн

1 

ОНЛАЙН

**Индустриальные
проекты
Сколтеха ***



Непарное обучение для глубины SR

22 июня – 14 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Коротеев

1



ОНЛАЙН



Подход машинного обучения к расчету белкового дизайна

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Петр Попов

2



ОНЛАЙН



Разработка автоматизированных подходов молекулярной динамики растворимых протеинов

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Николай Бриллиантов

1



ОНЛАЙН



Разработка алгоритмического и программного обеспечения для платформы КоБрейн Аналитика

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Александр Бернштейн

2



ОНЛАЙН



Разработка подходов к сегментации формы и окраски вен

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Дмитрий Дылов

1



ОНЛАЙН

**по условиям контракта
заказчик не указывается*

**Индустриальные
проекты
Сколтеха ***

**по условиям контракта
заказчик не указывается*



Разработка статистически идентифицируемой модели для тензорных гауссовских случайных величин

21 июня – 14 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Ан-Хуэй Фан

1

ОНЛАЙН



Решение задачи снижения шума при обучении моделей ИК визуализации сосудистой сети

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Дмитрий Дылов

1

ОНЛАЙН



Совершенствование группы методов машинного обучения

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Иван Оселедец

1

ОНЛАЙН



Сравнение графиков на основе глубоких вложений

08 июня – 03 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Евгений Бурнаев

1

ОНЛАЙН

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ

Проекты студентов программы магистратуры
«Передовые производственные технологии»

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ



Студентов 17



Компаний 10



Проектов 16



Групповых проектов 2

% проектов онлайн 81



1. Aramco Innovations
2. Datadvance
3. DMG MORI Россия
4. WareVision
5. НПО Минералика
6. ППК Миландр
7. РОТЕК
8. Сайберфизикс
9. ТЕСИС
10. УНИЛ «Вычислительная механика»

 <p>Aramco Innovations</p>	 <p>Разработка методов и алгоритмов анализа распределенных температурных и акустических измерений</p>	<p>15 июня – 07 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Сергей Абаимов</p>	<p>2</p>  <p>ОФИС КОМПАНИИ МОСКВА</p>
	 <p>Моделирование процессов многофазного течения в системах добычи углеводородов</p>	<p>15 июня – 07 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Аслан Касимов</p>	<p>1</p>  <p>ОФИС КОМПАНИИ МОСКВА</p>
	 <p>Применение методов глубинного обучения для анализа временных рядов</p>	<p>15 июня – 07 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Игорь Ужинский</p>	<p>1</p>  <p>ОФИС КОМПАНИИ МОСКВА</p>
 <p>Datadvance</p>	 <p>Многокритериальная оптимизация крыла самолёта</p>	<p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Игорь Ужинский</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>

<p>DMG MORI</p> <p>DMG MORI Россия</p>	 <p>Разработка универсальной системы приспособлений для использования в автоматизированных производственных системах</p>	<p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Игорь Ужинский</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
	 <p>Разработка концепции решения для производственных ячеек в автоматизированных гибких производственных системах (Smart Factory)</p>	<p>22 июня – 14 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Игорь Ужинский</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
<p>Skoltech Skolkovo Institute of Science and Technology STARTUP WareVision</p>	 <p>Распознавание жестов при помощи систем захвата движения в VR для управления роботами</p>	<p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Тетерюков</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
<p> НПО МИНЕРАЛИКА</p> <p>НПО Минералика</p>	 <p>Экологичные нанокompозитные покрытия для предотвращения биологического обрастания и деструкции объектов инженерной инфраструктуры в водной среде</p>	<p>22 июня – 14 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст. преп. Сергей Абаимов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>



ППК Миландр



Разработка линзовой матричной антенны (ЛМА) на базе метаматериалов для низкоорбитальных спутниковых систем связи

15 июня – 07 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Игорь Ужинский



ОНЛАЙН



POTEK



Прирабатываемые покрытия для газовых турбин

22 июня – 14 августа

Куратор от Сколтеха: ст. преп. Дмитрий Джуринский



ОНЛАЙН



Сайберфизикс



Применение гибридного моделирования для прескриптивной аналитики ГТУ

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: профессор Игорь Ужинский



ОНЛАЙН



Доработка иммерсивной среды виртуальной реальности для решения промышленных задач

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: профессор Игорь Ужинский



ОНЛАЙН



ТЕСИС



Разработка численной макромодели обледенения морских объектов в программном комплексе FlowVision

15 июня – 07 августа

Куратор от Сколтеха: профессор Искандер Ахатов



ОНЛАЙН



**УНИЛ
«Вычислительная
механика»**



Моделирование контактного взаимодействия с оснасткой при отверждении детали из КМ

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Иван Сергеевич



ОНЛАЙН



Определение коэффициентов температурного расширения и химической усадки для КМ с 3D-тканым армированием методом

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Иван Сергеевич



ОНЛАЙН



Подготовка модели материала для анализа усталости КМ

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Иван Сергеевич



ОНЛАЙН

НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Проекты студентов программы магистратуры
«Нефтегазовое дело»

НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО



Студентов 17



Компаний 7



Проектов 16



Групповых проектов 1

% проектов онлайн 100

1. Aramco Innovations
2. Digital Petroleum
3. Geonaft
4. PetroTrace
5. Schlumberger
6. Газпромнефть НТЦ
7. Технологический центр «Бажен»

 <p>Aramco Innovations</p>	 <p>Разработка прототипа сегментации и распознавание фотографий горных пород</p> <p>15 июня – 07 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Коротеев</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
  <p>Digital Petroleum</p>	 <p>Разработка алгоритмов многоцветной сегментации микро изображений керна</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Коротеев</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
  <p>Geonafт</p>	 <p>Предсказание гамма каротажа на базе буровой механики и исторических данных с опорных скважин</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Коротеев</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>PetroTrace</p>	 <p>Использование сейсмических данных при гидродинамическом моделировании</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: в.н.с. Станислав Урсегов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>

 Schlumberger	 Использование закономерностей осадконакопления в обучении нейронных сетей для автоматического определения литотипов горных пород	08 июня – 31 июля	Куратор от Сколтеха: доцент Алексей Черемисин	1  ОНЛАЙН
	 Математическое описание особенностей сыпучего материала для обучения алгоритмам машинного зрения	08 июня – 31 июля	Куратор от Сколтеха: доцент Алексей Черемисин	1  ОНЛАЙН
 Газпромнефть НТЦ	 Вычисление петрофизических свойств на цифровой модели керна с помощью ПО OpenPNM	08 июня – 31 июля	Куратор от Сколтеха: профессор Юрий Попов	1  ОНЛАЙН
	 Обработка и интерпретация полевых данных с ОПР по ВНР на Приобском месторождении	08 июня – 31 июля	Куратор от Сколтеха: доцент Андрей Осипцов	1  ОНЛАЙН



Газпромнефть НТЦ



Оптимизация разработки с использованием ПО для моделирования

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: доцент Андрей Осипцов

1



ОНЛАЙН



Построение и анализ цифровой модели ядра с помощью ПО ImageJ

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: профессор Юрий Попов

1



ОНЛАЙН



Предиктивная аналитика для оптимизации работы скважин

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Коротеев

2



ОНЛАЙН



Прямое моделирование переноса тепла через пористую среду с использованием OpenFOAM

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: профессор Юрий Попов

1



ОНЛАЙН



Разработка модели вытеснения жидкости газом из НКТ в пласт

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Коротеев

1



ОНЛАЙН



Газпромнефть НТЦ



Разработка модели скважины для сопряженного симулятора ВНР (скважина-трещина-пласт)

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: доцент Андрей Осипцов

1



ОНЛАЙН



Условия гидратообразование в пористых средах при закачке углеводородного газа разного состава

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: гл.н.с. Владимир Истомин

1



ОНЛАЙН

ТЦ БАЖЕН

Технологический
Центр «Бажен»



Разработка модели притока из пласта к скважине во время ВНР

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: вед.н.с. Сергей Боронин

1



ОНЛАЙН

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Проекты студентов программы магистратуры
«Энергетические системы»

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



Студентов 14



Компаний 8



Проектов 10



Групповых проектов 3

% проектов онлайн 100

1. InEnergy
2. TION
3. Watts Battery
4. НП Совет Рынка
5. Сибирская Генерирующая Компания
6. СО ЕЭС
7. Теквел
8. Энергомашиностроительное Конструкторское Бюро



InEnergy



Разработка системы управления для аккумуляторной батареи при её параллельной работе с сетью

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Федерико Ибаниес

1



ОНЛАЙН

TION.



Контроль микроклимата здания на основе физических моделей

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Хенни Уэрдан

1



ОНЛАЙН

TION



Умный микроклимат для современного сельского хозяйства

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Хенни Уэрдан

1



ОНЛАЙН



WATT ⚡

Watts Battery



Новейшая система управления домашним накопителем электроэнергии одновременно удовлетворяющая потребности домохозяйства и оператора электросети

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: : ст.преп. Федерико Ибаниес

3



ОНЛАЙН



НП Совет Рынка



Оценки уровня развития инфраструктуры, активности рационализации спроса и доли просьюмеров, достаточных и необходимых для внедрения новых моделей ценообразования

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Давид Позо

1



ОНЛАЙН



Новые модели функционирования розничных рынков электроэнергии с большим удельным весом просьюмеров, активной рационализацией спроса (Demand Side Management, Demand Response) на базе цифровых торговых платформ и оптимизационных механизмов

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Давид Позо

1



ОНЛАЙН



**Сибирская
Генерирующая Компания**



Оценивание риска отказа трубопровода для задач модернизации и технического обслуживания систем централизованного теплоснабжения

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: профессор Януш Биалек

2



ОНЛАЙН



СО ЕЭС



Исследование графиков нагрузки агрегированных объектов управления спросом на электроэнергию

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Елена Грязина

1



ОНЛАЙН

  <p>Теквел</p>	 <p>Разработка алгоритма автоматизированного кластеризации событий на цифровой подстанции</p> <hr/> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Елена Грязина</p>	<p>2</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Энергомашиностроительное Конструкторское Бюро</p>	 <p>Разработка эффективной динамической модели вентильного индукторного генератора</p> <hr/> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Петр Воробьев</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Проекты студентов программы магистратуры
«Материаловедение»

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

 Студентов 16

 Компаний 8

 Проектов 14

 Групповых проектов 1

% проектов онлайн 57



1. InEnergy
2. TION
3. Базовые технологии
4. К-плюс
5. Криптохимия
6. Рустор
7. ТинФотоника
8. Функциональные Органические Материалы



InEnergy



Сравнительный анализ литературных данных по ресурсным испытаниям и поведению характеристик ТОТЭ на основе LSCF катода в различных режимах эксплуатации

01 июля – 30 августа

Куратор от Сколтеха: менеджер по инд. проектам Дмитрий Погожев

1



ОНЛАЙН



Подготовка аналитического обзора "Ресурс мембран протоннопроводящих низкотемпературных топливных элементов в различных режимах эксплуатации. Проблемы, теория и практика применяемых методов стабилизации характеристик мембран, имеющиеся рыночные решения"

03 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по инд. проектам Дмитрий Погожев

1



ОНЛАЙН

TION.

TION



Использование электронного носа для мониторинга качества очистки воздуха объектов HoReCa (изучение качества фильтрации на объектах с использованием различных сорбентов)

01 сентября – 23 октября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Федор Федоров

1



ОФИС КОМПАНИИ
НОВОСИБИРСК



Использование газоаналитических систем на основе полупроводниковых сенсоров для мониторинга качества воздуха

03 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Федор Федоров

1



ОНЛАЙН

 <p>Базовые технологии</p>	 <p>Подготовка аналитического обзора "Ферромагнитные материалы: применение и свойства"</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Артем Оганов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>К-плюс</p>	 <p>Подготовка аналитического обзора "Спектроскопия в исследованиях Li, Na, K - ионных батарей"</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Станислав Федотов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
	 <p>Подготовка аналитического обзора "Покрытия для катодных материалов. Саморазряд металл-ионных аккумуляторов"</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: аспирант Полина Морозова</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Криптохимия</p>	 <p>Создание нового реактора и отработка условий получения кодирующих частиц</p> <p>01 сентября – 23 октября</p> <p>Куратор от Сколтеха: : ст.преп. Федерико Ибаниес</p>	<p>3</p>  <p>ОФИС КОМПАНИИ МОСКВА</p>



Рустор



Подготовка обзора рынка катодных материалов для ЛИА: сравнительная характеристика, текущая ситуация в мире, перспективы и проблемы их использования, основные производители

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: н.с. Алесандра Савина

1



ОНЛАЙН



Подготовка аналитического обзора "Современное состояние и перспективы развития высоковольтных и низкотемпературных жидкостных электролитных систем для ЛИА"

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: н.с. Алесандра Савина

1



ОНЛАЙН



ТинФотоника



Применение электрических и оптических свойств нанотрубок на оптических волноводах из нитрида кремния для устройств оптоэлектроники

13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш

1



ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА



Functional Organic Materials for electronics

Функциональные органические материалы



Подготовка аналитического обзора "Материалы электрон проводящего слоя перовскитных солнечных элементов"

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: профессор Павел Трошин

1



ОНЛАЙН



Подготовка аналитического обзора "Материалы электрон проводящего слоя n-i-p перовскитных солнечных элементов"

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: : профессор Павел Трошин

1



ОНЛАЙН



Подготовка аналитического обзора «Концепции и материалы для крышно-интегрируемой фотоэлектроники»

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: : профессор Павел Трошин

1



ОНЛАЙН

ФОТОНИКА И КВАНТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Проекты студентов программы магистратуры
«Фотоника и квантовые материалы»

ФОТОНИКА И КВАНТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Студентов 27



Компаний 14



Проектов 19



Групповых проектов 7

% проектов онлайн 32



1. Huawei
2. QRate
3. QRbio
4. STANDA
5. Авеста
6. ВНИИА им. Духова
7. Кванттелеком
8. Лаборатория электроники ФлексЛаб
9. Мвейв
10. НИОБИС
11. Новые спинтронные технологии
12. Русграфен
13. Сконтел
14. ТинФотоника



Антенные решетки с секторной диаграммой направленности

08 июня – 25 августа

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш

1

ОНЛАЙН



Фильтрующая антенна с 2 нулями передачи

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш

1

ОНЛАЙН



Моделирование и оптимизация диаграммы направленности антенн

13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш

1

ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА



Участие в разработке систем квантового оптимального управления

13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш

2

ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА

 QRate	 <p>Разработка алгоритмов оптимизации и машинного обучения с использованием поляритонных симуляторов</p>	<p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: зам.рук-ля лаборатории Маэль Броссар</p>	<p>1</p>  ОНЛАЙН
	 <p>Исследование и разработка устройства для фазовой модуляции лазерного излучения методом оптической инжекции</p>	<p>13 июля – 04 сентября</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш</p>	<p>2</p>  ОФИС КОМПАНИИ МОСКВА
QRbio	 <p>Оптимизация синтеза наноразмерных носителей биологически активных веществ</p>	<p>01 сентября – 23 октября</p> <p>Куратор от Сколтеха: профессор Дмитрий Горин</p>	<p>1</p>  ОФИС КОМПАНИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
 STANDA	 <p>Моделирование полупроводниковых лазеров на высоких частотах для оптического транзистора</p>	<p>22 июня – 21 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Аркадий Шипулин</p>	<p>1</p>  ОНЛАЙН



АВЕСТА



Участие в работах по созданию и наладке оптического параметрического генератора, обеспечивающего возможность перестройки длины волны

13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш

1



ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА



Участие в разработке одночастотного волоконного лазера

13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш

2



ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА



ВНИИА им. Духова



Разработка программно-измерительного комплекса для работы со сверхчувствительными сенсорами

13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш

1



ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА



Кванттелеком



Разработка элементов оптического модуля передачи по атмосферной линии связи

08 июня – 31 августа

Куратор от Сколтеха: доцент Аркадий Шипулин

1



ОНЛАЙН

 <p>Лаборатория электроники ФлексЛаб</p>	 <p>Разработка прототипа перовскитного солнечного элемента размером до 10мм*50мм и полупрозрачного электрода на основе углеродных нанотрубок</p> <p>01 сентября – 23 октября</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш</p>	<p>2</p>  <p>ОФИС КОМПАНИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ</p>
 <p>Мвэйв</p>	 <p>Участие в разработке террагерцевых устройств и их применение</p> <p>01 сентября – 23 октября</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш</p>	<p>3</p>  <p>ОФИС КОМПАНИИ ЧЕРНОГОЛОВКА</p>
 <p>НИОБИС</p>	 <p>Разработка отдельных компонент лабораторного устройства для инкапсуляции газожидкостных эмульсий для биомедицинских применений</p> <p>13 июля – 04 сентября</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш</p>	<p>1</p>  <p>ОФИС КОМПАНИИ МОСКВА</p>
 <p>Новые спинтронные технологии</p>	 <p>Разработка новых нанофотонных технологий на основе тонких пленок и двумерных материалов для создания биологических и химических сенсоров</p> <p>15 июня – 15 августа</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Глудуш</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>



РусГрафен



Разработка наноразмерных электронно-фотонных устройств на основе поверхностных плазмон-поляритонов

13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Гладуш

1



ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА



Сконтел



Участие в разработке фотодетекторов на основе графена

13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Гладуш

2



ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА



ТинФотоника



Применение электрических и оптических свойств нанотрубок на оптических волноводах из нитрида кремния для устройств оптоэлектроники

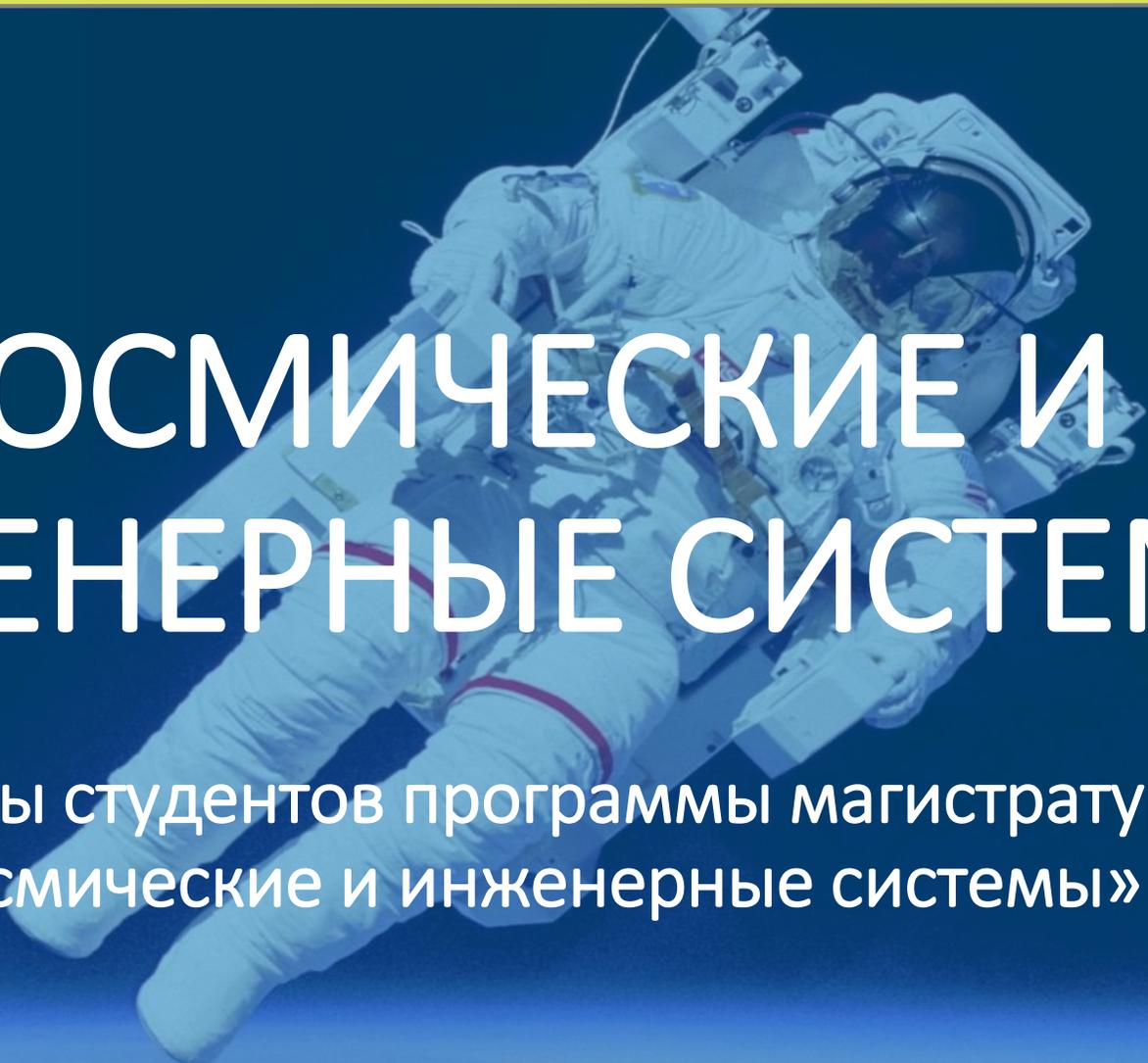
13 июля – 04 сентября

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Юрий Гладуш

2



ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА

A photograph of an astronaut in a white spacesuit floating in space, with the Earth's horizon visible in the background. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

КОСМИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Проекты студентов программы магистратуры
«Космические и инженерные системы»

КОСМИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ



Студентов 30



Компаний 13



Проектов 16



Групповых проектов 4

% проектов онлайн 94



1. Galactic Purpose Unipessoal
2. GeoAlert
3. Huawei
4. ISIS (Innovation Solutions in Space)
5. Spacesense
6. WareVision
7. Лоретт
8. МИП “Сабер”
9. Сбербанк
10. Стратонавтика
11. ФАНУК
12. ЦКТИУ
13. Цуру Роботикс

 Galactic Purpose Unipessoal	 <p>Интеграция программного комплекса Valispace с системами САПР. Мониторинг, защита и лицензирование программного обеспечения, развернутого локально</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Антон Иванов</p>	<p>1</p>  ОНЛАЙН
 GEOALERT GeoAlert	 <p>Создание рабочего прототипа модели автоматического картографирования дорог по заданной территории на основе спутниковых снимков субметрового разрешения</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Антон Иванов</p>	<p>1</p>  ОНЛАЙН
 HUAWEI Huawei	 <p>Аппаратно-программный интерфейс тестовой платформы мобильного терминала системы беспроводной связи</p> <p>13 июля – 04 сентября</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Антон Иванов</p>	<p>1</p>  ОФИС КОМПАНИИ МОСКВА
 Innovative Solutions in Space	 <p>Изучение возможности применения емкостного удвоителя напряжения в будущих пусковых миссиях для платформ стандарта Кубсат</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Дмитрий Притыкин</p>	<p>4</p>  ОНЛАЙН

 <p>Spacesense</p>	 <p>Применение алгоритмов машинного обучения для автоматизации обработки спутниковых изображений в SAR форматах</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Алессандро Голкар</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Ware Vision</p>	 <p>Разработка мобильного робота для дезинфекции помещений</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Тетерюков</p>	<p>9</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Лоретт</p>	 <p>Построение оптимального по быстродействию выполнения манёвра алгоритма для системы ориентации и стабилизации малого космического аппарата (МКА), выполняющего задачи дистанционного зондирования Земли</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Дмитрий Притыкин</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
<p>МИП «Сабер»</p>	 <p>Оптимизация работы над проектом платформы для беспилотника Smart Buggie с использованием средств системной инженерии (по стандартам NASA's handbook)</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Антон Иванов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>

 <p>Сбербанк</p>	 <p>Исследование и оценка возможностей современных алгоритмов одновременной локализации и картирования местности (SLAM) роботов для разработки нового алгоритма SLAM, интегрируемого с операционной системой для роботов (ROS)</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Гонзало Феррер</p>	<p>2</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Стратонавтика</p>	 <p>Расчёт ветровой нагрузки опорно-поворотного устройства радиоприёмного комплекса предназначенного для связи с малым космическим аппаратом</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: ст.преп. Татьяна Подладчикова</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>ФАНУК</p>	 <p>Разработка элементов программного комплекса "Роботизированный ассистент ремонтника"</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Тетерюков</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>ЦКТИУ</p>	 <p>Воздушное лазерное сканирование лесных массивов для классификации древостоев</p> <p>08 июня – 31 июля</p> <p>Куратор от Сколтеха: доцент Антон Иванов</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>



**Tsuru
Robotics**

Цуру Роботикс



Разработка системы локального позиционирования группы дронов на основе СШП

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: доцент Дмитрий Тетерюков



ОНЛАЙН



Детектирование взаимосвязей для ряда геомагнитных индексов с помощью Матлаб

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.н.с. Дмитрий Притыкин



ОНЛАЙН



Симуляция механизма нахождения глобального минимума ХУ модели

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: доцент Якоб Биамонте



ОНЛАЙН



Разработка методов гомогенизации данных и калибровки изображений с использованием программного обеспечения Сi++ и Matlab

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: ст.преп. Татьяна Подладчикова



ОНЛАЙН

**Индустриальные
проекты
Сколтеха ***

**по условиям контракта
заказчик не указывается*

НАУКИ О ЖИЗНИ

Проекты студентов программы магистратуры
«Науки о жизни»

НАУКИ О ЖИЗНИ



Студентов 34



Компаний 15



Проектов 25



Групповых проектов 5

% проектов онлайн 92



1. Bostongene
2. Evrogen
3. Firstgenetics
4. Generium
5. Genetico
6. HemaCore
7. Insilico Medicine
8. MiLaboratory
9. Philip Morris Sales and Marketing
10. Visual science
11. ЗДБио
12. БиоМолТекст
13. Кристера
14. РусАгро
15. СемантикХаб

BostonGene

BostonGene



Анализ различных данных по папиллярной аденокарциноме почки: анализ экспрессий, мутаций, изменений копийности участков хромосомы. Поиск экспрессионных подтипов, ассоциаций с мутациями и ответом на лечение

01 июля – 28 августа

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко

1



ОНЛАЙН



Анализ влияния крупных хромосомных перестроек на активность сигнальных путей

01 июля – 28 августа

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко

1



ОНЛАЙН



Разработка алгоритмов машинного обучения для изучения микроокружения опухоли

01 июля – 28 августа

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко

1



ОНЛАЙН



Сравнительный анализ экспрессий генов в опухолевых образцах и опухолевых ксенографтах по данным NGS

01 июля – 28 августа

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко

1



ОНЛАЙН

 <p>Evrogen</p>	 <p>Исследование рынка и конкурентных преимуществ наборов Евроген для очистки нуклеиновых кислот и ОТ-ПЦР</p> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>FirstGenetics</p>	 <p>Анализ уровня митохондриальной ДНК в образцах биопсии трофобластической оболочки как прогностического параметра исхода переноса эмбриона</p> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p>
	 <p>Разработка и валидация тест-системы для выявления количества повторов CGG в гене FMR1 для диагностики синдрома ломкой X-хромосомы, ассоциированного с умственной отсталостью, а так же синдрома тремора/атаксии (FX-TAS) и первичной недостаточности яичников (FXPOI)</p> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Generium</p>	 <p>Внедрение в клинично-лабораторную практику изделия медицинского назначения, набора для диагностики in vitro коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 «Изотерм SARS-CoV-2 РНК скрин</p> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p>



Genetico



Обзор биоинформатических подходов для определения пола по данным NGS

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко

2



ОНЛАЙН



Обзор инструментов для CNV анализа и их применение для анализа данных NGS

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко

2



ОНЛАЙН



Обзор инструментов для предсказания функциональной значимости генетических вариантов и их применение в анализе данных NGS

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко

4



ОНЛАЙН



Разработка инструментов для анализа CNV

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко

1



ОНЛАЙН

 <p>HemaCore</p>	 <p>Анализ данных тромбодинамики пациентов с COVID19</p> <p>08 июля – 31 августа Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1</p>  <p>ОФИС КОМПАНИИ МОСКВА</p>
 <p>Insilico Medicine</p>	 <p>Разработка автоматизированного пайплайна для оценки биологической релевантности анализа сигнальных путей и баз данных</p> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Philip Morris Sales and Marketing</p>	 <p>Клинические данные PMIScience: разработка портала для врачей</p> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Visual science</p>	 <p>Работа над образовательным анимационным роликом "Химия жизни"</p> <p>03 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1</p>  <p>ОНЛАЙН</p>



MiLaboratory



Исследование конвергентных клонотипов TCR у онкологических пациентов при терапии ингибиторами иммунных чекпойнтов

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко



ОНЛАЙН



Получение данных о репертуарах TCR и BCR из данных RNA-seq

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко



ОНЛАЙН



Тестирование MiNN для анализа данных S-C и иммунного профилирования

08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко



ОНЛАЙН



ЗДБио



Разработка подходов к биопечати 3Д тканевых конструкций с использованием программно-аппаратного комплекса

01 сентября – 23 октября

Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко



ОФИС КОМПАНИИ
МОСКВА

 <p>Биомолекула</p> <p>БиоМолТекст</p>	 <p>Исследование научно-популярного рынка по теме «Вакцинация»</p> <hr/> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>4 </p> <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>Кристера</p>	 <p>Разработка противогрибковых соединений на основе мишеней СYP грибкового и растительного происхождения</p> <hr/> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p>
 <p>РусАгро</p>	 <p>Поиск и анализ потенциальных SNP и SSR маркеров для определения уровня резистентности растений сахарной свеклы к корнееду</p> <hr/> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>  <p>Поиск и анализ потенциальных SNP и SSR маркеров для определения уровня резистентности растений сахарной свеклы к мучнистой росе</p> <hr/> <p>08 июня – 31 июля Куратор от Сколтеха: менеджер по промышленным проектам Вера Рыбко</p>	<p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p> <p>1 </p> <p>ОНЛАЙН</p>

Semantic Hub 

СемантикХаб



Исследование пациентов с тяжелыми и редкими заболеваниями на основе данных от пациентов (для арабо-говорящих пациентов)

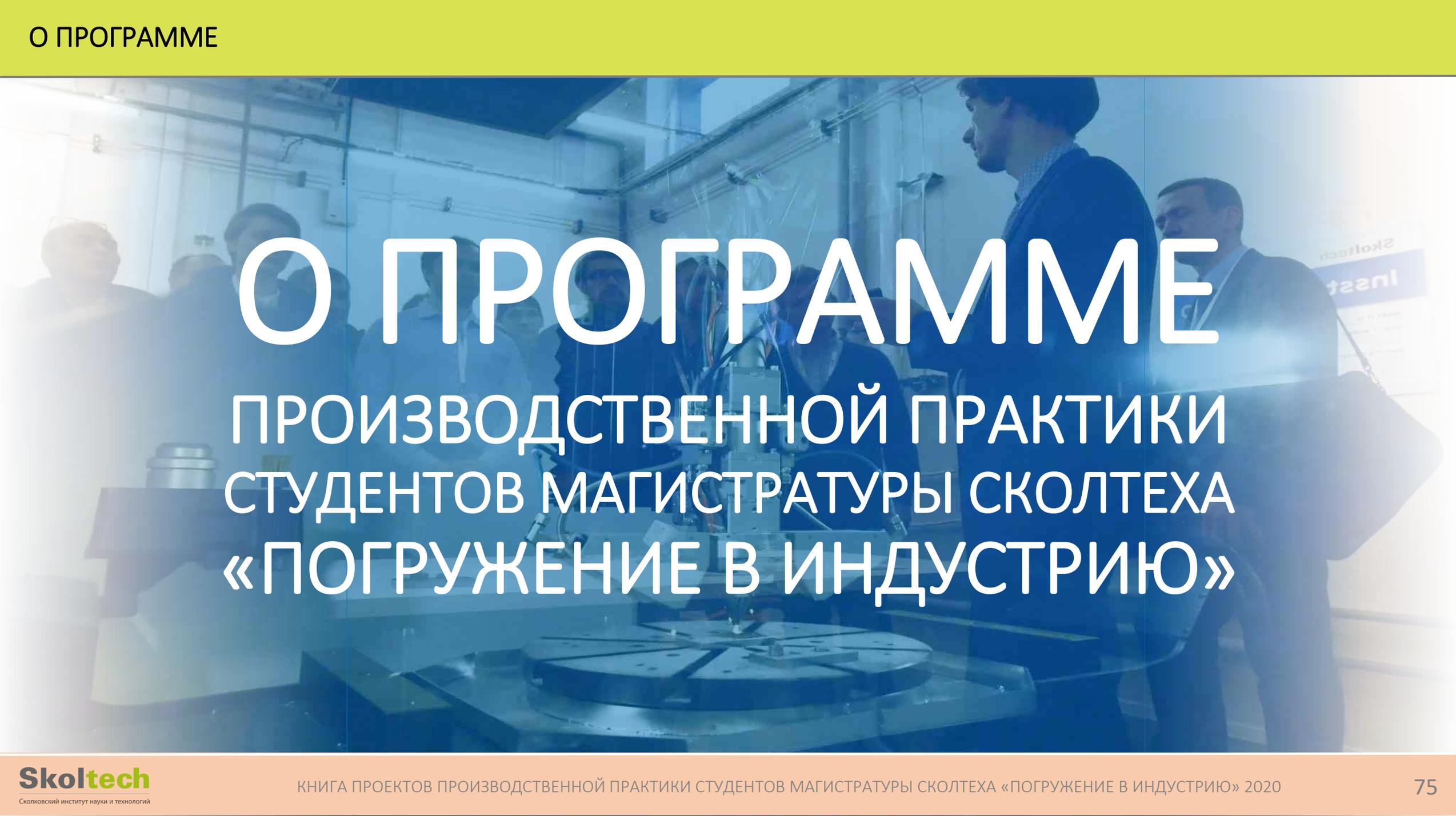
08 июня – 31 июля

Куратор от Сколтеха: менеджер по индустриальным проектам Вера Рыбко

1



ОНЛАЙН

A group of people, including students and professionals, are gathered around a piece of industrial equipment in a laboratory or workshop. The scene is overlaid with a blue tint. The text is centered over the image.

О ПРОГРАММЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ МАГИСТРАТУРЫ СКОЛТЕХА «ПОГРУЖЕНИЕ В ИНДУСТРИЮ»

Программа нацелена на решение технических задач в компании студентами магистратуры Сколтеха в течение двух месяцев.

Группа студентов работает под кураторством профессора, постдока или аспиранта Сколтеха, функционируя как внешний технический консалтинг, решая конкретную задачу компании.

- Групповые проекты **3-8 студентов**
- Продолжительность проекта **2 месяца (июнь, июль)**



Условия участия

- Участие в программе для компаний **бесплатное**.
Сколтех выплачивает студентам стипендию на время программы, так что оплата труда студентов остается на усмотрение компании в качестве бонуса за хорошую работу.
- Главное условие участия – предоставление технически интересного проекта для решения студентами в групповом формате.
- Компания предоставляет студентам оборудованные рабочие места в офисе компании.
Выполнение проекта в стенах компании важно для знакомства студентов с корпоративной культурой.
- Компания назначает на проект **координатора из числа сотрудников компании**, в его задачи входит:
 - разработка подробного технического задания исходя из представленного описания проекта;
 - составление плана работ вместе со студентами;
 - мониторинг хода реализации проекта;
 - приемка результатов работы команды, утверждение отчета и постера проекта для итоговой конференции.

О ПРОГРАММЕ – СТУДЕНТЫ СКОЛТЕХА

Студент магистратуры Сколтеха – специалист с высшим техническим образованием в соответствии с направлением подготовки Сколтеха.

Абитуриент Сколтеха проходит двухэтапный отбор. На заочном этапе анализируется пакет документов абитуриента, а на очном этапе помимо тестирования технических знаний и навыков абитуриентам предлагается в формате групповой работы решить некоторые технические задачи, что показывает способность студента находить нестандартные решения в стрессовой ситуации.

Все студенты магистратуры Сколтеха вовлечены в исследовательскую деятельность, многие из них в рамках индустриальных проектов Сколтеха. При этом студенты всех программ обучаются методологии создания инновационного продукта и отрабатывают несколько кейсов под руководством менторов со всего мира.



В Сколтех студенты приходят, в основном, из Физтеха, МГТУ им.Баумана, МГУ, Томского политехнического университета, НГУ и других сильных технических вузов страны. При этом 20% студентов Сколтеха – иностранные студенты.

Все студенты Сколтеха свободно владеют техническим английским – обучение в Сколтехе проходит на английском языке.

Магистратура Сколтеха

Магистерская программа Сколтеха нацелена, в первую очередь, на передачу студентам знаний от работающих в Сколтехе зарубежных профессоров – носителей уникальных для России технологических компетенций. Помимо технических дисциплин студенты осваивают спецкурс по инновационному предпринимательству, который развивает ориентированность технических идей студента на конкретную рыночную нишу и учит подбирать релевантную бизнес-модель для реализации этой идеи на рынке.

Важно отметить, что весь образовательный процесс в Сколтехе проходит на английском, что позволяет студентам Сколтеха без языкового барьера работать с мировым научно-исследовательским и техническим сообществом для решения поставленных задач. В рамках обучения студенты проходят и стажировку за рубежом, в ведущих мировых университетах.

Мы полагаем, что навыки подобных специалистов должны, в первую очередь, находить применение в российской экономике, в особенности, в работе научно-исследовательских подразделений компаний, отделов прорывных и перспективных разработок.

О МАГИСТРАТУРЕ
СКОЛТЕХА ПОДРОБНЕЕ:



<https://www.skoltech.ru/obrazovanie/magisterskie-programmy/>

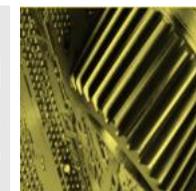


НАУКА О ДАННЫХ

Работа с большими данными, применение технологий искусственного интеллекта, Интернет вещей

НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Моделирование кибер-физических систем, аддитивные технологии, композиционные материалы, индустриальная робототехника



ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ

МУН, геомеханика, математическое моделирование, нетрадиционные и трудноизвлекаемые запасы, геофизика, бассейновое моделирование

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Smart grids, энергетические рынки



МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Материалы для топливных элементов, электрохимические элементы

ФОТОНИКА И КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лазерные технологии, оптические и антенные элементы, квантовые алгоритмы, наноматериалы



КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Systems Engineering (+MBSE), дистанционное зондирование Земли, малые космические аппараты, робототехника

БИОТЕХНОЛОГИИ

Генная инженерия, биоинформатика, инфекционные заболевания, нейротехнологии, агротехнологии



КНИГА ПРОЕКТОВ ПРОГРАММЫ 2017

<https://www.skoltech.ru/app/data/uploads/2018/01/Skoltech-Industrial-Immersion-Project-Book-2017-kniga-proektov-2017.pdf>



КНИГА ПРОЕКТОВ ПРОГРАММЫ 2018

http://www.skoltech.ru/app/data/uploads/2018/07/Skoltech-Industrial-Immersion-Project-Book-2018_final1.pdf



КНИГА ПРОЕКТОВ ПРОГРАММЫ 2019

<https://www.skoltech.ru/app/data/uploads/2019/01/Programma-proizvodstvennoj-praktiki-Skolteha-Pogruzhenie-v-industriyu.pdf>



Жанна Турубарова

Старший менеджер программы

8 (916) 288-37-88

z.turubarova@skoltech.ru



Надежда Рылькова

Менеджер программы

8 (985) 770-66-40

n.rylkova@skoltech.ru



Иван Богданов

Руководитель программы

8 (910) 450-62-73

i.bogdanov@skoltech.ru

ОФИС ПАРТНЕРСКИХ ПРОГРАММ С ИНДУСТРИЕЙ

industry@skoltech.ru