



ПРИ ГРАНТОВОЙ
ПОДДЕРЖКЕ
МИНОБРНАУКИ
РОССИИ



Всероссийский фестиваль RuCode по искусственному интеллекту и алгоритмическому программированию

Малеев Алексей Викторович

-директор Высшей школы программной инженерии МФТИ

-руководитель Программного комитета Всероссийского фестиваля RuCode по искусственному интеллекту и алгоритмическому программированию

Партнеры в
2024 году:



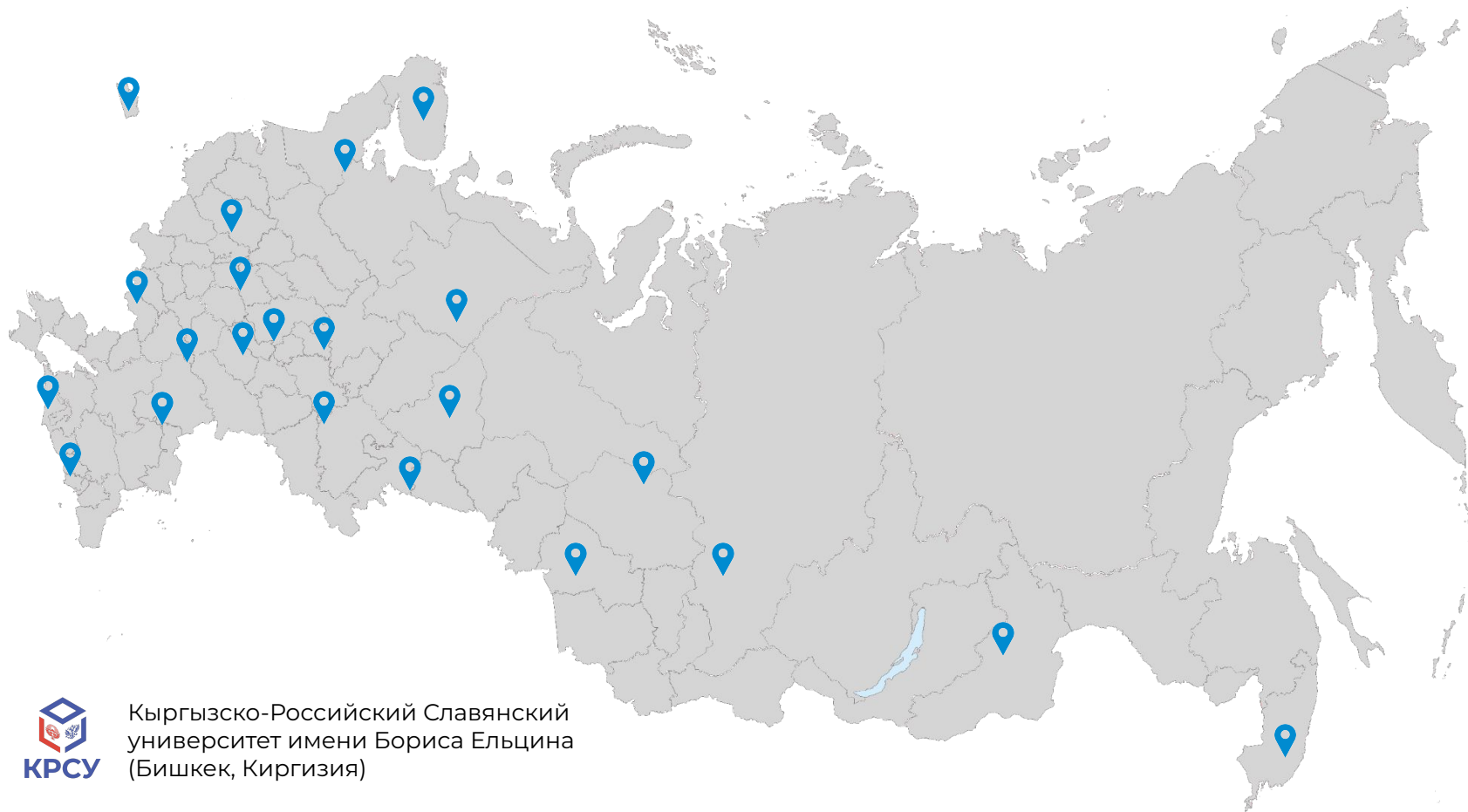
Яндекс



СБЕР

30.09.2024

Организации-члены консорциума со-организаторов Фестиваля

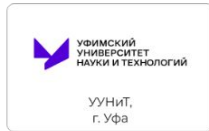
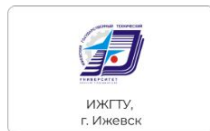


+



Кыргызско-Российский Славянский
университет имени Бориса Ельцина
(Бишкек, Киргизия)

Организации-члены консорциума со-организаторов Фестиваля



Фестиваль RuCode: основные треки



Для начинающих



- Марафон «Научный Антивирус»
- Научно-популярные тесты
- Фестиваль науки, технологий (и юмора) FestTech
- Классный час для школьников «Искусственный интеллект для каждого»
- Всероссийская научно-популярная конференция – «Генеративный искусственный интеллект»

Для опытных



- Онлайн-курсы по искусственному интеллекту и алгоритмическому программированию
- RuCode – семинары для студентов «Искусственный интеллект: внедрение и применение в различных сферах бизнеса и жизни»
- Столица RuCode: IT-праздник в одной из опорных точек Фестиваля RuCode

Для лучших



- Карьерные лекции и карьерное тестирование от ученых, исследователей и HR-экспертов ИТ-компаний
- RuCode.Сборы по алгоритмическому программированию для школьников и студентов и участников для стран СНГ
- Финал всероссийского фестиваля RuCode по искусственному интеллекту и алгоритмическому программированию

ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ: онлайн-марафон «Научный антивирус»



Онлайн-марафон «Научный Антивирус», разработанный в МФТИ цикл лекций-интерактивов от популяризаторов науки, преподавателей и ученых МФТИ, работающих на переднем крае науки и реализующих важные технологические инициативы

Беспилотники

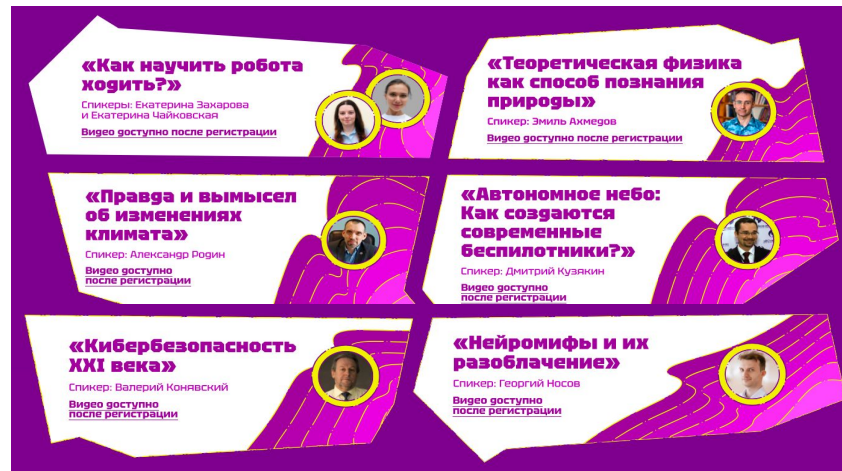
ИИ

ИТ

Нейробиология

Робототехника

Биофизика



В марафоне приняло
более
20 000 школьников.

Цель мероприятия – показать старшеклассникам передовые достижения российской науки и технологий, заинтересовать в изучении физики, математики и естественных наук.

ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ: научно-популярный тест по искусственному интеллекту

Научно-популярный сайт “Искусственный интеллект или ты? Узнай, за кем будущее” дает возможность пройти тест, демонстрирующий современные достижения в области ИИ.

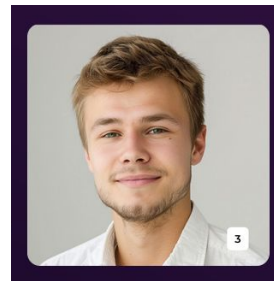
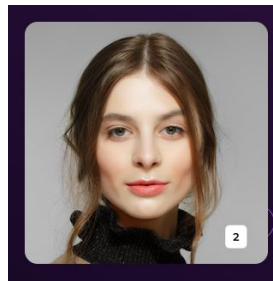
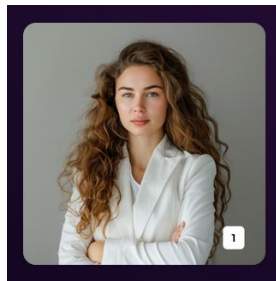
За все время работы сайта тест прошли более **150 000** раз



<https://aitest.rucode.net>

Попробуйте ответить на один из вопросов теста

Какое из изображений ниже **не** сгенерировано нейросетью?

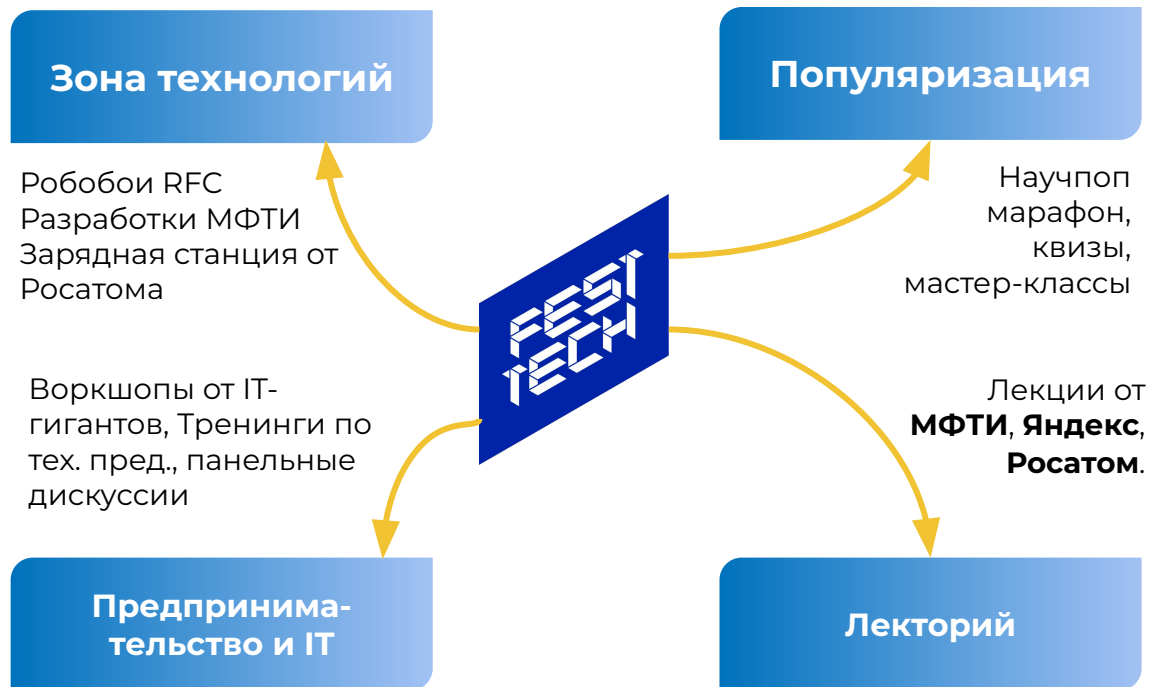


Прохождение теста позволяет участникам погрузиться в тему генерации изображений, а также познакомиться отечественными разработками - нейросетями Kandinsky от «Сбера» и «Шедеврум» от Яндекса

для НАЧИНАЮЩИХ: фестиваль Festtech



Открытый фестиваль Москвы для всех любителей **науки и технологий**, который посетило более **10 000 участников**, по 4 основным направлениям:



ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ: фестиваль Festtech



Лекторий FestTech — это место, где встречаются мастера критического мышления, ученые, популяризаторы науки, представители технологических компаний и креативной индустрии.

FestTech Talks — это лаконичные и вдохновляющие выступления от экспертов из самых разных областей: наука, IT, стартапы, научпоп.

12:00



ЭМИЛЬ АХМЕДОВ
Заведующий кафедрой теоретической физики им. Л.Д. Ландау МФТИ

«Расширяющаяся Вселенная»

📍 Лекторий

HARD

16:00



ДМИТРИЙ ЧЕРНОШЕНЦЕВ
Руководитель группы, Росатом — Квантовые технологии; старший научный сотрудник, РКЦ

«Квантовый мир: вычисления и технологии будущего»

📍 Лекторий

РОСАТОМ РКЦ

Прямые трансляции в VK Видео



12:00



ВЛАДИМИР ГОРГАДЗЕ
Заведующий кафедрой блокчейн МФТИ (базовая организация — научный центр «Идеи»), сооснователь IT-компании Newity

«Децентрализованный хайп: факты и мифы про криптовалюты и блокчейн»

📍 FestTech Talks

POP

16:00



АЛЕКСАНДР РОДИН
Доктор физико-математических наук, исполнительный директор научно-технического центра мониторинга окружающей среды и экологии МФТИ

«Изменения климата и климатические технологии: мифы и реальность»

📍 FestTech Talks

POP

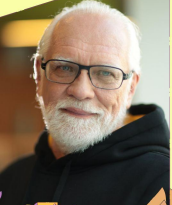
ЮЛИЯ ЖИДКОВА
Креативный директор студии radugadesign

«Технологии на креативной карте мира»

📍 Лекторий

ART

14:00



АНДРЕЙ СЕБРАНТ
Директор по стратегическому маркетингу Яндекса

«Почему тест Возняка становится важнее теста Тьюринга»

📍 Лекторий

Яндекс Образование

13:30



ЕЛИЗАВЕТА ГРИНЕНКО
Программист лаборатории полковых процессов и систем управления МФТИ, специалист по автономной робототехнике, член команды STARKIT

«Любовь, спорт и роботы»

📍 FestTech Talks

POP

14:30



АНДРЕЙ СМЕРНОВ
ML-разработчик в Яндекс Практикуме

«Использование GPT при создании сервисов»

📍 FestTech Talks

Яндекс Образование

POP

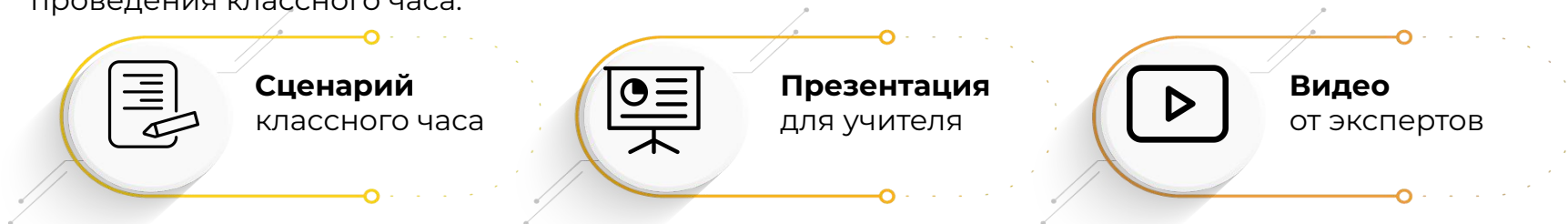
ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ И ПРОФОРИЕНТАЦИЯ: классный час для школьников «Искусственный интеллект для каждого»



	Более		Более		Из	
2023 год	200 000	учеников	17 000	учителей	89	регионов России
*2024 год	50 000	учеников	6 000	учителей	89	регионов России

*данные на 27 сентября 2024 года

Методические материалы составлены преподавателями **МФТИ** и содержат все необходимое для проведения классного часа:



Сценарии содержат интерактивную практическую часть, во время которой ученики смогут протестировать современные инструменты, использующие ИИ.

Актуальные и интересные темы:

Есть ли у языковых моделей сознание?

Могут ли нейросети творить?

Нейросети и музыка

Новые горизонты в науках о Земле с ИИ (совместно с РГО)

ИИ - помощник современного школьника

Кибербезопасность (совместно с МТС)

ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ: классный час для школьников «Искусственный интеллект для каждого»



По заказу Минпросвещения РФ в рамках Федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика РФ» МФТИ организует повышение квалификации школьных учителей в области применения технологий ИИ. За 3 года реализации программы МФТИ охватил ок. 50 000 человек (в 2022 - **15 700** учителей из 82 регионов РФ, в 2023 — **16 300** учителей из 89 регионов РФ, в 2024 - ок. **18 000** из 89 регионов РФ).

Широкое распространение МФТИ компетенций в области ИИ позволяет масштабировать проведения Классных часов на школы всей страны, поделиться передовыми разработками и научными достижениями с тысячами школьников.

Материалы для классных часов
разработаны экспертами
МФТИ, МТС, Сбер и Русского
географического общества



Классный час для студентов колледжа
СКФУ, г. Ставрополь



ГБОУ «Школа № 444» г. Москвы

ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ: Всероссийская конференция «Генеративный искусственный интеллект» - GenAI CONF



Крупнейшая конференция по искусственному интеллекту в России
Приняло участие в 2023 году 2884 человек, в 2024 году - 3 200.



- **4 дня** очных и онлайн мероприятий
- более **20 спикеров** из ведущих вузов и компаний страны
- интерактивные игры, экскурсии и квесты на территории **МФТИ**

«Интеллектуальный понедельник» - **детский день**, когда более **500** школьников, учителей и родителей знакомятся с **миром науки и технологий**:

- Экскурсия по **Физтех-фабрике**: главному цеху разработок студентов МФТИ. Место, основанное на применении машин искусство превращения идей в материальные объекты
- **Робофутбол. Команда Starkit** призер крупнейших международных соревнований по робофутболу Robocup и FIRA.
- Беспилотный автомобиль, ликбез по **генной инженерии**, нейросетевые мастер-классы и профориентационный тест



ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ: Всероссийская конференция «Генеративный искусственный интеллект» - GenAI CONF



На конференции 2024 года состоялась презентация книги **«Охота на электроовец: большая книга искусственного интеллекта»**, автором которой является управляющий директор экспериментальных систем машинного обучения департамента SberDevices Сергей Марков.



5 RUCODE festival 21 июня **М Т С**

Об AI индустрии от экспертов

 Илья Копаничук ML, AIRI	 Михаил Степнов Big Data, MTC	 Роман Безаев Big Data, MTC
 Роман Исаченко CV, Яндекс	 Мария Тихонова DS, Сбер	 Яна Чаруйская XR, Сбер

Яндекс **УК** **СБЕР**

Эксперты МФТИ, компаний МТС, Сбер, Яндекс, МТС, ВК, Антиплагиат, Positive Technologies выступили с докладами по следующим темам:

- «Развитие генеративного искусственного интеллекта»
- «Применение искусственного интеллекта для решения задач бизнеса и государственного управления»
- "Как строить карьеру в области искусственного интеллекта?"

для ОПЫТНЫХ: онлайн-курсы по искусственному интеллекту и алгоритмическому программированию



Бесплатные курсы от преподавателей крупнейших вузов России и экспертов ИТ-компаний



Искусственный интеллект

- Основы искусственного интеллекта (машинное обучение, компьютерное зрение, обработка естественного языка)
- Python для искусственного интеллекта
- Искусственный интеллект: научное применение и прикладные задачи



Алгоритмическое программирование

- Основы C/C++ для спортивного программирования
- Быстрый старт в спортивное программирование
- Быстрый старт в спортивное программирование. Часть 2
- Основы Теории Графов для спортивного программирования

114,5 тыс. человек прошли онлайн-курсы RuCode по ИИ и АП на ресурсах фестиваля и платформе Stepik.

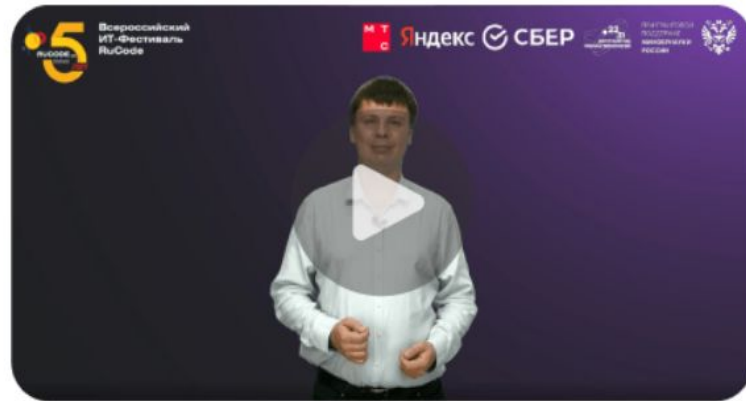
ДЛЯ ОПЫТНЫХ: семинары для студентов «Искусственный интеллект: внедрение и применение в различных сферах бизнеса и жизни»

В 2024 разработаны методические материалы для практического семинара в вузе по машинному обучению.

В его основе примеры применения машинного обучения для решения практических задач в российских компаниях

Что включают материалы?

- Описание задачи по машинному обучению от компании-партнера RuCode - МТС
- Реальный набор данных от компании
- Сценарий занятия с объяснением возможных подходов к решению
- Пример задачи: предсказание отмены брони отеля на основе данных компании МТС



Семинар проводится в 23 вузах, членах консорциума со-организаторов Фестиваля RuCode

ДЛЯ ОПЫТНЫХ: Столица фестиваля RuCode

Масштабный ИТ-праздник, завершающий фестиваль RuCode, с насыщенной образовательной программой, интерактивными зонами, выставками достижений ИТ компаний-партнёров, лекциями, мастер-классами



На площадке проведения Столицы проходит крупнейшая точка финала чемпионата по алгоритмическому программированию и презентация лучших решений по треку «Искусственный интеллект».

- В 2023 году первая Столица RuCode проводилась в **УРФУ (г. Екатеринбург)**, мероприятие собрало более 3000 человек.
- В 2024 году второй точкой стал **СКФУ (г. Ставрополь)**, ожидается более 3000 участников.
- В выставке научных и технологических достижений, а также в секциях конференции принимают участие представители крупных компаний, таких как Контур, МТС, Яндекс, Сбер, Росатом, ВК.

для ЛУЧШИХ: карьерные лекции



Карьерные лекции — это цикл увлекательных и наполненных практическими смыслами выступлений от ведущих HR-специалистов и экспертов IT индустрии. Участие в карьерных лекциях позволяет узнать об особенностях рынка труда в IT-сфере, пройти профориентационные тесты, определиться с построением карьерного трека и пройти стажировку в одной из ведущих российских компаний.

Более **9000** участников фестиваля познакомились с карьерными лекциями.

Для кого:

- студентов
- сотрудников IT и высокотехнологичных компаний
- школьников и их родителей
- преподавателей школ, вузов, СПО
- всех, кто интересуется темой искусственного интеллекта

КАК СТРОИТЬ КАРЬЕРУ В ОБЛАСТИ ИИ?

ОПИСАНИЕ:

Хотите узнать, как искусственный интеллект может изменить будущее бизнеса в России? В этой лекции Михаил Степнов, руководитель центра R&D MTS Big Data/CDO MTS Travel рассмотрит текущее положение ИИ в России и рассмотрит, какие шаги необходимо предпринять для вывода искусственного интеллекта в РФ на новый уровень: например, увеличение инвестиций, развитие образования, улучшение инфраструктуры и доступ к данным.

Михаил Степнов
Руководитель центра R&D MTS Big Data/CDO MTS Travel

[ЗАПИСЬ ЛЕКЦИИ](#)

СТАРТ КАРЬЕРЫ В IT. НАЧНИ СВОЙ ПУТЬ В VK

ОПИСАНИЕ:

Как начать IT карьеру в VK? Есть множество возможностей! В этой лекции Руководитель группы подбора персонала VK Елена Белобородова расскажет о различных образовательных программах, амбассадорской программе, платформе All Curs с чемпионатами и стажировках для студентов последних курсов. Вы узнаете, как подготовить отличное резюме и получить максимальную пользу от этих возможностей.

Елена Белобородова
Руководитель группы подбора персонала VK

[ЗАПИСЬ ЛЕКЦИИ](#)

ТЕХНИЧЕСКИЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ В DS: КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ И КАК ПРОХОДИТЬ?

ОПИСАНИЕ:

Хотите успешно пройти собеседование в IT-компанию? Обязательно необходимо подготовиться! В этой лекции мы расскажем, как правильно готовиться к собеседованию, какие темы могут быть затронуты и какие ошибки чаще всего допускают неопытные соискатели. Вы узнаете, как эффективно использовать время на собеседовании, как отвечать на сложные вопросы и развивать свои soft skills.

Борис Жестков
Teamlead Rnd.TTS, SberDevices

[ЗАПИСЬ ЛЕКЦИИ](#)

ЧЕМ ПОМОЖЕТ В КАРЬЕРЕ R&D ОПЫТ?

ОПИСАНИЕ:

У вас есть опыт работы в научно-исследовательских институтах, лабораториях или технологических стартапах? Это может стать отличным стартом для вашей карьеры в области исследований и разработки! В этой лекции Кирилл Мамонов расскажет о преимуществах такого опыта и о том, как он может повлиять на ваше профессиональное развитие и какие возможности предлагают МФТИ и VK.

Кирилл Мамонов
Руководитель группы аналитики контент-системы AI VK

[ЗАПИСЬ ЛЕКЦИИ](#)

ДЛЯ ЛУЧШИХ: карьерный тест от RuCode и МТС



Тестскиллс RuCode - тестирование на проверку компетенций в программировании и области искусственного интеллекта для построения успешной карьеры в IT.

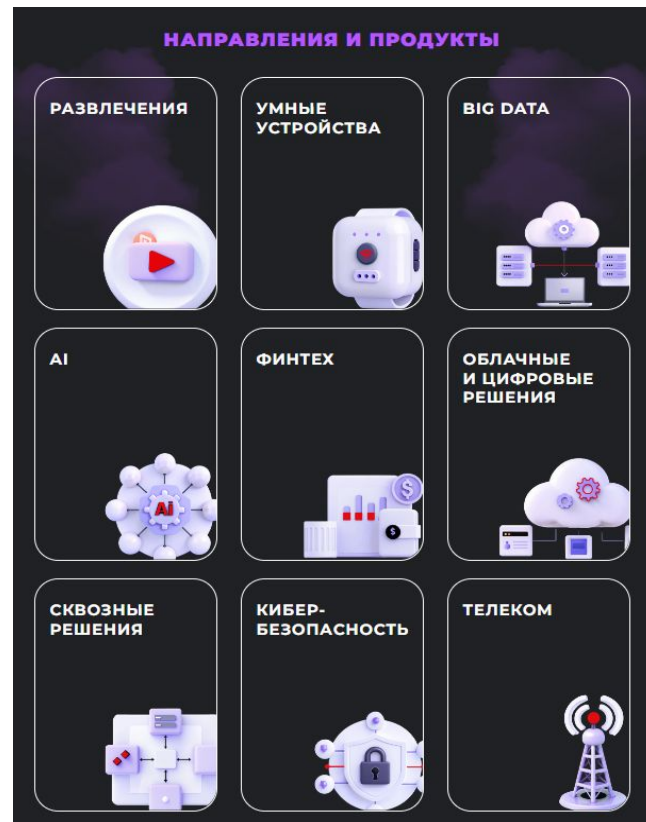
Для кого?

Для студентов, начинающих свой карьерный путь. После прохождения студенты получают сертификат, позволяющий пройти упрощенную процедуру отбора на стажировку в МТС.

Прохождение тестирования

Поиск вакансий МТС

Возможность отправить CV



для ЛУЧШИХ: Международные сборы по информатике



По линии Минпросвещения проводится работа по подготовке сборной команды России для участия в международной олимпиаде по информатике (IOI). В рамках Фестиваля RuCode данный формат подготовки усилен подготовкой международных участников, а также российских школьников - победителей и призеров Всероссийской олимпиады школьников по информатике.

С 20 по 30 августа в стенах МФТИ прошли международные тренировочные сборы по олимпиадному программированию для школьников.

Международные участники

- сборная команда Киргизии
- сборная команда Казахстана

Участники из РФ

16 школьников - победителей и призеров различных олимпиад по информатике.

Результаты Международной олимпиады по информатике (IOI-2024) в Александрии (Египет)

Россия:



Киргизия:



Казахстан:



10 дней участники занимались решением и разбором олимпиадных задач международного уровня с лучшими тренерами РФ. В рамках сборов участникам были проведены экскурсии по **МФТИ** и в офис компании **Сбер**.

для ЛУЧШИХ RuCode.Финал



Учебно-популярные мероприятия по ИИ и АП, в рамках которых участники смогут принять участие в онлайн-курсах, обучающих лекциях, интенсивах и соревнованиях.

Онлайн курсы

Чемпионат по ИИ

Чемпионат по АП

Интенсивы

В рамках чемпионатов есть возможность:

- выбрать свой дивизион участия А-В, **С-Д** и **Е-Ф** для решения задач по алгоритмическому программированию
- выбрать **Лигу для обучающихся** или **продвинутых по искусственному интеллекту**

Задачи от топовых специалистов МТС и Сбера на реальных данных компаний:

1. Классификатор фотографии отелей на 16 типов — задача на реальных данных МТС.
2. Алгоритм, для восстановления датасетов, на которых были обучены модели генерации синтетических данных — задача от экспертов Сбера.



Перспективы участников в рамках Фестиваля



Финалисты чемпионатов RuCode успешно выступают на крупнейшем международном соревновании по спортивному программированию - **ICPC World Finals**.

Команда **Yolki-palki**, сборная МФТИ и победитель чемпионата по алгоритмическому программированию в рамках дивизионов C-D RuCode 6.0 заняла абсолютное 2-е место в мире и получила **золотую медаль на ICPC WF 2024**, золото - на ICPC WF 2023 и серебро - на ICPC WF 2022.



Команда Yolki-palki ICPC World Finals Astana

Карьерная реализация:

- **Евгений Колодин** — четырехкратный абсолютный чемпион Rucode по алгоритмическому программированию, разработчик в компании Яндекс, финалист ICPC 2021-2022.
- **Андрей Лаптев** — трехкратный чемпион Rucode по искусственному интеллекту, основатель AI-стартап QLAN, обладатель золотой медали AL Journey 2022
- **Федор Авилов** - двукратный чемпион Rucode по искусственному интеллекту, работает в компании Яндекс.
- **Лев Новицкий** - трехкратный чемпион Rucode по искусственному интеллекту, работает в Сбере по направлению кибербезопасность