

Imagine Cup
Junior



Учебные материалы конкурса

Начинаем со страницы

<https://aka.ms/imcupjun>



РЕСУРСЫ

Теория и
практика

Хакатон

Требования
конкурса

Вебинары

СТЕМ
курсы

Консультации



Учебные материалы и ресурсы Imagine Cup Junior 2021

- [Расписание и записи вебинаров Imagine Cup Junior](#)
- [Материалы для участия/проведения Хакатона](#)
- [Imagine Cup для начинающих](#)
- [Imagine Cup продвинутый уровень](#)
- [Практические задания для Wick Editor](#)
- [Учебные курсы STEM](#)
- [Учебные курсы Microsoft Learn для инженеров ИИ | Microsoft Docs](#)
- [Cognitive Services — API-интерфейсы для разработчиков ИИ | Microsoft Azure](#)
- [Рекомендации по отправке материалов и критерии оценки судьями](#)
- [Набор средств для преподавателей и шаблоны для социальных сетей](#)
- [Правила и нормы](#)
- [Пособие по привлечению к участию в ICJ для преподавателей](#)

Вебинары Imagine Cup Junior

Теория и полезная информация по темам конкурса. Вопросы, ответы.

Расписание и записи вебинаров Imagine Cup Junior

Register Now

Register to
receive the
recording

Зарегистрируйтесь, чтобы получить
доступ к видео и ссылкам на
трансляцию





1 Хакатон (Hackathon = hacker + marathon)

Участие в международном хакатоне и/или проведение хакатона в своей школе

Длительность: 3 часа

Это мероприятие поможет Вам сформировать идею и определить шаги для реализации проекта

[Презентация и расшифровка](#)

[Обзор категорий AI for Good](#)

[Ссылки на существующие идеи AI for Good](#)





2

Imagine Cup для начинающих

Учебные материалы (5 уроков x 45 минут) для самостоятельного изучения основ искусственного интеллекта

Длительность: 5-7 часов

[Презентации,
расшифровки](#)

- Lesson 1 (Slides) – **Делая добро**
- Lesson 2 (Slides) – **Что такое ИИ**
- Lesson 3 (Slides) – **Как быть изобретателем ИИ**
- Lesson 4 (Slides) – **Этические вопросы ИИ**
- Lesson 5 (Slides) – **Ваш проект**



2

СТЕМ

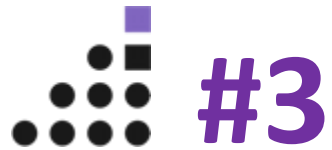
Учебные материалы (6 уроков x 50 минут) для самостоятельного изучения основ искусственного интеллекта

Длительность: 7-9 часов

СТЕМ. Введение в современные информационные технологии

- Введение в облачные технологии
- Введение в когнитивные сервисы
- Введение в интеллектуальные чат-боты
- Введение в интернет вещей
- Введение в машинное обучение
- Введение в виртуальную и дополнительную реальность

[Все курсы СТЕМ](#)



Продвинутые учебные модули

Пять учебных модулей для углубленного изучения возможностей ИИ

Длительность: на усмотрение педагога

[Презентации,](#)
[руководства](#)

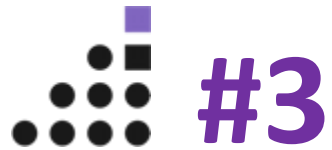
Модуль 1 – **Основы искусственного интеллекта**

Модуль 2 – **Машинное обучение**

Модуль 3 – **Применение ИИ в реальной жизни**

Модуль 4 – **Глубокое обучение и нейронные сети**

Модуль 5 – **AI for Good**



Продвинутые учебные модули STEM

От пяти учебных модулей для углубленного изучения возможностей ИИ

Длительность: на усмотрение педагога

[Все курсы STEM](#)

Модуль **"Интеллектуальные чат-боты"**

Модуль **"Когнитивные сервисы"**

Модуль **"Машинное обучение и большие данные"**

Модуль **"Интернет вещей"**

Проект **"Умная кормушка"**



#4

Дополнительная активность (Wick Editor)

Эти упражнения научат студентов некоторым базовым навыкам кодирования, поможет им протестировать свою идею и начать использовать некоторые из Microsoft Cognitive Services и API

Практические задания

- Анализ Изображения
- Анализ видео
- От речи к тексту
- Анализ текста

#5

Дополнительные учебные материалы

[Учебные курсы Microsoft Learn для инженеров ИИ | Microsoft Docs](#)

[Cognitive Services — API-интерфейсы для разработчиков ИИ | Microsoft Azure](#)



Чтобы видеть видео в презентациях PowerPoint:

- Разрешите редактирование
- Включите содержимое



APIs

Существует множество API, которые находятся под каждым из когнитивных сервисов. API-это, по сути, программные инструменты, которые разработчики ИИ могут использовать для быстрого и простого построения своих идей ИИ. Вот их краткий обзор, и вскоре вы сами их изучите.



Зрение

[Компьютерное зрение](#)

Анализ контента в изображениях и видео.

[Пользовательское визуальное распознавание](#)

Настройте распознавание изображений в соответствии с потребностями вашего бизнеса

[Распознавание лиц](#)

Обнаруживайте и идентифицируйте людей и эмоции по картинке.

[Распознавание документов](#)

Извлеките текст, пары ключ-значение и таблицы из документов.

[Индексатор видео](#)

Анализируйте визуальные и звуковые каналы видео и индексируйте его содержимое.



Речь

[Преобразование речи в текст](#)

Преобразуйте слышимую речь в читаемый, доступный для поиска текст.

[Преобразование текста в речь](#)

Преобразуйте текст в реалистичную речь для более естественных интерфейсов.

[Перевод речи](#)

Интегрируйте речевой перевод в реальном времени в свои приложения.



Язык

[Иммерсивное средство чтения](#)

Помогите читателям всех способностей понять текст с помощью аудио-и визуальных подсказок.

[Распознавание речи](#)

Создайте понимание естественного языка в приложениях, ботах и устройствах Интернета Вещей.

[QnA Maker](#)

Создайте разговорный слой вопросов и ответов поверх ваших данных.

[Анализ текста](#)

Обнаружение настроений, ключевых фраз и именованных сущностей.

[Переводчик](#)

Обнаружение и перевод более 60 поддерживаемых языков.



Поиск

[Bing Image, News, Video & Web Search](#)

Поиск по широкому спектру терминов.

[Bing Custom Search](#)

Создайте собственную поисковую систему с результатами без рекламы.

[Bing Entity Search](#)

Распознавать и классифицировать именованные объекты, а также находить на их основе результаты поиска.

[Bing Spell Check](#)

Помогите пользователям определить и исправить разрывы слов, сленг, имена, омонимы и бренды.



Решение

[Детектор аномалий](#)

Выявляйте потенциальные проблемы на ранней стадии.

[Модератор контента](#)

Обнаружение потенциально оскорбительного или нежелательного контента.

[Советник по метрикам](#)

Мониторинг показателей и диагностика проблем.

[Персонализатор](#)

Создавайте богатый, персонализированный опыт для каждого пользователя.



Список доступных для скачивания материалов по конкурсу Imagine Cup Junior 2021

Обратите внимание:

❖ Рекомендации по отправке материалов и критерии оценки судьями

❖ Пособие по привлечению к участию в ICJ для преподавателей

❖ Правила и нормы

❖ Набор средств для преподавателей и шаблоны для социальных сетей





Пишите нам
k12casa@microsoft.com

<https://aka.ms/imcupjun>