



**МИНИСТЕРСТВО
ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЦИФРЫ РОССИИ)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Пресненская наб., д.10, стр.2, Москва, 123112

Справочная: +7 (495) 771-8000

24.10.2023 № АЗ-П18-070-235199

на № _____ от _____

Высшим исполнительным
органам власти субъектов
Российской Федерации

(по списку)

О поддержке проекта «Урок цифры»
по теме «Облачные технологии:
в поисках снежного барса»

Минцифры России информирует о проведении в период с 20 ноября по 10 декабря 2023 г. в рамках всероссийского образовательного проекта «Урок цифры» (далее – проект) мероприятия по теме «Облачные технологии: в поисках снежного барса» (далее – урок).

Организаторами проекта выступают Минцифры России, Минпросвещения России, АНО «Цифровая экономика», ООО «Яндекс» в партнерстве с ключевыми российскими организациями сферы информационных технологий.

Урок адресован учащимся 1 – 11 классов и направлен на развитие ключевых компетенций цифровой экономики у школьников, ознакомление обучающихся с устройством нейросетей, облачных сервисов и дата-центров, объяснение принципов работы алгоритмов компьютерного зрения, демонстрацию технологий, позволяющих отличать одно животное от другого и изучать их повадки в дикой природе.

16 ноября 2023 г. в 10:00 по московскому времени в сети «Интернет» на сайте проекта <https://урокцифры.рф> запланировано проведение вебинара для педагогов.

На основании изложенного необходимо оказать информационную поддержку урока, а также:

определить ответственное лицо за обеспечение информационной поддержки урока в субъекте Российской Федерации;

обеспечить информирование региональных средств массовой информации о проведении урока, распространив пресс-релиз (приложение 1);

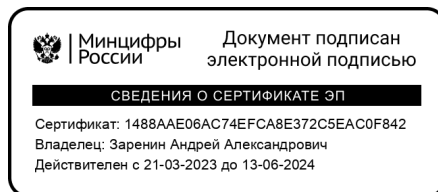
запланировать проведение открытых «Уроков цифры» с участием руководителей региональных органов исполнительной власти, руководителей технологических компаний, а также представителей средств массовой информации на площадке одной из образовательных организаций не позднее 8 декабря 2023 г. в соответствии с прилагаемыми рекомендациями (приложение № 2);

в срок до 12 декабря 2023 г. направить на адрес электронной почты urok@data-economy.ru информацию по форме в соответствии с приложением № 3.

Ответственное лицо за взаимодействие по организационным вопросам – Франчук Ольга Михайловна, тел.: +7 (965) 320-32-24.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

А.А. Заренин



Пресс-релиз

Облака и компьютерное зрение: дети научатся искать снежных барсов на «Уроке цифры» от Яндекса*

С 20 ноября по 10 декабря Яндекс проведет занятия в рамках всероссийского образовательного проекта «Урок цифры», реализуемого АНО «Цифровая экономика», Минцифры России, Минпросвещения России в партнерстве с ключевыми ИТ компаниями и организациями в поддержку федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национального проекта «Цифровая экономика». Тема урока в этом году — «Облачные технологии: в поисках снежного барса».

«Чтобы заинтересовать школьников изучением ИТ, очень важно показывать, что эти технологии могут применяться в различных областях. Предстоящий «Урок цифры» по теме «Облачные технологии: в поисках снежного барса» отлично демонстрирует эффективность использования нейросетей при исследовании дикой природы», — комментирует **Татьяна Трубникова, директор Департамента развития цифровых компетенций и образования Минцифры России.**

Занятие построено на основе реального проекта Yandex Cloud для Сайлюгемского национального парка: популяцию краснокнижных снежных барсов изучают при помощи облачных сервисов и нейросетей.

«Yandex Cloud разрабатывает нейросеть, которая позволит автоматически распознавать животных на снимках, полученных с помощью фотоловушек на территории парка. На основе этих данных специалисты обучат модель различать животных, благодаря чему сотрудники нашего парка смогут анализировать фотографии в десятки раз быстрее, чем вручную», — отмечает **директор Сайлюгемского национального парка Денис Маликов.**

Яндекс предлагает школьникам побыть в роли исследователей и создать систему, которая поможет найти пропавшего барса. На уроке школьники познакомятся с устройством нейросетей, облачных сервисов и дата-центров. Они узнают, как работают алгоритмы компьютерного зрения, как технологии позволяют отличать одно животное от другого и изучать их повадки в дикой природе.

«Большинство привычных нам сервисов работает на базе облачных ресурсов, а без технологий машинного обучения сложно представить современный мир. На занятии мы расскажем школьникам, как работают эти технологии, кто их создает и как начать свой путь в профессии», — отмечает **директор по образованию в Яндексе Дарья Козлова.** — *Школьники познакомятся с перспективными ИТ-специальностями: от архитектора программного обеспечения и разработчика облачных сервисов до инженера и ML-разработчика».*

«Уроки «Яндекса» каждый год удивляют нестандартным подходом к изучению достаточно сложных тем. Тренажеры этого «Урока» построены на реальном проекте облачного сервиса и работы нейросетей. Здорово, что российский ИТ-гигант с таким вниманием подходит к вопросу обучения, вовлечения подрастающего поколения в мир ИТ-профессий» — комментирует **Сергей Плуготаренко, генеральный директор АНО «Цифровая экономика».**

Принять участие в «Уроке цифры» можно как в школе, так и дома. Задания делятся на три уровня сложности: для младших, средних и старших классов.

Для учителей эксперты Яндекса разработали методические материалы, которые помогут провести урок и объяснить школьникам принципы работы нейросетей и облачных сервисов. В преддверии урока 16 ноября в 10:00 по мск для педагогов на сайте проекта будет проведен просветительский вебинар. После прохождения «Урока цифры» все участники получают сертификаты.

Кроме того, школьники смогут бесплатно пройти онлайн-курс Яндекс Лицея по программированию на Go, изучить основы визуализации данных и познакомиться с возможностями платформы Yandex Cloud. Все материалы урока доступны на сайте <https://урокцифры.рф>.

Справка:

«Урок цифры» проводится с 2018 года АНО «Цифровая экономика», Минцифры России, Минпросвещения России в партнерстве с ключевыми ИТ компаниями и организациями. В рамках проекта ведущие ИТ-компании разрабатывают уроки, которые помогают школьникам сориентироваться в мире профессий, связанных с технологиями и программированием. Предыдущие уроки Яндекса были посвящены прогнозированию погоды, цифровому искусству, беспилотным автомобилям и персональным помощникам.

Yandex Cloud, главный партнер «Урока цифры» в 2023 году, помогает Сайлюгемскому национальному парку с мая 2023 года. Под защитой парка, особо охраняемой природной территории в Горном Алтае, находятся снежный барс и алтайский горный баран. На данный момент на платформу загружено более 150 Гб снимков с фотоловушек. Специалисты компании разрабатывают решение для автоматизации анализа фотоснимков и распознавания животных на них.

***Пресс-релиз не подлежит распространению до 10 ноября 2023 года.**



Рекомендации по проведению открытого «Урока цифры» в субъектах Российской Федерации

1. Место проведения открытого урока по теме «Облачные технологии: в поисках снежного барса» (далее – открытый урок):
площадка общеобразовательной организации или организации дополнительного образования (далее – организация).
2. Участники открытого урока:
школьники 4 – 7 классов, 20 – 30 человек;
представители региональных органов исполнительной власти, компаний-партнеров проекта (при наличии), средств массовой информации.
3. Модерация:
модератору рекомендуется с помощью администрации выбранной организации заранее собрать вопросы от детей.
4. Ход открытого урока:
открытый урок представляет собой сессию вопросов – ответов после просмотра видеоролика с ресурса проекта <https://урокцифры.рф> и выполнения заданий в онлайн-тренажере. Рекомендуется обратить внимание на организацию неформального разговора и вовлечь в обсуждение максимальное количество обучающихся, а также запланировать пресс-подход после мероприятия.

Информация от региональных органов исполнительной власти о проведении открытых уроков цифры по материалам ООО «Яндекс» по теме «Облачные технологии: в поисках снежного барса» с 20 ноября по 10 декабря 2023 г.

Субъект Российской Федерации	Открытый урок (дата, место проведения)	Участие представителей органов исполнительной власти региона в открытом уроке (ФИО, должность)	Размещение пресс-релиза в СМИ (да/нет): дата, ссылка	Сюжет на ТВ (да/нет), дата, ссылка	ФИО и контакты ответственного лица