

Организация и проведение  
мастер-класса



# Рисуем с нейросетями



июнь 2024г.





# Мастер-класс

«Рисуем с нейросетями».  
Генерация изображений через  
текстовый и/или эскизный запрос.

## Направленность:

- Техническая, художественная

## Длительность:

- 2 академических часа

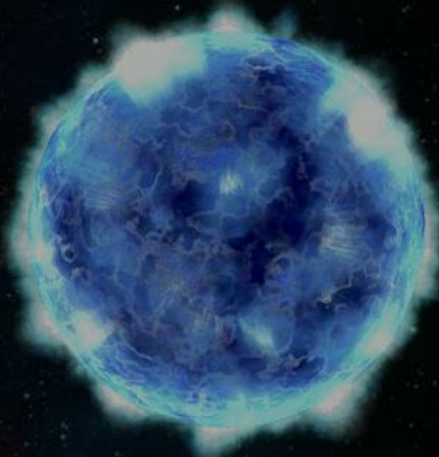
## Актуальность:

- Сферы применения искусственных нейронных сетей достаточно широки: от медицины до маркетинга. В ближайшем будущем грамотное использование нейросетей станет одним из базовых цифровых навыков, подобно использованию браузеров для поиска информации.

Чем раньше обучающиеся познакомятся с возможностями нейросетей и научатся ими пользоваться как инструментом, тем эффективнее они смогут решать собственные профессиональные или личные задачи.

Национальный проект «Образование» и Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.12.2021 г. № 3427-р «О цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации» поддерживают внедрение инструментов ИИ в образовательный процесс.

МФТИ активно использует технологии ИИ для создания онлайн-курсов и анализа успеваемости студентов, настраивая персонализированные рекомендации по изучению материала. Эксперты также отмечают, что внедрение ИИ в образование способствует повышению доступности и инклюзивности сферы, и рекомендуют органам исполнительной власти развивать госзаказ на образовательные ИИ-инновации и привлекать специалистов в эту область.





## ЦЕЛЬ:

научить участников работать с тремя из доступных ресурсов для генерации изображений, самостоятельно составляя текстовый и/или эскизный Запросы, и получать готовые изображения в количестве минимум 3 штук с помощью искусственного интеллекта.

## Задачи:

- Передача опыта работы с технологией нейросетей для создания изображений;
- Совместная генерация изображения через текстовый запрос в нейросетях
- Рефлексия участниками мастер-класса по итогам получения и применения новых знаний и навыков.



# РЕЗУЛЬТАТЫ

## Предметные:

- умеют составлять текстовый запрос для генерации изображения;
- умеют составлять эскизный запрос для генерации изображения;
- знают интерфейс и инструменты в предлагаемых ресурсах для генерации изображений.

## Метапредметные:

- умеют самостоятельно проводить поиск и анализ необходимой информации;
- знают, как искать необходимые ресурсы для генерации изображений;
- знают об основной тенденции развития нейротехнологий в современном мире.

## Личностные:

- способность к самостоятельному определению своей точки зрения и умению четко ее позиционировать;
- стремление к познанию, учению и выбору профессии;
- активная творческая деятельность.







# Организационно-педагогические условия проведения мастер-класса

Для мастер-класса необходимо:

- доступ к интернету;
- педагог, проводящий мастер-класс;
- сидячие места для участников мастер-класса.

При подготовке мастер-класса следует обратить внимание на то, что в технологии проведения мастер-класса главное – не сообщить и освоить информацию, а передать способы деятельности, будь то прием, метод, методика или технология.

Мастер-класс рассчитан на аудиторию 2-8 человек при поточном проведении, до 30 человек при организованной группе/классе, неограниченное количество при дистанционном проведении.

Возраст участников 8-18 лет для теории и 12-18 для практики.



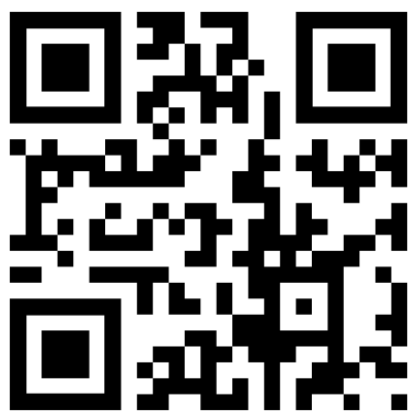


# Материально-техническое обеспечение мастер-класса:

- «Fusion Brain» (<https://fusionbrain.ai/>), при работе с компьютера;
- «Playground AI» (<https://playground.com/>) при работе с компьютера;
- «Leonardo.Ai Realtime Canvas» (<https://app.leonardo.ai/realtime-canvas>) при работе с Компьютера;
- «Шедеврум» (<https://shedevrum.ai/>) при работе с смартфонов;
- стол для спикера/педагога;
- QR-коды на ресурсы нейросетей распечатываются или демонстрируются на экране;
- интерактивная доска/экран/проектор;
- компьютер для педагога мастер-класса;
- графический планшет для педагога мастер-класса;
- компьютеры/смартфоны для участников, доступ в интернет (опционально).



Fusion Brain



Playground AI



Leonardo.Ai Realtime  
Canvas

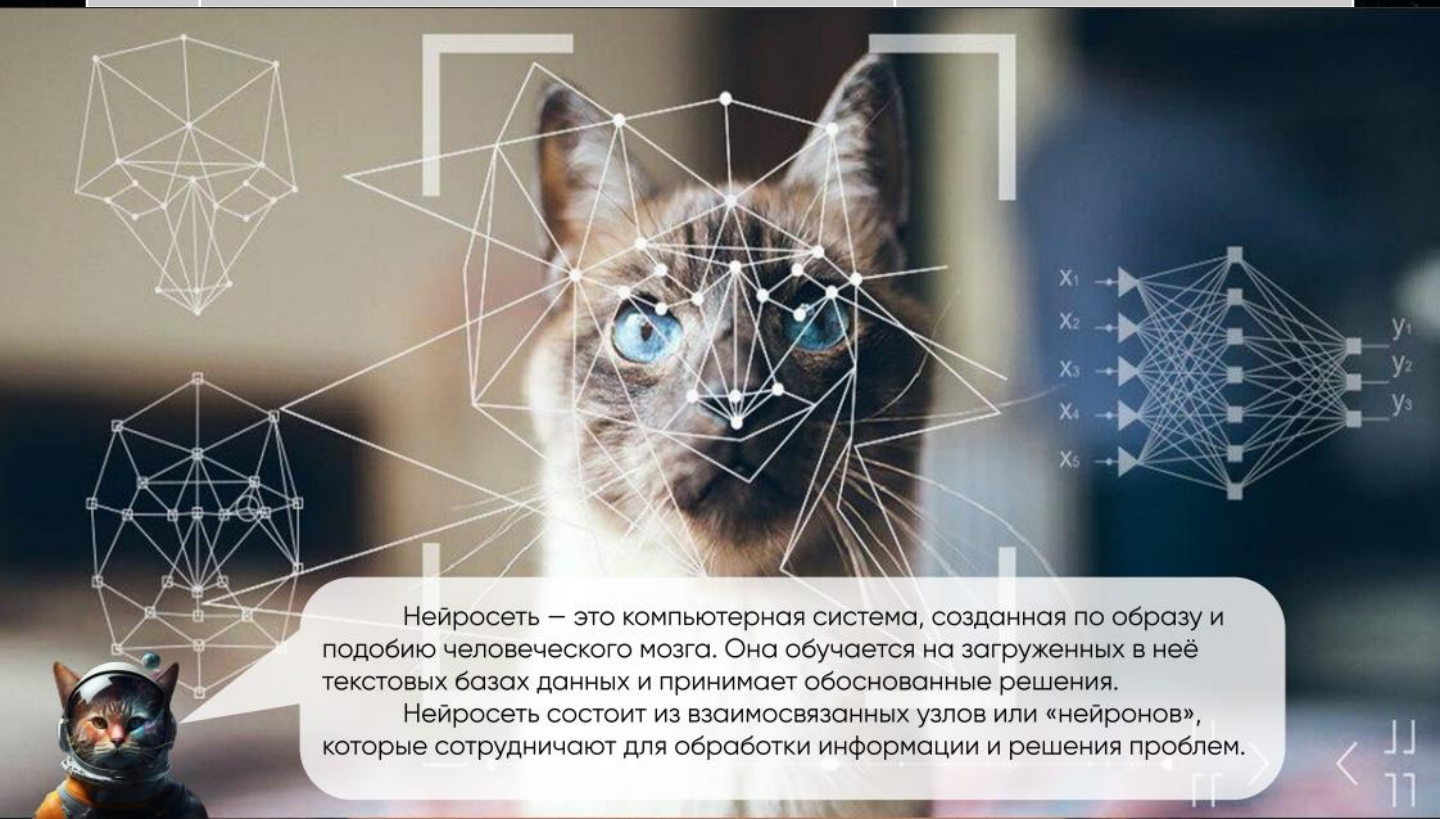
**Особенность мастер-класса:** сочетание короткой теоретической части и индивидуальной работы, направленной на приобретение и закрепление практических знаний и навыков, позволит участникам мастер-класса использовать полученные навыки в решении их задач сразу после мастер-класса.



# ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ

## в лекционном формате

№	Описание	Материалы
1	Регистрация ведущего мастер-класса в нейросетях «Fusion Brain», «Playground AI», «Leonardo.Ai Realtime Canvas». Для регистрации необходима электронная почта. «Шедеврум» для регистрации нужен смартфон	<a href="https://fusionbrain.ai/">https://fusionbrain.ai/</a> <a href="https://playground.com/">https://playground.com/</a> <a href="https://app.leonardo.ai/realtime-canvas">https://app.leonardo.ai/realtime-canvas</a> <a href="https://shedevrum.ai/">https://shedevrum.ai/</a>
2	Подключение ноутбука/компьютера к демонстрационному экрану/проектору	
3	Запуск всех трех ресурсов в браузере с учетом их последовательности в задачах	
4	Рассадка участников перед демонстрационным экраном	
5	Опрос участников, знают ли они что такое нейросети и для чего они нужны. Вступительное слово по генерации изображений	




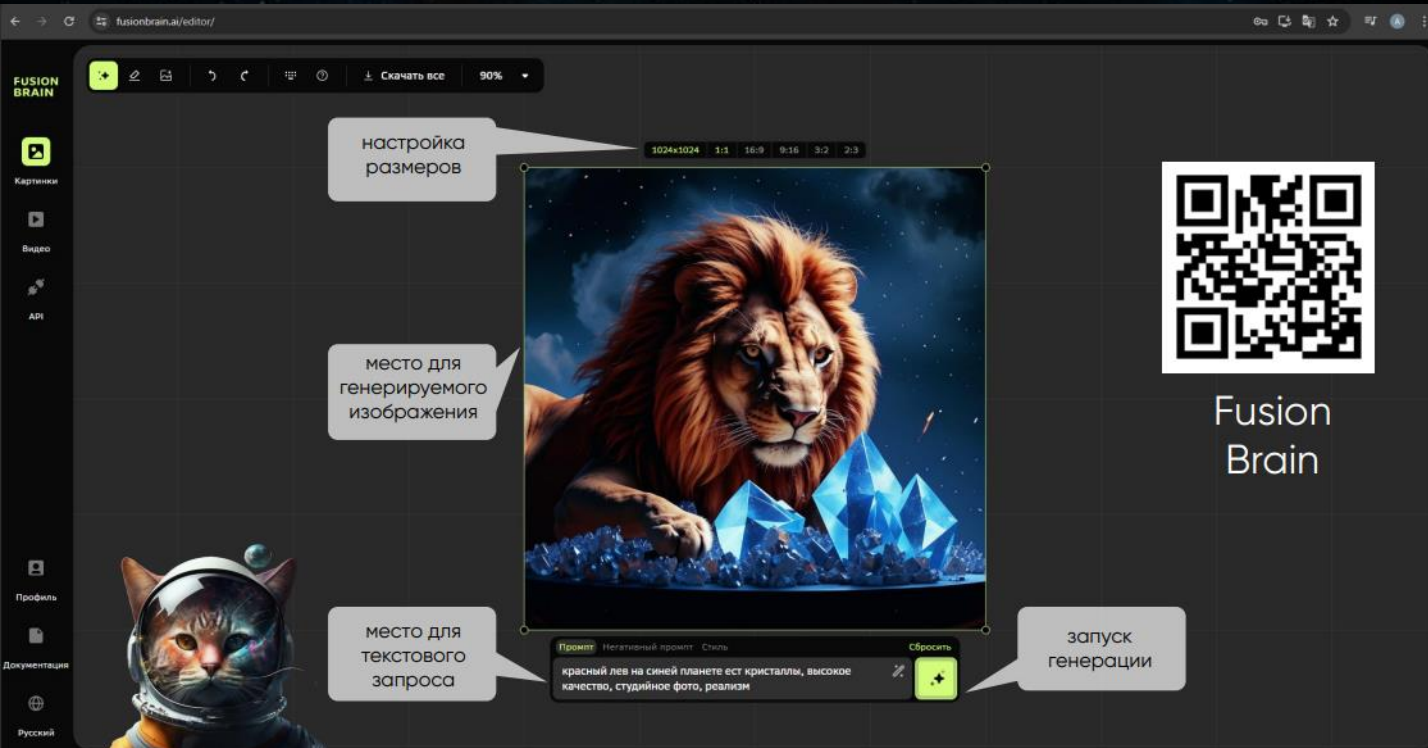
Нейросеть – это компьютерная система, созданная по образу и подобию человеческого мозга. Она обучается на загруженных в неё текстовых базах данных и принимает обоснованные решения.

Нейросеть состоит из взаимосвязанных узлов или «нейронов», которые сотрудничают для обработки информации и решения проблем.

# ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ

## в лекционном формате

№	Описание	Материалы
6	<p>Совместная генерация идеи будущего запроса и ввод запроса в нейросеть «Fusion Brain»</p> <p>Спрашиваем участников, что они хотят сгенерировать и вводим запрос</p> <p>Данная нейросеть воспринимает запросы на русском языке. Текстовый запрос составляется совместно с участниками. Кроме описания изображения, так же нужно прописать стилистику. Пример: «красный лев на синей планете ест кристаллы, высокое качество, студийное фото, реализм»</p> <p>Создание изображения</p>	<p><a href="https://fusionbrain.ai/">https://fusionbrain.ai/</a></p> 



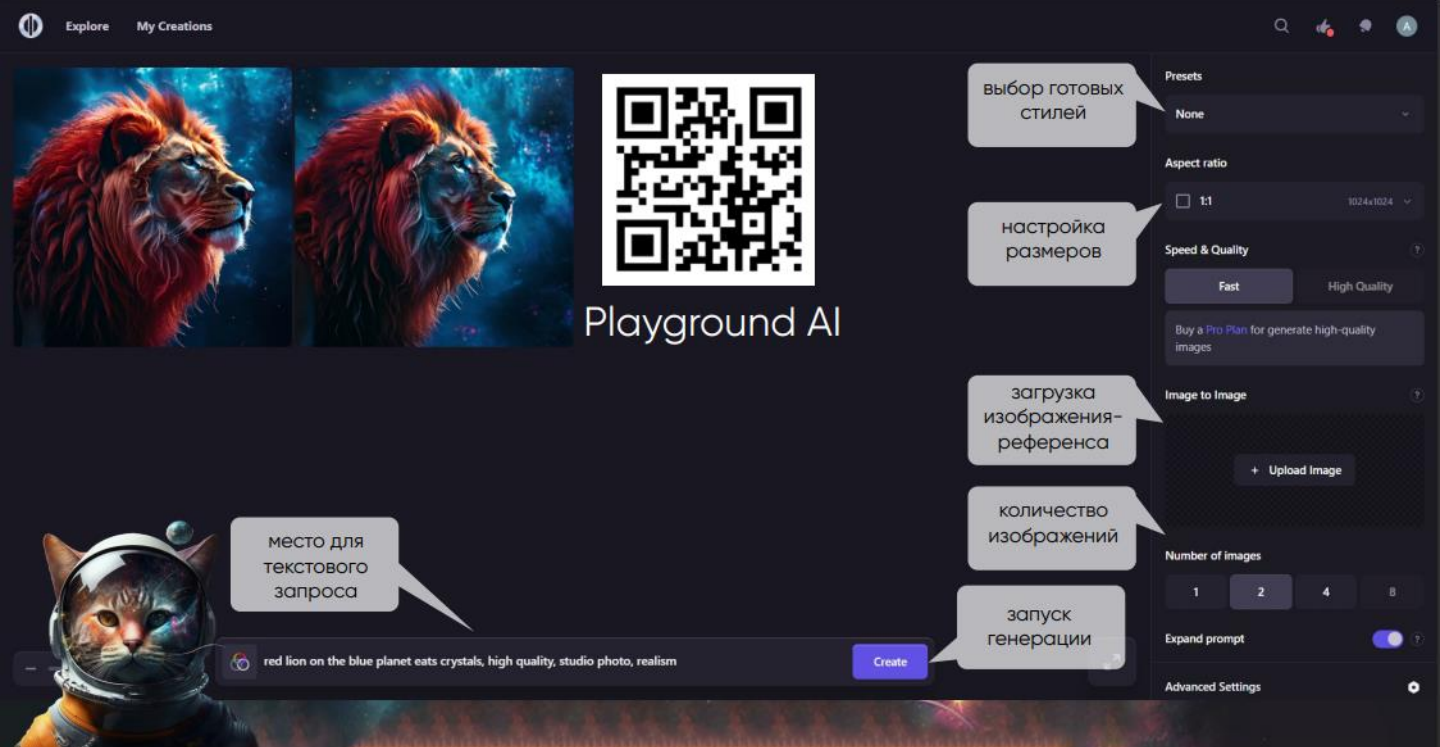




# ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ


## В ЛЕКЦИОННОМ формате

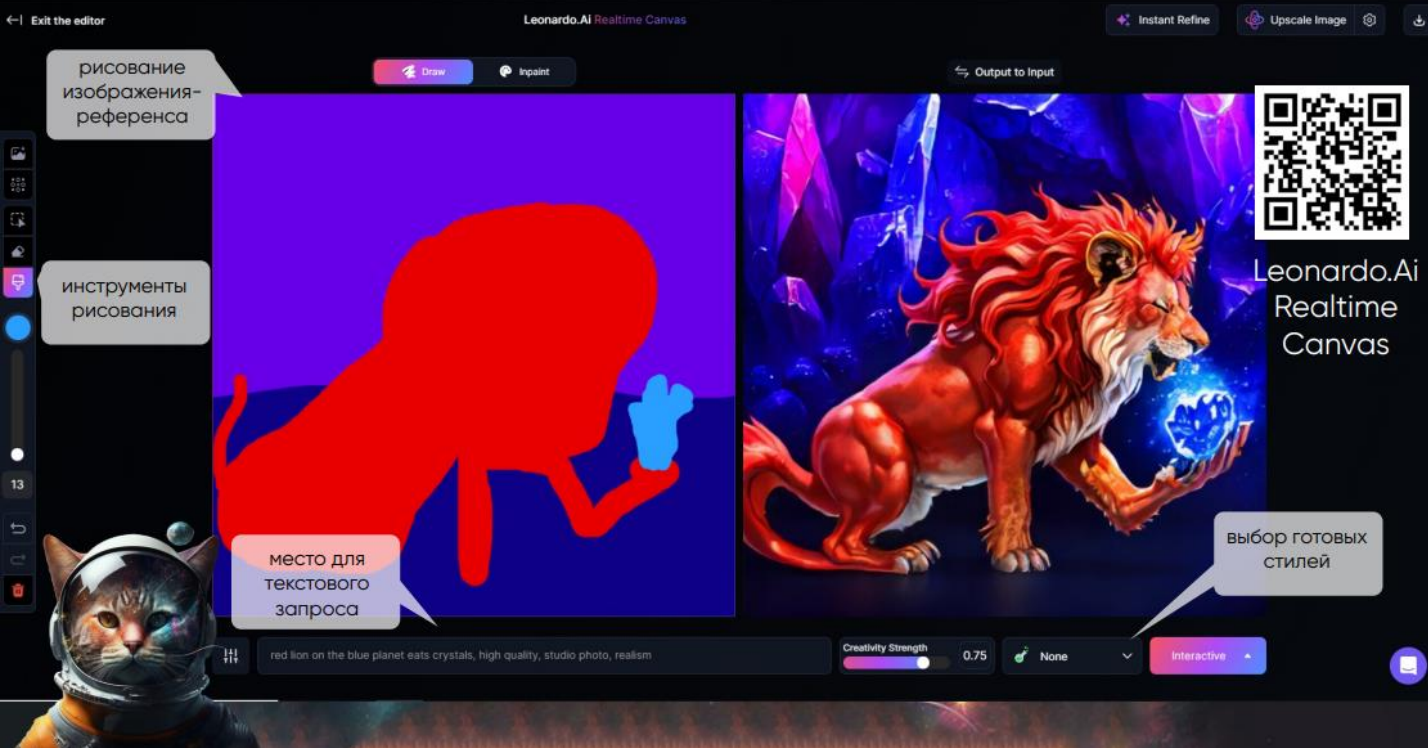
№	Описание	Материалы
7	<p>Перевод этого же запроса на английский язык и ввод запроса в нейросеть «Playground AI»</p> <p>Это англоязычная нейросеть и соответственно текстовый запрос тоже должен быть на английском. Для ускорения процесса пользуемся переводчиком. В окно слева вводится сам текстовый запрос. В окне справа выбирается формат, качество и количество изображений, а также модель для генерации. Создание изображения</p>	<p><a href="https://playground.com/">https://playground.com/</a></p> 



# ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ

## В ЛЕКЦИОННОМ формате

№	Описание	Материалы
8	<p>Демонстрация инструментов для эскизной генерации изображений в «Leonardo.Ai Realtime Canvas»</p> <p>Данная нейросеть так же является англоязычной и все текстовый запросы вносятся на английском языке. Кроме эскиза, необходимо ввести краткое описание желаемого результата. В левой части находятся инструменты для эскизирования: кисти, ластики, инструмент добавления фото, генерация отдельных зон, выбор цвета и размера кисти</p> <p>Создание изображения</p>	<p><a href="https://app.leonardo.ai/realtime-canvas">https://app.leonardo.ai/realtime-canvas</a></p> 







# ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ


## в лекционном формате

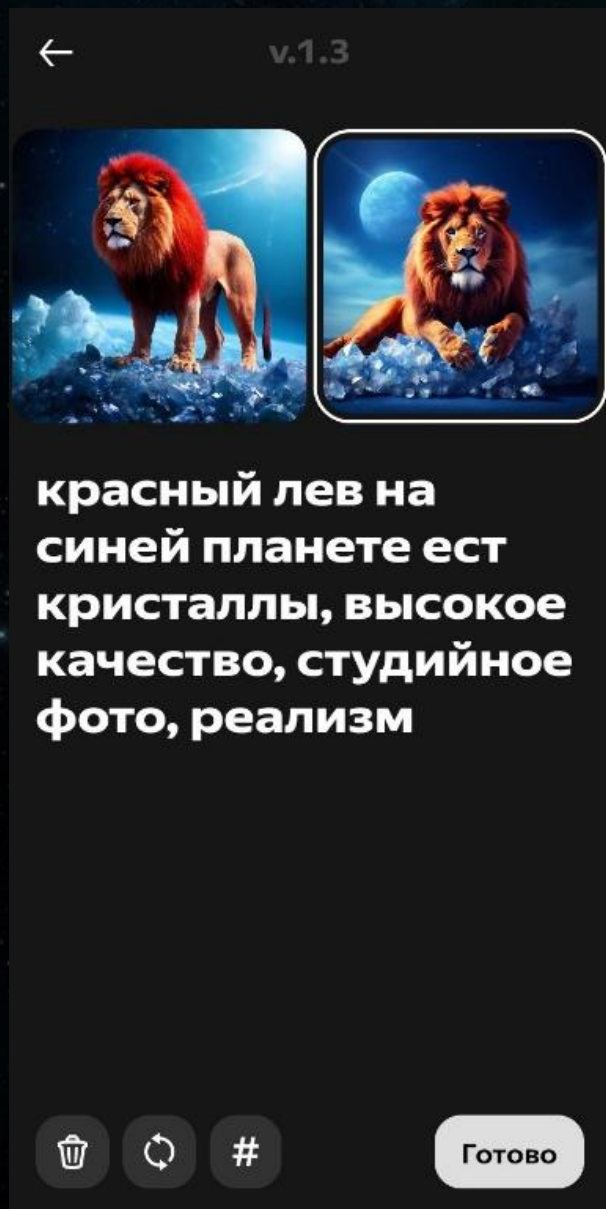
№	Описание	Материалы
9	Обработка и оформление результатов проведенного мастер-класса. Вывод на экран всех сгенерированных изображений	
10	Анализ результатов: - Удалось ли сгенерировать желаемое изображение? - Какая нейросеть справилась лучше? - Появились идеи как использовать эти нейросети для себя? - Появилось желание больше погрузиться в тему нейросетей?	
11	Выводы: В проведенном мастер-классе "Рисуем с нейросетями" использовались три основных ресурса: "Fusion Brain", "Playground AI" и "Leonardo.Ai Realtime Canvas". Первый этап включал регистрацию в системах. После подключения ноутбука к демонстрационному экрану, начался процесс создания изображений. Участники мастер-класса сначала формулировали запрос на русском языке для "Fusion Brain", затем переводили его на английский для "Playground AI", и, наконец, создавали эскизы в "Leonardo.Ai Realtime Canvas". Все этапы были сопровождаемы инструкциями и помощью со стороны ведущего. По завершению мастер-класса были выведены на экран и проанализированы результаты работы каждой нейросети. Участники также обсудили свои впечатления и выразили желание/нежелание дальше изучать и использовать нейросетевые технологии.	



# ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ

## в практическом формате

№	Описание	Материалы
n	Если количество участников больше 8 и нет возможности дать каждому компьютер, то использовать нейросеть «Шедеврум» с мобильного устройства. При отсутствии мобильных устройств, объединить в рабочие группы по 2-3 человека или проводить мастер-класс в лекционном формате с демонстрацией на экран	<a href="https://shedevrum.ai/">https://shedevrum.ai/</a> 



При практическом проведении реализуется тот же план, с добавлением одного пункта и инструмента. Текстовые запросы и изображения участники создают САМОСТОЯТЕЛЬНО. Ведущий только демонстрирует пример.



Организация и проведение  
мастер-класса



# Рисуем с нейросетями



июнь 2024г.