



9 класс · Урок 21 из 34 · 45 минут

Персональный музыкальный мир: создание, оценка и права

5.6. Системы искусственного интеллекта для создания аудио

Результат: собирает музыкальное оформление события с промптом, критериями, журналом выбора и отдельной проверкой условий использования каждого фрагмента.

Листы ученика

01. Проблемная ситуация

Школьная группа выбрала «самую популярную» музыку для выступления и спокойного чтения. Но условия доступа и права неизвестны. Как собрать оформление, которое соответствует двум разным эпизодам?

За 1 минуту прочитайте ситуацию; за 2 запишите предварительное решение и основание; за 2 сравните с соседом и назовите недостающую проверку. Случаи, числа и реплики условного ИИ созданы для обучения, не являются результатами испытания действующего сервиса.

Место для ответа



02. Объяснение и разобранный пример

5-14 минут: 4 минуты - понятия; 3 - совместный разбор; 2 - проверка ограничений примера.

Персонализация учитывает выбранные предпочтения и обратную связь. Она не означает, что модель знает все желания человека или что прошлое прослушивание задаёт неизменный вкус. Можно дать жанр и назначение без имени, возраста, истории аккаунта и других лишних сведений.

Нейромузыкой здесь называем музыкальный материал, созданный с участием нейросетевой модели. Отбор и воспроизведение тоже могут использовать модели: рекомендации не равны генерации. Для проекта различают найти готовый материал, создать новый вариант и изменить звук обычным редактором.

Музыкальный бриф задаёт эпизод, настроение, темп/тембры, наличие голоса, длину и завершение. Результат проверяют в условиях события. Формы обратной связи: подходит, мешает речи, нужна тихая версия, отказаться от музыки. Система не должна превращать популярность в обязательный выбор для всех.

Сведения о правах относятся к конкретному файлу, источнику и способу применения. Условия доступа для прослушивания не равны разрешению на публикацию или продажу. Вымышленные карточки разрешений ниже не распространяются на настоящие исследовательские файлы. Факт - текст разрешения; предположение - разрешение «по умолчанию»; прогноз - реакция аудитории; генерация - полученная композиция.

Разобранный пример. Учебное разрешение допускает воспроизведение только в классе. Это основание для анализа, но не для рекламного ролика. Даже если убрать вокал, исходные условия использования не исчезают. Ответственный взрослый проверяет источник, лицензию, ограничения и актуальные условия сервиса.



03. Практика 1: Составьте два музыкальных брифа и отберите материалы

А: [открыть исследовательский аудиопример MusicLM, 10 секунд](#)

Б: [открыть исследовательский аудиопример MusicLM, 10 секунд](#)

Источник - Google Research, MusicLM, раздел Same Text Prompt. Оба файла созданы по одному запросу «Motivational music for sports» (музыка для мотивации к спорту). Это разные генерации, не целевая правка и не опыт класса. Дата отдельных запусков не указана; ссылки проверены 15 октября 2026. Доступ без регистрации. Ссылки предназначены для анализа: коммерческая лицензия для этих образцов не установлена.

Эпизод	Требования
Открытие	10 секунд энергичного вступления; без речи ведущего; безопасная громкость.
Чтение	Тихий фрагмент под ту же пятисловную фразу из урока 19; без мешающего вокала; можно вовсе без музыки.
Условия проекта	Нет записи детских голосов, имитации известного певца или загрузки чужой песни. Все публичные права проверяет взрослый.



Продолжение практики 1: действия и рабочий ответ

- За 2 минуты составьте промпт для каждого эпизода и назовите различающиеся критерии.
- За 3 минуты прослушайте А/Б с единой пробой и выберите для каждого эпизода вариант или обоснованное отсутствие музыки.
- За 4 минуты учитель выполняет один согласованный музыкальный запрос в проверенной отечественной функции, например описанной разработчиком SymFormerX. Пока идёт генерация, запишите критерии. Если звук получен, оцените его по ним; иначе сохраните запрос и честный статус.
- За 2 минуты оформите лист выбора: фрагмент, назначение, услышанные основания, изменение, источник и разрешения.

Форма результата: План двух эпизодов и паспорт каждого выбранного фрагмента.

Критерии: По 1 баллу: два брифа; обоснованный выбор; журнал собственного запроса; отдельные сведения о правах. Всего 4.

Место для ответа



04. Практика 2: Измените решение после уточнения условий

Учебный материал	Условное разрешение
T1	Создатель разрешил воспроизведение на одном школьном событии без продажи и без публикации файла.
T2	CC BY 4.0: можно использовать с атрибуцией, ссылкой на лицензию и обозначением изменений; отдельно проверяются иные права.
T3	«Найдено в сети», источник и условия неизвестны.
Новый заказ	Видео события нужно выложить на открытом сайте, затем использовать в платной рекламе.

- За 2 минуты разделите разрешения на прослушивание, запись/публикацию и коммерческое использование.
- За 3 минуты пересмотрите выбор T1-T3 для нового заказа; выпишите неизвестное и действие взрослого.
- За 3 минуты оформите подпись к условному T2: автор, источник, лицензия и изменение; объясните, почему она не переносится на реальные А/Б.

Форма результата: Обновлённый план использования и шаблон подписи без выдуманных разрешений.

Критерии: По 1 баллу: разделение способов; решения по карточкам; корректная атрибуция; непереносимость чужого разрешения. Всего 4.

Место для ответа



05. Обсуждение: аргумент и возражение

За 2 минуты защитите тезис «Рекомендатель помогает открыть новую музыку». За 3 возразите о навязанных предпочтениях и неизвестных правах. За 2 согласуйте право изменить предпочтения и отказаться от подложки.

Место для ответа

06. Индивидуальная проверка понимания

Условная лицензия «для личного прослушивания» сопровождает трек, который предлагают поставить в платный рекламный ролик. Назовите конфликт, недостающий документ, безопасное решение и одну проверку пригодности.

За 3 минуты запишите ответ; за минуту сверьте ключ и исправьте другим цветом; за последнюю минуту сдайте запись. По 1 баллу за каждый из четырёх содержательных элементов.

Место для ответа



Для учителя: ответы и критерии

9 класс · Урок 21. Персональный музыкальный мир: создание, оценка и права

Подготовьте: экран или распечатки, тетради, ручки и калькулятор; устройство с тихим звуком. Все таблицы, тексты и ключи находятся в статье и PDF. Ключи открывайте после самостоятельной попытки; ученические листы печатайте отдельно от раздела учителя.

Вариант без регистрации: работайте по готовым материалам и учебным журналам на экране или бумаге. Ученики не создают аккаунтов и не передают личных данных. Учебная имитация позволяет проверить рассуждение, но не заменяет настоящий эксперимент с сервисом.

Перед уроком проверьте доступность разрешённой отечественной функции создания песни/музыки, возрастные условия и возможность получить аудио. Учитель запускает один запрос группы; время ожидания не гарантируется. Готовые А/Б обеспечивают сравнение без регистрации. Если собственный результат не получен, его завершение фиксируется для проекта 33-34, а публичные права остаются отдельной проверкой.

Время	Этап	Результат
0-5	Проблемная ситуация	Первое решение и основания
5-14	Теория и разобранный пример	Понятия, доказательства и ограничения
14-25	Практика 1	Проверяемый результат по критериям
25-33	Практика 2	Перенос в новые условия
33-40	Обсуждение	Аргумент, возражение, общее решение
40-45	Индивидуальная проверка	Самостоятельный ответ и сверка

Что собрать: результаты двух практик, основания вывода и индивидуальную проверку. Минуты включают чтение, обсуждение и запись; раздел соответствия программе предназначен учителю вне этих 45 минут. При 0-1 балле в проверке вернитесь к разобранным примерам; при 2-3 уточните пропущенное звено; при 4 предложите новый случай. Критерии нужны для обратной связи, не задают обязательную школьную отметку.

01-02. Разбор проблемной ситуации и примера

Разобранный пример. Учебное разрешение допускает воспроизведение только в классе. Это основание для анализа, но не для рекламного ролика. Даже если убрать вокал, исходные условия использования не исчезают. Ответственный взрослый проверяет источник, лицензию, ограничения и актуальные условия сервиса.

03. Составьте два музыкальных брифа и отберите материалы

Бриффы различаются назначением и условиями речи. Выбор А, Б или «ни один» допустим с слышимыми основаниями. Исследовательские А/Б не являются ответами на промпт класса и не имеют установленного здесь коммерческого допуска. В основном опыте записывают настоящий файл/статус и не называют текст песни звучащей композицией. Все публичные решения условны до проверки прав.

Критерии: По 1 баллу: два брифа; обоснованный выбор; журнал собственного запроса; отдельные сведения о правах. Всего 4.



04. Измените решение после уточнения условий

T1 не готов для публикации файла и рекламы. T2 допускает эти способы по CC BY 4.0 при соблюдении атрибуции и иных условий, но отдельно проверяют права третьих лиц. T3 нельзя объявить свободным. Подпись использует только известные поля, например «[автор], [ссылка], CC BY 4.0; фрагмент сокращён»; квадратные поля должны быть заполнены перед использованием. Реальные А/Б не имеют в задании этой лицензии.

Критерии: По 1 баллу: разделение способов; решения по карточкам; корректная атрибуция; непереносимость чужого разрешения. Всего 4.

05. Обсуждение: ожидаемый результат

За 2 минуты защитите тезис «Рекомендатель помогает открыть новую музыку». За 3 возразите о навязанных предпочтениях и неизвестных правах. За 2 согласуйте право изменить предпочтения и отказаться от подложки.

Рекомендация - предложение, не решение за человека. Выбор пересматривается по цели, доступности, пробе и условиям использования. Публичное разрешение не выводится из популярности.

Критерии: аргумент по материалу; содержательное возражение; условие итогового решения; роль человека. По 1 баллу, всего 4.

06. Индивидуальная проверка: ключ

Коммерческое применение не следует из личного прослушивания; нужно подтверждённое разрешение для ролика/рекламы. До него не использовать публично, выбрать разрешённый материал или тишину; проверить разборчивость и длину в контексте ролика. По 1 баллу за каждый пункт.



07. Связь с программой

Пункт программы	Действие	Проверяемый результат
Описывать нейромузыку, принципы её отбора и воспроизведения.	Собирает два эпизода	Отличает генерацию, рекомендацию и выбор
Характеризовать возможности нейросетей для персональных музыкальных предпочтений.	Задаёт предпочтения без лишних данных	Сохраняет возможность пересмотра
Участвовать в интерактивном уроке «Исследовании в мире музыкальных технологий».	Сравнивает, создаёт и защищает оформление	Представляет протокол, а не только понравившийся трек

Источники и права

Основа содержания и результатов - [исходная программа класса](#). Поурочное название и учебные случаи - авторская методическая развёртка, не дословные названия модулей программы. Числовые наборы, реплики условных помощников и ситуации специально подготовлены для урока. Учебные журналы не являются результатами испытания реального ИИ.

[Google Research: MusicLM, опубликованные исследовательские аудиопримеры](#) - источник для понятий и проверки; учебные задания разработаны отдельно.

[Сбер: SymFormerX; описание проверено 15 октября 2026](#) - источник для понятий и проверки; учебные задания разработаны отдельно.

[Creative Commons: условия CC BY 4.0; проверено 15 октября 2026](#) - источник для понятий и проверки; учебные задания разработаны отдельно.

Логотип «Школы России» используется в материалах портала; авторские схемы предназначены для учебной работы. Внешние материалы сохраняют указанные условия использования.