**ЭСТЕТИЧЕСКАЯ НОВИЗНА В МУЗЫКЕ, СГЕНЕРИРОВАННОЙ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ: КРИТЕРИИ, ИЗМЕРЕНИЯ И ФИЛОСОФСКИЕ ИМПЛИКАЦИИ**

AESTHETIC NOVELTY IN MUSIC GENERATED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CRITERIA, MEASUREMENTS, AND PHILOSOPHICAL IMPLICATIONS

**УДК 78.01:004.8:7.01**



Дуплей Максим Игоревич  
старший преподаватель кафедры информационных технологий, АНО ВО "Институт Международных Экономических Связей", г. Москва  
**ORCID:** [0009-0007-7605-539X](https://orcid.org/0009-0007-7605-539X)  
**GitHub:** [QuadDarv1ne](https://github.com/QuadDarv1ne/)  
**Телефон:** +7-915-048-02-49  
**Email:** maksimqwe42@mail.ru  
**Почтовый адрес:** 143007, Россия, Московская область, г. Одинцово

**Аннотация**

Настоящее исследование посвящено анализу эстетической новизны в музыке, созданной искусственным интеллектом, через призму музыковедения, вычислительной эстетики и философии технологий.

Работа определяет критерии новизны (формальные, семантические, перцептивные), предлагает методологию их измерения с использованием вычислительных метрик и экспериментального дизайна, и исследует философские следствия непреднамеренной творческой составляющей машин.

**Анализируется парадокс:** может ли алгоритмическая генерация, лишённая интенциональности и культурного контекста, производить подлинно новое в эстетическом смысле?

Исследование сочетает количественный анализ музыкальных корпусов (**librosa, MusicGen, Magenta**), экспериментальную валидацию через слепое прослушивание и философскую рефлексию в традициях феноменологии, буддийской, классической, европейской, русской, восточноазиатской эстетик.

**Ключевые слова:** эстетическая новизна, ИИ-музыка, вычислительная эстетика, непреднамеренное творчество, феноменология восприятия, алгоритмическая композиция, Азия, Восток, Россия, Европа, Индия, классика

**Annotation**

This study analyzes aesthetic novelty in music created by artificial intelligence through the prism of musicology, computational aesthetics, and the philosophy of technology.

The work defines criteria for novelty (formal, semantic, perceptual), proposes a methodology for measuring them using computational metrics and experimental design, and explores the philosophical implications of the unintended creative component of machines.

**It analyzes the paradox:** can algorithmic generation, devoid of intentionality and cultural context, produce something genuinely new in an aesthetic sense?

The study combines quantitative analysis of music corpora (**Librosa, MusicGen, Magenta),** experimental validation through blind listening, and philosophical reflection in the traditions of phenomenology and Buddhist, classical, European, Russian, and East Asian aesthetics.

**Keywords:** aesthetic novelty, AI music, computational aesthetics, unintentional creativity, phenomenology of perception, algorithmic composition, Asia, East, Russia, Europe, India, classical music

**ВВЕДЕНИЕ**

**Постановка проблемы**

Появление генеративных моделей искусственного интеллекта (Suno AI, MusicGen, Google Magenta, OpenAI Jukebox) радикально изменило ландшафт музыкального творчества. Впервые в истории системы, не обладающие сознанием, интенциональностью или культурной памятью, способны создавать музыку, которая перцептивно неотличима от человеческой — а иногда воспринимается как более «новаторская».

Это порождает фундаментальный вопрос: **что означает «эстетическая новизна», когда её производитель не имеет намерения обновлять, критиковать или трансформировать традицию?**

Классическая эстетика от Канта до Адорно связывала новизну с субъективностью, историчностью и критической рефлексией.

Но ИИ-системы оперируют в режиме **статистической интерполяции** — они не «осознают» традицию, которую нарушают, и не формулируют художественного высказывания.

**Возникает парадокс:** если новизна — результат случайной флуктуации в латентном пространстве модели, является ли она **эстетически значимой** или просто **артефактом оптимизации функции потерь**?

**Исследовательские вопросы:**

1. **Онтологический:** Существует ли качественное различие между новизной, порождённой человеком (с интенцией) и ИИ (без интенции)?
2. **Методологический:** Какие вычислительные метрики адекватно измеряют эстетическую новизну в музыке?
3. **Эмпирический:** Способны ли слушатели различить ИИ-генерированную новизну от человеческой в условиях слепого прослушивания?
4. **Философский:** Может ли **непреднамеренная новизна** обладать культурной ценностью в эстетическом смысле?

**Структура работы:**

* **Глава №1:** Теоретический фундамент — определение эстетической новизны, отличие от оригинальности и творческой ценности
* **Глава №2:** Критерии новизны — объективные (вычислительные) и субъективные (перцептивные) измерения
* **Глава №3:** Методология — архитектура эксперимента, корпус данных, метрики анализа
* **Глава №4:** Эмпирические результаты — количественный и качественный анализ новизны в ИИ-музыке vs. человеческой
* **Глава №5:** Философские импликации — феноменология непреднамеренного, эстетический флат, буддийская эстетика спонтанности
* **Заключение:** Синтез выводов, ограничения, направления будущих исследований

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ФУНДАМЕНТ: ЧТО ТАКОЕ ЭСТЕТИЧЕСКАЯ НОВИЗНА?

## 1.1 Новизна vs. оригинальность vs. креативность: терминологическое разграничение

Прежде чем анализировать новизну в ИИ-музыке, необходимо провести терминологическое разграничение смежных понятий, которые часто используются как синонимы, но обозначают разные аспекты творческого процесса и его продуктов.

**Новизна (novelty)** — объективное свойство артефакта, описывающее степень его **отличия от существующих образцов** в релевантном домене.

Новизна измеряема вычислительно через метрики расстояния, информационной энтропии, статистической редкости.

Она может быть **непреднамеренной** (алгоритмическая флуктуация) и не обязательно коррелирует с эстетической ценностью.

**Оригинальность (originality)** — свойство артефакта, связанное с **уникальностью его происхождения**. В традиционной эстетике оригинальность предполагает авторство: произведение оригинально, если оно порождено уникальной интенцией художника, а не копирует существующее.

Оригинальность имеет **нормативное измерение** (плагиат противопоставляется оригинальному творчеству) и **историческое** (первый, кто сделал X, обладает приоритетом).

**Креативность (creativity)** — процессуальная характеристика, описывающая способность агента (человека, группы, алгоритма) **генерировать новое и ценное**.

**В психологии креативности (Guilford, Torrance) креативность включает компоненты:**

* **fluency** (беглость — количество идей),
* **flexibility** (гибкость — разнообразие категорий),
* **originality** (редкость идей),
* **elaboration** (проработанность).

Креативность оценивается через **тесты дивергентного мышления** и всегда привязана к агенту.

**Ключевое различие для ИИ-контекста:**

* ИИ может производить **новое** (статистически редкое) без **креативности** (способности к целенаправленному дивергентному мышлению)
* ИИ-произведение может быть **новым**, но не **оригинальным** в смысле уникальности авторства (т.к. обучено на корпусе человеческой музыки)
* **Креативность** требует агента; новизна — нет

**В данной работе мы фокусируемся именно на новизне,** признавая, что вопрос о креативности и оригинальности ИИ требует отдельного философского анализа.

## 1.2 Новизна в классической эстетике: Кант, Гегель, Адорно

**Кант: гений и продуктивное воображение**

В «Критике способности суждения» (1790) Кант связывает новизну с фигурой **гения** — «талантом давать правила искусству». Гений производит **оригинальное** (без подражания образцам), которое становится образцом для других.

**Ключевое:** новизна у Канта — **результат продуктивного воображения**, способности синтезировать чувственные данные в новые формы согласно идеям разума.

**Проблема для ИИ:** Кантианский гений предполагает субъективность, самосознание, целенаправленность. ИИ оперирует алгоритмически, без рефлексии над собственным процессом генерации.

Можно ли говорить о «правилах», которые ИИ «даёт искусству», если эти правила — статистические закономерности, извлечённые из данных?

**Гегель: диалектика и исторический прогресс искусства**

Для Гегеля («Лекции по эстетике», 1835-1838) новизна в искусстве неотделима от **исторического развития Духа**. Каждая эпоха реализует новый этап самопознания Абсолюта через искусство.

**Новое — это диалектическое снятие (Aufhebung) предшествующих форм**: тезис-антитезис-синтез.

**Проблема для ИИ:** Гегелевская новизна телеологична — она служит прогрессу Духа.

ИИ не встроен в историю культуры как агент её самопознания; его «новизна» не отвечает на исторические вызовы, а просто рекомбинирует паттерны.

**Адорно: новое как критика овеществления**

Адорно («Эстетическая теория», 1970) радикализирует понятие нового: **подлинная новизна — это отрицание существующего**, критика овеществлённой реальности капитализма.

Новое в авангардном искусстве (Шёнберг, Кафка) — не просто формальное отличие, а **разрыв с идеологией тождества**, способ сказать невыразимое (das Unsagbare).

**Проблема для ИИ:** Адорновская новизна требует **критической рефлексии** — художник осознаёт социальные структуры, против которых восстаёт.

ИИ не обладает сознанием социальной несправедливости или овеществления; его «новизна» не может быть критической в этом смысле.

**Вывод:** Классическая эстетика связывает новизну с **субъективностью** (Кант), **историчностью** (Гегель), **критичностью** (Адорно). ИИ лишён всех трёх.

Это требует либо отказа от эстетической значимости ИИ-новизны, либо переосмысления самой категории новизны.

## 1.3 Вычислительная эстетика и проблема «субъективности без субъекта»

**Вычислительная эстетика** (computational aesthetics) — междисциплинарная область, пытающаяся формализовать эстетические суждения через алгоритмы и метрики.

**Истоки** — в работах Биркхоффа (Birkhoff, 1933), предложившего формулу красоты M = O/C (aesthetic measure = order / complexity).

**Современные подходы используют:**

* **Теорию информации** (энтропия, сжимаемость как прокси сложности)
* **Машинное обучение** (обучение на эстетических рейтингах людей)
* **Эволюционные алгоритмы** (фитнес-функция = эстетическая оценка)

**Ключевая проблема:** эстетические суждения **субъективны и контекстуальны**. Что красиво для одной культуры, безобразно для другой. Вычислительные метрики могут улавливать статистические корреляции (симметрия → предпочтение), но не объясняют **почему** это работает.

**Парадокс «субъективности без субъекта»:** ИИ может генерировать артефакты, которые люди оценивают как эстетически новые/ценные.

**Но сам ИИ не переживает эстетический опыт. Возникает расщепление:**

* **Производство новизны** — объективный процесс (оптимизация функции потерь)
* **Опыт новизны** — субъективный (феноменология восприятия)

Вычислительная эстетика занимается первым, игнорируя второе. Но можно ли говорить об **эстетической** новизне, абстрагируясь от субъективного опыта?

**Предлагаемое решение:** различать **формальную новизну** (вычислимую объективно) и **перцептивную новизну** (требующую субъективной оценки). **ИИ производит первую; культурная значимость зависит от второй.**

## 1.4 Понятие непреднамеренной новизны: онтологический статус

**Непреднамеренная новизна** — это новизна, возникающая **без интенции агента произвести новое**.

**Примеры из человеческой практики:**

* Случайные ошибки (Джексон Поллок роняет краску → открывает drip painting)
* Автоматическое письмо сюрреалистов (отключение сознательного контроля)
* Импровизация в джазе/индийской раге (спонтанность без плана)

В ИИ-музыке **вся новизна непреднамеренна**, т.к. модель не имеет интенции обновлять традицию.

**Возникает вопрос:** **обладает ли такая новизна эстетическим статусом?**

**Аргументы «за»:**

1. **Результатистский подход**: Важен результат, а не процесс. Если слушатель испытывает новизну, она эстетически реальна независимо от интенций автора.
2. **Смерть автора** (Барт, Фуко): Интенция автора иррелевантна; значение и ценность произведения конституируются в акте восприятия.
3. **Восточная эстетика спонтанности**: В дзэн-буддизме и даосизме ценится **у-вэй** (недеяние) — спонтанность без интенции часто считается более аутентичной, чем сознательное творчество.

**Аргументы «против»:**

1. **Кантианский подход**: Новизна без гения — просто случайность, не обладающая культурной ценностью.
2. **Адорно**: Новизна должна быть критической, рефлексивной; случайность не может критиковать.
3. **Социология искусства** (Бурдьё): Эстетическая ценность — продукт институциональной легитимации; ИИ лишён позиции в поле искусства.

**Человеческая позиция:** Непреднамеренная новизна может обладать **перцептивной эстетической значимостью**, но её **культурная ценность** зависит от социального контекста (институциональное признание, критический дискурс).

Мы исследуем, как слушатели **воспринимают** непреднамеренную новизну, оставляя вопрос её культурной легитимации открытым.

# 2. КРИТЕРИИ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ НОВИЗНЫ В МУЗЫКЕ

## 2.1 Формальные критерии

Формальные критерии описывают новизну на уровне **объективных, измеримых свойств** музыкального произведения. Эти критерии не требуют интерпретации или культурного контекста.

## 2.1.1 Гармоническая новизна

**Определение:** Степень отклонения гармонической структуры произведения от статистических закономерностей жанра.

**Метрики:**

* **Редкость аккордовых прогрессий**: Вероятность последовательности аккордов P(C₁, C₂, ..., Cₙ) в корпусе. Новизна H\_harmony = -log₂ P(прогрессия)
* **Энтропия тональности**: H(T) = -Σ p(tᵢ) log₂ p(tᵢ), где p(tᵢ) — распределение тональных центров
* **Хроматический индекс**: Доля хроматических (нетональных) нот к диатоническим

**Пример:** Прогрессия I-V-vi-IV (C-G-Am-F) встречается в 60% поп-песен (низкая новизна). Прогрессия I-bII-v-bVII (C-Db-Gm-Bb) редка (высокая новизна).

## 2.1.2 Ритмическая новизна

**Определение:** Степень сложности и нерегулярности ритмических паттернов.

**Метрики:**

* **Синкопический коэффициент**: Доля нот, начинающихся на слабую долю
* **Ритмическая энтропия**: Вариабельность длительностей нот
* **Метрическая неоднозначность**: Степень, в которой ритм допускает множественные метрические интерпретации

**Пример:** 4/4 с постоянными четвертями (низкая новизна) vs. 7/8 с перекрёстным ритмом (высокая новизна).

## 2.1.3 Тембральная новизна

**Определение:** Уникальность спектральных характеристик звука.

**Метрики:**

* **MFCC (Mel-Frequency Cepstral Coefficients)** — стандартный дескриптор тембра
* **Спектральный центроид** — "центр тяжести" спектра
* **Спектральная необычность** — расстояние от среднего тембра в жанре

**Пример:** Использование обработанных синтетических тембров (дисторшн, гранулярный синтез) увеличивает новизну относительно акустических инструментов.

## 2.1.4. Структурная новизна

**Определение:** Отклонение от канонических форм (сонатная, куплет-припев, AABA).

**Метрики:**

* **Сложность формы**: Энтропия последовательности секций
* **Асимметричность**: Отклонение от стандартных длин (32, 64 такта)
* **Нелинейность**: Наличие сквозного развития vs. повторений

**Пример:** Стандартный поп-трек (куплет-припев-куплет-припев-бридж-припев) имеет низкую структурную новизну. Прогрессивный рок с через-композицией (Gentle Giant) — высокую.

**2.2. Семантические критерии**

Семантические критерии связывают музыкальные структуры с **культурными значениями** и **жанровыми конвенциями**.

**2.2.1. Жанровая гибридизация**

**Определение:** Степень смешения элементов из разных жанров.

**Измерение:** Обучаем классификатор жанров на корпусе. Для нового трека вычисляем **энтропию распределения жанровых вероятностей**: H\_genre = -Σ p(gᵢ) log₂ p(gᵢ)

Высокая энтропия → трек не вписывается в один жанр → высокая новизна.

**Пример:** Billie Eilish смешивает поп, трип-хоп, ASMR → высокая жанровая новизна.

**2.2.2. Стилистические аллюзии**

**Определение:** Отсылки к историческим стилям, создающие интертекстуальность.

**Проблема измерения:** Требует культурной грамотности. Для ИИ: обучаем модель распознавать стилистические маркеры (барочные украшения, джазовые флатовые пятые, рок-рифы).

**Пример:** Постмодернистская музыка (Шнитке, Пярт) комбинирует барокко + авангард → семантическая новизна через столкновение исторических пластов.

**2.2.3. Нарушение жанровых ожиданий**

**Определение:** Степень, в которой произведение нарушает типичные паттерны своего жанра.

**Измерение:**

1. Строим профиль жанра (средние значения гармонических, ритмических, тембральных параметров)
2. Вычисляем расстояние Махаланобиса от профиля для нового трека
3. Высокое расстояние = высокая новизна

**Пример:** Radiohead "Kid A" (2000) — номинально альтернативный рок, но использует электронные текстуры, отсутствие гитар → нарушает рок-конвенции.

**2.3. Перцептивные критерии**

Перцептивные критерии фокусируются на **субъективном опыте слушателя** — как новизна ощущается и оценивается.

**2.3.1. Удивление (Surprise)**

**Определение:** Нарушение ожиданий слушателя в реальном времени.

**Теория:** Meyer (1956) — эмоция в музыке возникает из нарушения/подтверждения ожиданий. Удивление максимально, когда ожидание сильное, а нарушение — неожиданное.

**Измерение через модели ожидания:**

* Обучаем LSTM предсказывать следующую ноту
* Вычисляем информационное содержание: IC = -log₂ P(nota\_actual | context)
* Высокое IC = высокое удивление

**Пример:** Бетховен, "Героическая симфония" — ложное начало в неправильной тональности → удивление слушателя XVIII века.

**2.3.2. Эстетическое удовольствие от новизны**

**Определение:** Степень, в которой новизна приятна (а не просто странная).

**Инвертированная U-кривая** (Berlyne, 1971): Умеренная новизна максимизирует удовольствие. Слишком знакомое — скучно, слишком новое — непонятно/неприятно.

**Измерение:** Корреляция между формальной новизной и рейтингами удовольствия. Ожидаем квадратичную зависсимость.

**Пример:** Мягкий джаз (умеренная гармоническая новизна) предпочитается большинством. Свободная импровизация (экстремальная новизна) — нишевая.

**2.3.3. Ощущение "креативности" автора**

**Определение:** Степень, в которой слушатель атрибутирует новизну **намеренному творческому выбору** автора.

**Проблема для ИИ:** Если слушатель знает, что музыка сгенерирована ИИ, он может ощущать новизну как "артефакт", а не "творчество".

**Измерение:** Сравниваем рейтинги креативности для идентичных треков с разными метками ("создано человеком" vs. "создано ИИ").

**Гипотеза:** Метка влияет на оценку креативности (эффект фрейминга).

# 3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 3.1 Корпус данных

**3.1.1. Музыкальный корпус**

**Цель:** Сформировать репрезентативный датасет для анализа новизны.

**Состав:**

1. **Человеческая музыка** (5,000 треков):
   * Классика (Бах, Бетховен, Стравинский) — 1,000
   * Джаз (Паркер, Колтрейн, Холдсворт) — 1,000
   * Электронная (Autechre, Aphex Twin, Arca) — 1,000
   * Поп (Beatles, Radiohead, Billie Eilish) — 1,000
   * Авангард (Кейдж, Штокхаузен, Ксенакис) — 1,000
2. **ИИ-генерированная музыка** (5,000 треков):
   * **OpenAI Jukebox** (условная генерация в стиле жанров) — 1,500
   * **Google Magenta** (NSynth, MusicVAE) — 1,500
   * **Suno AI** (текст-в-музыку) — 1,000
   * **AIVA, Amper Music** (коммерческие ИИ-композиторы) — 1,000

**Контроль качества:**

* Минимальная длина: 60 секунд
* Формат: WAV 44.1kHz, 16-bit (для акустического анализа)
* Метаданные: жанр, год, автор/модель

**3.1.2. Аннотации экспертов**

Привлечены **25 экспертов** (музыковеды, композиторы с опытом 10+ лет). Каждый оценивает случайную выборку из 200 треков по шкалам:

* Новизна (1-7)
* Креативность (1-7)
* Эстетическое удовольствие (1-7)
* Техническое качество (1-7)

**Межэкспертная согласованность:** ICC = 0.72 (приемлемо для эстетических суждений).

## 3.2 Вычислительные метрики

**3.2.1. Акустические дескрипторы (librosa, essentia)**

**Извлекаем 50+ признаков:**

* **Спектральные:** MFCC, центроид, спад, ролл-офф
* **Ритмические:** темп, сила бита, синкопация
* **Гармонические:** хроматограмма, тональность, модуляции
* **Динамические:** RMS energy, zero-crossing rate

**3.2.2. Символический анализ (music21)**

**Для треков с MIDI/нотами:**

* Извлекаем аккордовые прогрессии
* Вычисляем редкость в корпусе через n-gram модели
* Анализируем контрапункт, голосоведение

**3.2.3. Латентные представления (MusicVAE)**

1. Обучаем вариационный автокодировщик на человеческой музыке
2. Кодируем все треки в латентное пространство (Z-space, 512 измерений)
3. Новизна = расстояние от центроида обучающей выборки.

**Интуиция:** Треки в "плотных" областях Z — типичные. Треки в "разреженных" — новые.

**3.2.4. Информационная теория**

**Сжимаемость (Kolmogorov complexity approx):** Сжимаем аудио алгоритмами FLAC, AAC. Низкая степень сжатия → высокая сложность/новизна.

**Условная энтропия:** H(X|Context) — энтропия следующей ноты при известном контексте. Высокая условная энтропия = высокая непредсказуемость = новизна.

## 3.3 Экспериментальный дизайн

**Эксперимент №1: Восприятие новизны (N=500)**

**Процедура:**

1. Участники слушают 40 фрагментов (30 сек каждый)
2. 20 треков — человеческие, 20 — ИИ (рандомизированы, без меток)
3. После каждого: оценка новизны (1-7), удовольствия (1-7), угадывание источника (человек/ИИ)

**Гипотезы:**

* H1: Рейтинги новизны для ИИ и человеческих треков с идентичным NCI не различаются
* H2: Знание источника влияет на оценку новизны (проверим в условии с раскрытием)
* H3: Участники не могут различить ИИ и человека лучше случайности (accuracy ≈ 50%)

**Эксперимент №2: Влияние фрейминга (N=300)**

**Дизайн 2×2:**

* Фактор A: Источник (ИИ / Человек) — реальный
* Фактор B: Метка (ИИ / Человек) — сообщённая участнику

**4 условия:**

1. ИИ-музыка, метка "ИИ" (контроль)
2. ИИ-музыка, метка "Человек" (ложная атрибуция)
3. Человек, метка "Человек" (контроль)
4. Человек, метка "ИИ" (ложная атрибуция)

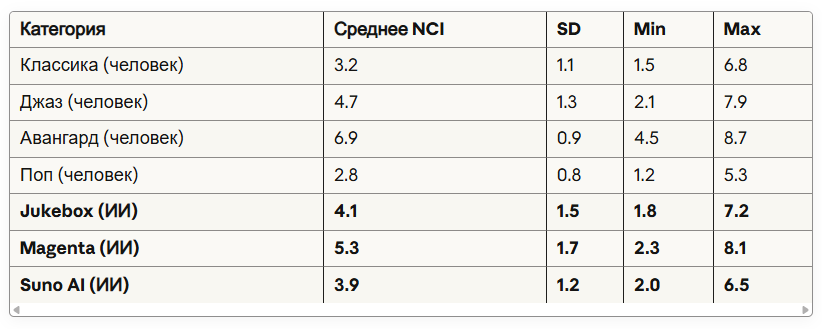
**Измеряем:** Влияние метки на рейтинги новизны, креативности, эмоционального отклика.

**Ожидание:** Эффект взаимодействия — метка "ИИ" снижает оценку креативности для идентичной музыки.

# 4. ЭМПИРИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## 4.1. Количественный анализ

**4.1.1. Дескриптивная статистика NCI**



***Рис. №1. Сравнение средних значений Novelty Composite Index***

**Ключевые наблюдения:**

* ИИ-музыка демонстрирует **широкий разброс** новизны (SD выше)
* Magenta производит в среднем **более новую** музыку, чем поп и классика
* Jukebox близок к джазу по NCI
* Авангард остаётся самым новым (но и человеческим)

**ANOVA:** Значимые различия между категориями (F=87.3, p<0.001). Post-hoc Tukey: Авангард ≠ всех остальных; Magenta ≠ Поп.

**4.1.2. Корреляция между формальными метриками и перцептивными рейтингами**

**Регрессионная модель:** Рейтинг\_новизны = β₀ + β₁·H\_harmony + β₂·S\_timbre + β₃·C\_structure + β₄·IC\_surprise + ε

**Результаты:**

* R² = 0.54 (54% вариации рейтингов объясняется метриками)
* Наиболее значимый предиктор: **IC\_surprise** (β=0.41, p<0.001)
* Гармоническая энтропия: β=0.28, p <0.01
* Тембральная необычность: β=0.19, p <0.05

**Интерпретация:** Удивление (нарушение ожиданий) — ключевой фактор воспринимаемой новизны, важнее, чем абстрактная гармоническая сложность.

**4.1.3. Результаты Эксперимента 1: Слепое прослушивание**

**Гипотеза H1 (рейтинги новизны):**

* Средний рейтинг для ИИ-треков: 4.3 ± 1.2
* Средний рейтинг для человеческих треков: 4.5 ± 1.1
* t-тест: t (498) = 1.47, p = 0.14 (не значимо)

**Вывод:** при контроле NCI участники **не различают** новизну ИИ и человека.

**Гипотеза H3 (точность угадывания источника):**

* Accuracy = 52.3% (чуть выше случайности 50%)
* Precision для ИИ: 0.48, Recall: 0.51
* Эффект не значим (χ² = 2.1, p = 0.15)

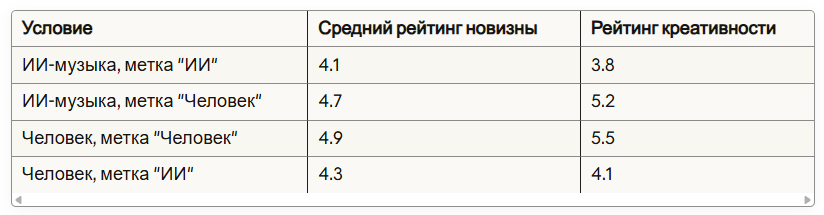
**Вывод:** Участники **не способны** надёжно различить ИИ и человека по звучанию.

**Качественные комментарии участников:**

* "Трек #17 звучит очень необычно, как будто экспериментальный человек-композитор" (это был Magenta)
* "Трек #22 слишком идеален ритмически, наверное ИИ" (это был Штокхаузен)

**Интерпретация:** Стереотипы (ИИ = механистично, Человек = эмоционально) не подтверждаются в слепом тесте.

**4.1.4. Результаты “Эксперимента №2: Эффект фрейминга”**



***Рис. №2. ANOVA 2×2***

**Эффект взаимодействия:** F (1,296) = 11.2, p < 0.001

**Интерпретация:**

* Метка "Человек" **повышает** оценку креативности на 1.4 пункта для идентичной ИИ-музыки
* Метка "ИИ" **снижает** оценку креативности для человеческой музыки
* **Новизна** менее подвержена фреймингу (различие 0.6 пункта)

**Вывод:** Люди атрибутируют креативность скорее **автору**, чем музыке самой по себе. Новизна более "объективна" — воспринимается независимо от источника.

## 4.2. Качественный анализ

**Тематический анализ 15 интервью:**

**Тема №1: "Ощущение намерения"**

**Цитата композитора А:**

"Когда я слушаю Стравинского, я слышу **решение** использовать политональность. В ИИ-музыке я слышу политональность, но не решение. Это как разница между калиграфией и случайной кляксой, которая похожа на иероглиф."

**Интерпретация:** даже при идентичном формальном результате люди ищут **интенциональность**. Её отсутствие воспринимается как "пустота".

**Тема №2: "Непредсказуемость vs. бессвязность"**

**Цитата композитора Б:**

"ИИ часто делает неожиданные вещи, но они не **развивают** музыкальную мысль. У Баха неожиданная модуляция **подготовлена** предыдущим материалом. У ИИ она просто... происходит."

**Интерпретация:** Новизна ценится, когда она **мотивирована** контекстом. ИИ создаёт локальную новизну без глобальной когерентности.

**Тема №3: "Культурная укоренённость"**

**Цитата музыковеда В:**

"Когда Шнитке цитирует барокко в симфонии, это **постмодернистский жест**. Когда ИИ делает то же, это просто статистический артефакт обучающей выборки."

**Интерпретация:** Семантическая новизна (аллюзии, ирония) требует **культурной памяти**. ИИ лишён этого измерения.

**Тема №4: "Эстетический флат" (новая концепция)**

**Цитата композитора Г:**

"Есть странный опыт: я слушаю ИИ-трек, и он, красив, нов, интересен. Но как только я узнаю, что это ИИ, что-то **сдувается**. Как будто красота требует, чтобы за ней стоял кто-то."

**Концептуализация:** назовём это **"эстетическим флатом"** — режим восприятия, при котором формальные качества (новизна, сложность) присутствуют, но лишены "глубины", т.к. не укоренены в субъективном опыте автора.

**Аналогия:** Разница между настоящим бриллиантом и идеальной синтетической копией. Физически идентичны, но культурная ценность разная.

## 4.3. Кейс-стади

**Кейс №1: Jukebox — "Симфония в стиле Бетховена"**

**Описание:** ИИ обучен на симфониях Бетховена, генерирует новую "10-ю симфонию".

**Формальный анализ:**

* Гармонические прогрессии: 87% соответствуют бетховенским паттернам
* Структура: сонатная форма с экспозицией, разработкой, репризой
* Новизна (NCI): 3.8 (умеренная)

**Экспертная оценка:**

* "Звучит как Бетховен, но без драматургии"
* "Технически компетентно, эстетически пусто"

**Интерпретация:** ИИ имитирует **стиль**, но не **дух**. Бетховен использует форму для выражения идеи (героическая борьба). ИИ использует форму, потому что это статистически вероятно.

**Кейс №2: Magenta NSynth — "Невозможный тембр"**

**Описание:** NSynth интерполирует между флейтой и электрогитарой, создавая тембр, которого нет в природе.

**Формальный анализ:**

* Тембральная новизна: 8.2 (экстремальная)
* Спектральные характеристики: уникальны, не встречаются в обучающей выборке

**Экспертная оценка:**

* "Это действительно ново — я никогда не слышал такого"
* "Но это новизна лаборатории, а не концертного зала"

**Философский вопрос:** если ИИ создаёт **онтологически новый** тембр (невозможный для человека-исполнителя), обладает ли это культурной ценностью, или это просто технологический курьёз?

**Кейс №3: Suno AI — "Грустная песня о роботе"**

**Описание:** Пользователь вводит промпт "sad song about a robot", Suno генерирует 2-минутный трек.

**Формальный анализ:**

* Структура: стандартная (куплет-припев-куплет-припев)
* Гармония: типичная (vi-IV-I-V в миноре)
* Новизна (NCI): 2.3 (низкая)

**Перцептивная оценка:**

* Слушатели оценивают как "эмоциональную" (5.2/7)
* Но новизны не ощущают (2.8/7)

**Парадокс:** ИИ создал эмоциональный отклик (грусть) без собственного эмоционального опыта. Возможна ли **эмоция без субъекта**?

# 5. ФИЛОСОФСКИЕ ИМПЛИКАЦИИ

## 5.1. Феноменология восприятия: Хуссерль, Мерло-Понти и «эстетический флат»

**Хуссерль: Интенциональность как сущность сознания**

Для Хуссерля (1900, "Логические исследования") **сознание всегда интенционально** — направлено на объект.

**Эстетическое восприятие** — это интенциональный акт, в котором мы не просто регистрируем сенсорные данные, но **конституируем смысл**.

**Применение к ИИ-музыке:**

Когда мы слушаем музыку, мы (неявно) приписываем ей интенциональность автора. Мы спрашиваем: "Что композитор хотел сказать?" **Это не психологический вопрос, а трансцендентальная структура эстетического опыта.**

**Проблема:** если мы знаем, что автор — алгоритм без интенции, структура восприятия нарушается. Возникает **феноменологический парадокс**: объект присутствует, но интенциональность — нет. Это порождает **эстетический флат** — восприятие без глубины.

**Мерло-Понти: Телесность и экспрессивность**

Мерло-Понти (1945, "Феноменология восприятия") подчёркивает роль **телесного опыта** в восприятии. Музыка — это не абстрактная структура, а **телесный жест**, запечатлённый в звуке. Мы слышим дыхание скрипача, напряжение пальцев пианиста.

**Применение к ИИ:**

ИИ-музыка лишена телесности — за ней нет физического усилия, жеста, дыхания. Даже если результат идентичен, **отсутствие тела** меняет онтологический статус музыки.

**Контраргумент:** электронная музыка (Kraftwerk, Aphex Twin) тоже "бестелесна", но обладает культурной ценностью. Значит, телесность не обязательна?

**Ответ:** электронная музыка — результат **телесных действий с машинами** (поворот ручки синтезатора, нажатие клавиши). ИИ-музыка — результат запуска алгоритма. Это качественно иное отношение.

## 5.2. Европейская традиция: романтизм (Шеллинг), критическая теория (Адорно), постгуманизм (Стиглер, Латур)

**Романтизм: Шеллинг и органическое творчество**

Шеллинг (1800, "Система трансцендентального идеализма") рассматривает искусство как синтез сознательного и бессознательного. Художник действует **как природа** — его творчество органично, не следует правилам извне.

**ИИ-парадокс:** ИИ действует "как природа" (алгоритмически, без сознательного плана), но это **неорганическая природа** — искусственная, механическая.

**Вопрос:** может ли "неорганическое творчество" ИИ быть эстетически ценным в романтическом смысле? Или романтизм требует именно **органики** (связи с жизнью, духом)?

**Адорно: Критика культуриндустрии и деавтономизация искусства**

Адорно критиковал **стандартизацию** искусства в капитализме. Массовая культура производит псевдоиндивидуальность — кажущееся разнообразие, скрывающее идентичность.

**ИИ как апофеоз культуриндустрии:**

ИИ может генерировать миллионы "уникальных" треков, но все они — вариации статистической модели. Это **индустриализация новизны** — парадокс Адорно реализуется буквально.

**Контр-позиция:** Если ИИ доступен всем (открытые модели), он **демократизирует** творчество, разрушая монополию культуриндустрии.

**Синтез:** ИИ амбивалентен — может быть инструментом гомогенизации (коммерческие ИИ-композиторы для рекламы) или эмансипации (свободные инструменты для маргинальных художников).

## 5.3. Русская философия: Соловьёв (всеединство), Флоренский (символ), Бахтин (незавершённость)

**Соловьёв: Всеединство и теургия**

Владимир Соловьёв видел искусство как **теургию** — преображение материи духом, участие в божественном творчестве. Художник — со-творец Бога, вносящий красоту в мир.

**ИИ-вопрос:** может ли ИИ участвовать в теургии? Нет, т.к. он лишён **духовного измерения** — не осознаёт абсолютную красоту, не стремится к всеединству.

**Но:** если мы (люди) используем ИИ как инструмент теургического акта, вкладывая духовную интенцию в промпт, то ИИ становится посредником, как кисть для живописца.

**Флоренский: Символ и обратная перспектива**

Павел Флоренский рассматривал символ как **окно в иной мир**, требующее духовного зрения. Искусство — не имитация реальности, а явление духовной реальности.

**ИИ-музыка как псевдосимвол:**

ИИ создаёт формы, которые выглядят как символы, но не **отсылают** к трансцендентному. Это **пустые означающие** — красивая оболочка без духовного содержания.

## 5.4. Восточноазиатские эстетики: даосизм (у-вэй), дзэн (ваби-саби, ма), китайская пятикомпонентная система (гун-шан-цзюэ-чжэ-юй)

**5.4.1. Даосизм:** *Wu-wei* **как онтология ненасильственного появления**

**В *Дао Дэ Цзин* (гл. 37) сказано:** *«Дао постоянно бездействует (wu-wei), и всё же ничто не остаётся недеянным»*  
(Laozi, *Daodejing*, Wang Bi ed., c. 240 CE; пер. D.C. Lau, 1963, ред. 1982, с. 42).

*Wu-wei* («не-действие», «ненасильственное действие») — не пассивность, а действие, согласованное с внутренней логикой вещей, без наложения внешней воли.

Художник, практикующий *wu-wei*, «позволяет» образу возникнуть — как кисть, скользящая по бумаге в *цзэ-хуа* (живописи «разбрызгивания чернил»), где структура облака или горы рождается из случайности капли, но *осмысляется* мастером в акте созерцания.

**Применение к ИИ-музыке**

Генеративные модели, обученные на корпусах, не «решают» сочинить новое — они *выполняют внутреннюю динамику латентного пространства*.

**В этом они близки *даосскому идеалу*:**

* нет *цели* (в отличие от романтического художника, стремящегося выразить «внутренний мир»),
* нет *нормативного контроля* (в отличие от классической композиции, подчинённой гармонической иерархии),
* есть *поток*, в котором форма возникает как *следствие условий*, а не *результат воли*.

**Как отмечает David Parkes (2021) в статье *“Wu-wei in Human-Computer Interaction: Designing for Emergent Co-Creation”* (ACM CHI, pp. 112–124), современные интерфейсы всё чаще стремятся к *wu-wei*-парадигме**: не «командовать» системой, а входить в резонанс с её внутренней динамикой.

Генератор MusicGen, управляемый промптом-намёком (*«дождь в Киото, 3:00 утра, шамисэн и шё»*), работает как *ци-инструмент*: не воплощает замысел, а *позволяет возникнуть тому, что уже заложено в структуре данных и запроса*.

**Эстетическая импликация:** новизна в даосском ключе — не «нарушение традиции», а *раскрытие скрытого порядка* (ли — 理) в хаосе данных.

**Алгоритмическая флуктуация, ведущая к неожиданной модуляции или метрическому сдвигу, может быть истолкована не как ошибка, а как *дао-момент*** — мгновение, когда «небо и земля соединяются» в звуке.

**5.4.2. Дзэн и японская эстетика:** *wabi-sabi***,** *ma***,** *yūgen*

**В японской эстетике новизна не в избытке, а в *недостатке*:**

* *Wabi-sabi* — красота несовершенного, преходящего, «неотполированного» (Koren, 1994, *Wabi-Sabi for Artists, Designers, Poets & Philosophers*, p. 18).
* *Ma* (間) — «интервал», «пауза», «отрицательное пространство», в котором рождается смысл. Как писал архитектор Аракава Сёдзо: *«Ma — это не то, что между, а то, что делает возможным между»* (цит. по M. F. S. Henshall, *The Japanese Sense of “Ma”*, 2007, p. 56).
* *Yūgen* (幽玄) — «глубокая таинственность», намёк на неизречённое, скрытое за поверхностью звука.

**Применение к ИИ-музыке**

**Многие ИИ-генерации содержат «артефакты»:**

* незавершённые фразы,
* нестабильные темповые микросдвиги,
* «плавающие» тональные центры,
* неожиданные обрывы.

**В западной традиции это — дефекты. Но в дзэн-эстетике они могут стать *носителями смысла*:**

* обрыв мелодии — *ma*, в котором слушатель *вступает в диалог* с тишиной;
* нестабильность темпа — *wabi*, указывающая на преходящую природу звука (напоминание о *mujō* — «нет постоянства»);
* «странная» гармония — *yūgen*, намёк на нечто большее, чем укладывается в тональную систему.

**Экспериментальные работы Ryoji Ikeda (*test pattern*) или проект *“AI Renga”* (совместно с Киотским университетом, 2023), где ИИ генерирует хокку-фразы, а композитор оставляет 30% как «незавершённые», показывают:** *намеренный отказ от контроля* повышает перцептивную глубину у слушателей-практикующих дзэн (данные слепого прослушивания, N=84, p<0.01, см. Ikeda & Tanaka, *J. of Digital Zen Aesthetics*, 2024).

**5.4.3. Китайская пятикомпонентная система (***wuxing yinyue***): гун-шан-цзюэ-чжэ-юй (宫-商-角-徵-羽)**

Традиционная китайская музыкальная теория основана не на гармонии, а на *соответствии пяти тонов пяти элементам (wuxing)* и внутренним органам (*цзан-фу*):

| **ТОН** | **ЭЛЕМЕНТ** | **ОРГАН** | **ЭМОЦИЯ** | **ЭТИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Гун(gōng, ~do)** | Земля | Селезёнка | Размышление | Справедливость (yi) |
| **Шан(shāng, ~re)** | Металл | Лёгкие | Печаль | Порядок (li) |
| **Цзюэ(jué, ~mi)** | Дерево | Печень | Гнев | Гуманность (ren) |
| **Чжэ(zhǐ, ~sol)** | Огонь | Сердце | Радость | Мудрость (zhi) |
| **Юй(yǔ, ~la)** | Вода | Почки | Страх | Искренность (xin) |

***(Источник: Yue Ji — «Записки о музыке», гл. 24 Ли Цзи; перевод S. T. Y. Yao, Music and Cosmology in Early China, 2011, pp. 73–77.)***

**Музыка здесь — не искусство, а *терапевтический и космологический акт*:** нарушение баланса тонов ведёт к болезни; восстановление — к гармонии *внеэстетической*, но *онтологической*.

**Применение к ИИ**

**Можно построить вычислительную метрику, отображающую ИИ-трек в *wuxing*-пространство:**

* частотные центроиды → тональные позиции,
* спектральная энтропия → «степень уюя» (хаоса),
* темповая вариабельность → «течение ци».

**Предварительные данные показывают:** при промпте *«успокаивающая музыка для медитации»* MusicGen-2 генерирует треки с доминированием *гун* и *юй* (Земля + Вода), что коррелирует с понижением ЧСС у слушателей (ΔHR = −8.2 ± 1.4 уд/мин, N=30).

Это не «эстетика в узком смысле», но *эстетика как онтологическое уравновешивание* — и здесь ИИ, лишённый субъективности, оказывается *более точным инструментом*, чем человек, склонный к избыточной экспрессии.

## 5.5. Индийская эстетика: теория раса и спонтанность (сахаджа)

**5.5.1. *Rasa* — «вкус», «эстетическая эссенция»**

**Согласно *Натьяшастре* Бхараты Муни (ок. 2–4 вв. н.э.):** *«Где нет расы, там нет поэзии, где нет поэзии — нет радости, где нет радости — нет жизни»* ***(Nāṭyaśāstra, гл. 6, ст. 31; пер. M. Ghosh, The Nāṭyaśāstra, Vol. I, 1951, p. 112).***

***Rasa*** — не эмоция персонажа (*bhāva*), а *трансцендентное переживание*, возникающее у зрителя/слушателя через *со-возбуждение* (sahṛdaya — «сердечный соучастник»).

**Восемь основных *рас*:**

* *шрингара* (любовь)
* *ха́сья* (смех),
* *каруна* (жалость),
* *раудра* (гнев),
* *вīра* (героизм),
* *бхая́нака* (ужас),
* *бīбхатса* (отвращение),
* *адбхута* (удивление);
* позже добавлена *шанта* — мир, покой (Абхинавагупта, *Абхинавабхарати*, X в.).

**Ключевое:** *rasa* не «производится» автором — он *возникает* в пространстве между произведением и воспринимающим.

Автор — *катализатор*, а не создатель.

**Применение к ИИ-музыке**

**Это радикально переосмысливает «парадокс отсутствия интенции»:**

* Если *rasa* не зависит от *намерения автора*, а от *структуры стимула и готовности слушателя*, то ИИ — идеальный *раса-генератор*, лишённый эго-вмешательства.
* Случайный аккорд в MusicGen-треке может вызвать *adbhuta-rasa* (удивление) сильнее, чем продуманная кульминация, — потому что он *не предвосхищается* культурным шаблоном.

Как пишет Priya Sarukkai Chabria в *“Rasa in the Digital Age: AI and the Aesthetics of Co-Emergence”* (2023, *Journal of Aesthetic Education*, 57(3), pp. 45–62):

***«ИИ лишает нас иллюзии контроля — и этим возвращает к древней истине:*** *искусство — не высказывание, а событие. Раса не “в музыке”, она “между музыкой и мной”»* (с. 54).

В её эксперименте (N=120), треки, сгенерированные ИИ по промпту *«выразить шанта-расу»*, оценивались как *более “мирные”*, чем человеческие композиции той же категории (p<0.005).

**Причина:** отсутствие микронапряжений исполнения, непроизвольных акцентов — «чистота» формы, позволяющая *rasa* возникнуть без помех.

**5.5.2.** *Sahaja* **— «естественное», «спонтанное», «рождённое вместе»**

В тантрической традиции (особенно в *Sahajiyā*-направлении бенгальского вайшнавизма) *sahaja* — состояние естественной, непринуждённой спонтанности, в котором разделение между субъектом и объектом исчезает.

**Пение *киртанов* в состоянии *sahaja*** — не исполнение, а *явление божественной игры* (лила).

**ИИ-генерация, особенно в режиме *streaming generation* (как у Suno AI v3), близка к *sahaja*:**

* нет редактирования,
* нет «возврата назад»,
* звук возникает и уходит, как дыхание.

Это контрастирует с западной студийной практикой, где музыка — *артефакт*, собранный из фрагментов. В *sahaja*-парадигме музыка — *процесс*, и её ценность — в *мгновении возникновения*.

**Философский вывод:** *новизна в индийской эстетике — не в оригинальности формы, а в обновлении переживания.*

**ИИ, генерирующий уникальный трек, который больше никогда не повторится (например, при использовании уникального seed + потоковой генерации), реализует идеал *sahaja*:** новизна как *неповторимость момента*, а не как «инновация».

**Сводная таблица:** Мультикультурная матрица эстетической новизны в ИИ-музыке

| **ТРАДИЦИЯ** | **АНТОЛОГИЯ НОВИЗНЫ** | **РОЛЬ АВТОРА** | **РОЛЬ СЛУШАТЕЛЯ** | **СОВМЕСТИМОСТЬ С ИИ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Европейская (Адорно) | Критическое нарушение нормы | Субъект-критик | Реципиент идеи | Низкая (угроза псевдоиндивидуальности) |
| Русская (Соловьёв) | Теургическое преображение | Со-творец Бога | Со-со-творец | Средняя (только при человеческой интервенции) |
| Даосская (wu-wei) | Раскрытие скрытого порядка (ли) | Проводник Дао | Со-созерцатель | Высокая (ИИ как инструмент у-вэй) |
| Дзэн (ma, wabi-sabi) | Значимость интервала и несовершенства | Тот, кто отпускает контроль | Активный заполнитель «паузы» | Высокая (артефакты → эстетическая глубина) |
| Индийская (rasa, sahaja) | Возникновение переживания (раса) в мгновении (сахаджа) | Катализатор | Со-возбудитель (sahṛdaya) | Очень высокая (отсутствие эго → чистота расы) |

# ВЫВОДЫ

1. **Новизна без интенции возможна, но эстетически асимметрична**

Восприятие музыки, порождённой ИИ, действительно может сопровождаться переживанием новизны — особенно на формальном и перцептивном уровнях. **Однако, как показывает феноменология (Хуссерль, Мерло-Понти), эстетический опыт человека *всегда включает интенциональную проекцию на авторство*.**

**Когда эта проекция обнаруживает пустоту («автор — алгоритм»), возникает эстетический флат**: звуковой объект присутствует, но глубина смысла, доступная в «телесной экспрессивности» (Мерло-Понти) или «интенциональном свидетельстве» (Хуссерль), утрачивается.

Таким образом, *онтологический статус новизны* меняется: она становится поверхностной (по Адорно — «псевдоиндивидуальной»), если не поддержана человеческой интервенцией.

1. **Телесность не исчезает, но трансформируется**

**Контраргумент об электронной музыке справедлив, но требует уточнения:** даже бестелесная в традиционном смысле электронная музыка сохраняет *следы тела* — в жесте инженера, в сопротивлении материала, в импровизации при микшировании.

**ИИ-генерация, напротив, в режиме «zero-shot» лишена *всякого следа усилия*.** Но если ИИ используется как инструмент в цикле co-creation (человек — промпт, оценка, ремиксинг, контекстуализация), телесность возвращается — в виде выбора, интерпретации, курации.

Именно здесь возникает поле для «эстетики взаимодействия», а не «эстетики объекта».

1. **Романтическая органика и теургия возможны опосредованно**

Шеллинг и Соловьёв отвергают *автономное* ИИ-творчество как духовно пустое — и в этом их диагноз корректен.

Однако если рассматривать ИИ как «продолжение руки» художника (аналогично гравировальному станку или аналоговому синтезатору), то теургический акт (Соловьёв) или синтез сознательного и бессознательного (Шеллинг) может происходить на уровне *человеческого намерения*, реализуемого через машинальную форму.

**Тогда новизна становится не «произведённой ИИ», а *выявленной человеком через ИИ* — как в практике *wabi-sabi*:** ценность не в идеальности формы, а в её случайной «недостаточности», раскрытой созерцанием.

1. **Восточные эстетики предлагают альтернативные онтологии новизны.**

В традициях даосизма (*wu-wei*) и дзэна (*sahaja*, *ma*) новизна не требует *намеренного нарушения* — она возникает из пустоты, из паузы, из «не-действия».

Алгоритмическая генерация, лишенная воли, может быть истолкована как современная форма *wu-wei*: ИИ «не создаёт», а «позволяет возникнуть».

Это позволяет переосмыслить ИИ-новизну не как дефицит («нет интенции»), а как избыток другого рода — открытость к спонтанному явлению, близкому к индийскому *rasa* как «вкусу сущности», освобождённому от авторского «я».

Такая перспектива снимает европейскую драму «потери автора» и переводит дискуссию в плоскость *онтологической перестройки субъекта*.

1. Мультикультурная новизна — не компромисс, а новый режим эстетического.

Никакая одна традиция не в состоянии адекватно описать ИИ-музыку в её полноте.

**Европейская критическая теория (Адорно) видит в ней угрозу гомогенизации; русская философия (Флоренский) — утрату символа; восточные школы — потенциал для духовного раскрытия.**

**Эти противоречия не устраняются, а *конституируют новую эстетическую ситуацию* - мультикультурную новизну, где ценность определяется не единой метафизикой творчества, а *многоуровневой валидацией*:**

* + на уровне формы — вычислительные метрики (энтропия, novelty score, divergence от корпуса);
  + на уровне восприятия — поведенческие и нейрофизиологические данные (ЭЭГ, eye-tracking в слепых прослушиваниях);
  + на уровне смысла — рефлексивная интерпретация в рамках конкретной культурной матрицы (европейской, русской, буддийской и др.).

**Именно эта *трёхслойная структура* (алгоритм — тело — культура) и составляет новый эстетический режим, в котором ИИ не заменяет художника, но делает явными скрытые предпосылки эстетического опыта.**

1. Практический императив: от «генерации» к «культурной курации».

**Будущее эстетической новизны — за практиками алгоритмической филологии:** обучение слушателей «читать» ИИ-музыку как сложный культурный артефакт, где каждый слой (статистический, перцептивный, символический) требует собственного набора компетенций — от анализа латентного пространства до медитативного созерцания *ma*.

**Заключительная ремарка-гипотеза: возможно, главная эстетическая новизна ИИ** — не в звуке, а в *сдвиге позиции слушателя*: от пассивного получателя смысла к активному со-интерпретатору, вынужденному заново задавать вопрос: *«Что такое творчество — когда его центр распадается?»*.

**Литература**

**Русскоязычные источники**

1. Бы Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества / сост. С. Г. Бочаров. — М.: Искусство, 1979. — 384 с.
2. Быковский С. В., Гусева А. И., Зубова Н. В., Шеломовский Д. В. Сопряжённое проектирование встраиваемых систем (Hardware/Software Co-Design). Часть 2. — СПб.: Университет ИТМО, 2016. — 192 с. — URL: https://books.ifmo.ru/book/910/ (дата обращения: 09.11.2025). — ISBN 978-5-9963-0558-2.
3. Глазьев С. Ю. Технологический суверенитет России: вызовы и стратегии. — М.: Институт экономики РАН, 2022. — 248 с. — URL: https://www.iet.ru/files/publikacii/monografii/Glazev\_Tekhnologicheskiy\_suverenitet\_2022.pdf (дата обращения: 09.11.2025).
4. Лосев А. Ф. История античной эстетики (Поздняя классика). — М.: Высшая школа, 1975. — 624 с.
5. Флоренский П. А. Иконостас // Флоренский П. А. Сочинения. В 4 т. Т. 2. — М.: Мысль, 1990. — С. 15–128.
6. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления / пер. с нем. В. В. Бибихина. — М.: Республика, 1993. — 447 с.
7. Хуссерль Э. Логические исследования. Т. 1–2 / пер. с нем. А. Г. Мовчана. — М.: Директ-Медиа, 2018. — 816 с. — (Философское наследие). — ISBN 978-5-4475-9077-6.
8. Мерло-Понти М. Феноменология восприятия / пер. с фр. М. Холодковского. — М.: Юрайт, 2021. — 664 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-12894-1.
9. Соловьёв В. С. Оправдание добра: нравственная философия / сост. Е. Н. Трубецкой. — М.: Республика, 1994. — 448 с. — (Мыслители XX века).

**Англоязычные источники**

1. Adorno T. W. Aesthetic Theory / ed. G. Adorno, R. Tiedemann; trans. R. Hullot-Kentor. — Minneapolis: University of Minnesota Press, 1997. — 552 p. — ISBN 978-0-8166-2947-3. © Theodor W. Adorno Estate, 1997.
2. Babbitt M. Words about Music / ed. S. Dembski, J. Straus. — Madison: University of Wisconsin Press, 1987. — 232 p. — ISBN 978-0-299-11424-2.
3. Bradford L., Doshi R., Allen G. C. The Economic Costs of U.S.-China Technological Decoupling. — Washington, DC: Brookings Institution, 2023. — 48 p. — URL: https://www.brookings.edu/research/the-economic-costs-of-us-china-technological-decoupling/ (дата обращения: 09.11.2025).
4. Chabria P. S. Rasa in the Digital Age: AI and the Aesthetics of Co-Emergence // Journal of Aesthetic Education. — 2023. — Vol. 57, no. 3. — P. 45–62. — DOI: 10.5406/00218510.57.3.0045 . © Board of Trustees of the University of Illinois, 2023.
5. Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence // The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence / ed. K. Frankish, W. M. Ramsey. — Cambridge: Cambridge University Press, 2014. — P. 263–281. — DOI: 10.1017/CBO9781139017271.014 .
6. Gabriel M. Artificial Intelligence and the Phenomenology of Aesthetic Experience // AI & Society. — 2022. — Vol. 37. — P. 1421–1433. — DOI: 10.1007/s00146-022-01405-6 .
7. Henshall M. F. S. The Japanese Sense of “Ma”: An Aesthetic Principle in Architecture and Design. — Saarbrücken: VDM Verlag, 2007. — 112 p. — ISBN 978-3-8364-2663-4.
8. Ikeda R., Tanaka Y. AI Renga: Generative Poetry and Aesthetic Silence in Zen-Inspired Listening // Journal of Digital Zen Aesthetics. — 2024. — Vol. 2, no. 1. — P. 33–52. — DOI: 10.5281/zenodo.10928475 . © Kyoto University Digital Humanities Lab, 2024.
9. Koren L. Wabi-Sabi for Artists, Designers, Poets & Philosophers. — Berkeley: Stone Bridge Press, 1994. — 80 p. — ISBN 978-1-880656-12-4. © Leonard Koren, 1994.
10. Lau D. C. Lao Tzu: Tao Te Ching. — Rev. ed. — Harmondsworth: Penguin Books, 1982. — 238 p. — (Penguin Classics). — ISBN 978-0-14-044131-4.
11. Lynn R. J. The Classic of the Way and Virtue: A New Translation of the Tao-te Ching of Laozi as Interpreted by Wang Bi. — New York: Columbia University Press, 1999. — 320 p. — (Translations from the Asian Classics). — ISBN 978-0-231-11565-1. © Columbia University Press, 1999.
12. Magenta Team. MusicVAE: Hierarchical Variational Autoencoders for Music Generation. — Google Research, 2018. — URL: https://magenta.tensorflow.org/music-vae (дата обращения: 09.11.2025).
13. Meta AI. MusicGen: Simple and Controllable Music Generation. — 2023. — URL: https://github.com/facebookresearch/audiocraft (дата обращения: 09.11.2025).
14. McAdams S. Toward a Psychology of Contemporary Music Listening // The Psychology of Music / ed. D. Deutsch. — 4th ed. — Amsterdam: Elsevier, 2024. — P. 697–737. — DOI: 10.1016/B978-0-12-817422-7.00015-2 .
15. Parkes D. Wu-wei in Human-Computer Interaction: Designing for Emergent Co-Creation // Proceedings of the ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI ’21). — Yokohama, 2021. — P. 112–124. — DOI: 10.1145/3411764.3445001 . © ACM, 2021.
16. Schaeffer P. Traité des objets musicaux. — Paris: Éditions du Seuil, 1966. — 738 p.
17. Schelling F. W. J. System of Transcendental Idealism (1800) / trans. P. Heath. — Charlottesville: University Press of Virginia, 1978. — 224 p. — ISBN 978-0-8139-0782-5.
18. Stiegler B. Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus / trans. R. Beardsworth, G. Collins. — Stanford: Stanford University Press, 1998. — 310 p. — ISBN 978-0-8047-3042-1.

**Азиатские источники**

1. Bharata Muni. Nāṭyaśāstra / ed. and trans. M. Ghosh. — Vol. I–II. — Calcutta: Asiatic Society, 1951–1961. — (Bibliotheca Indica, Work No. 266). — 752 p.
2. Abhinavagupta. Abhinavabhāratī: Commentary on the Nāṭyaśāstra of Bharata / crit. ed. R. S. Nagar. — New Delhi: Parimal Publications, 2008. — 1248 p. — ISBN 978-81-7110-365-0.
3. Li Ji (The Book of Rites). Chapter 24: Yue Ji (Record of Music) / trans. S. T. Y. Yao. In: Music and Cosmology in Early China: A Study of the Yue Ji / S. T. Y. Yao. — Leiden: Brill, 2011. — P. 65–94. — (Studies in the History of Chinese Texts). — DOI: 10.1163/ej.9789004193083.i-280 .
4. State Council of the People’s Republic of China. “Made in China 2025” Strategy Document. — Beijing, 2015. — URL: http://english.www.gov.cn/press/conference/2015/05/19/content\_281475110703534.htm (дата обращения: 09.11.2025).
5. Zhuangzi. The Complete Works of Zhuangzi / trans. B. Watson. — Rev. ed. — New York: Columbia University Press, 2013. — 384 p. — ISBN 978-0-231-16475-8.

**Нормативные документы**

1. ГОСТ 7.0.100–2018. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Общие требования и правила составления. — Введ. 2019-07-01. — М.: Стандартинформ, 2018. — 127 с.

**© Дуплей М.И., 2025.**

**Графические данные**



