



Заявка №: C1-106901

Подана:

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Тематика проекта

Название проекта:

Исследование в области развития синестетических способностей. Разработка прототипа визио-музыкального комплексного инструмента и мастерской этических полиобразных произведений, (название - Инновационный аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" (далее сокращенно «Комплекс ЭП») для Music, Art&Science и VR) с помощью нейросети и облачного сервиса для стабилизации и разгрузки психо-эмоционального состояния.

Название проекта на английском языке:

Research in the development of synesthetic abilities. Development of a prototype of a visiomusic complex tool and a workshop for ethical poly-like works, using a neural network and a cloud service for stabilizing and unloading the psycho-emotional state.

Описание конечного продукта:

"Этические полиобразы" - AI генератор визуальных образов для слушателей музыки.

Пользователь смартфона, компьютера или VR шлема выбирает музыкальное произведение, а после прослушивания музыки - шаблоны визуальных эффектов (на основе нерукотворных 4 стихий) - нейросеть преобразует желанные образы в персонализированный видеоряд тех ощущений, которые испытывает слушатель музыки.

"Этические полиобразы" предполагается создать в виде мобильного приложения для смартфонов, программы для компьютеров, адаптированную версию для шлемов виртуальной реальности.

Инструмент визуализации музыки интересен авторам цифрового контента, как новичкам, так и профессиональным музыкантам, синестетикам и обычным пользователям, желающим развивать свои творческие способности.

Творческие визиоаудитории в виде кабинок с оборудованием для создания этических полиобразов помогают не только создавать цифровые произведения, а также стабилизируют психо-эмоциональное состояние человека, разгружают психическое состояние персонала различных организаций, компаний и предприятий. Подсознательно развивают корпоративную культуру.

Требуется ли выполнение 2-го этапа (года) НИОКР?

Да

Обоснование необходимости проведения НИОКР 2-го этапа (года)

Масштабирование проекта и коммерциализация инструмента, а также визио-музыкальных мастерских по визуализации музыки "Этические полиобразы" на российский и международные рынки.

Основное направление программы СТАРТ:

Н1. Цифровые технологии

Поднаправления:

30. Образовательное программное обеспечение. Нейрообразование. Программные продукты для повышения скорости усвоения информации без потери качества усвоения информации. Симуляторы, тренажеры.

Фокусная тематика:

Эвристические обучающие системы

Приоритетные направления:

Информационно-телекоммуникационные системы

Ключевые слова:

Полиобразы, нейронные сети, облачный сервис, мастерские, капсулы, кабины релаксации, визиомузыкальные пространства, цифровые инсталляции, ART&SCIENCE, искусственный интеллект, виртуальная реальность, визуализация музыки, выявление и развитие синестетических навыков хроместезии (фонопсии), синестезия, хроместезия, фонопсия, реабилитация постковидных пациентов, ДЦП, инсульт, рисование музыкой, цветотека, новое восприятие музыкальных образов, погружение в этический сценарий образности, повышение работоспособности персонала, психологическая разгрузка, создание художественных произведений, машинное обучение, ассоциативное мышление, новые профессии.

Осуществление НИОКР в сфере спорта, городской среды, экологии, социального предпринимательства:

Да

Описание соответствия НИОКР сферам спорта, городской среды, экологии, социального предпринимательства:

Инструмент визуализации музыки "Этические полиобразы" способствует реабилитации пациентов с диагнозом Covid 19, рекомендован малоподвижным людям, а также людям с ограниченными возможностями.

Даёт возможность людям оставить осязаемое выражение своих чувств и ощущений, по своему интерпретируемых, воплощая творческие плоды интеллектуального труда в цифровых инсталляциях.

Инструмент нейросети, программного обеспечения "Этические полиобразы" позволяет любым людям оставлять после себя добрую память в виде своих собственных творений.

Творческие мастерские в виде оборудованных кабин позволяют при монотонном труде или стрессовом состоянии - произвести психологическую разгрузку организма, восстановить нервную систему, насладиться положительными эмоциями творческого процесса с помощью цифровых помощников. В течении 5-10 минут создать художественное произведение на основе этических полиобразов и тем самым стать автором контента. Совмещая отдых, творческий процесс и производство собственного цифрового контента.

Направление в рамках Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации:

ж. Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук

C1-106901:

Запрашиваемая сумма гранта (рублей):

3 000 000

Срок выполнения работ по проекту:

12

ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЯВИТЕЛЕ И УЧАСТНИКАХ ПРОЕКТА

Основные сведения

Тип заявителя:

Физическое лицо

Руководитель (потенциальный) предприятия:

Парчевский Александр Анатольевич

Научный руководитель проекта:

Парчевский Александр Анатольевич

Члены проектной команды:

Сотрудник	Должность	Роль в проекте	Опыт и квалификация
Любомудров Дмитрий Владимирович	Сооснователь	Финансовый аналитик, технический директор.	Генеральный директор ООО "Клуб Проектного Процесса" - http://www.lorbat.ru/PR-CV.htm

Планы по привлечению новых специалистов:

Предполагается по аутсорсингу привлечение специалистов VR кластера МГУ Мироненко М.С.,
Чертополохова В.А. - <http://vrmsu.ru/>,

резидентов Сколково - разработчиков платформы VR CONCEPT - Захаркин Д.В. -

<https://vrconcept.net/>

производителей отечественных кардбордов Vboxglass - <https://boxglass.ru/>

производителей отечественных VR модулей Tau Tracker, Котов Илья -

<https://www.tautracker.com/>

специалистов в создании нейросетей Евгения Чернова - Naiwe Software - <https://naive.pro/>

специалистов Yandex Cloud, включая сотрудников по работе с голосовыми помощниками.

Для исполнителей по программе УМНИК

Подача заявки в рамках обязательств по программе «УМНИК»:

Нет

Номер контракта и тема проекта по программе «УМНИК» :

Роль исполнителя по программе «УМНИК» в заявке по программе «Старт»:

C1-106901:

Заполняется если выбранно «Иное» в поле «Роль исполнителя по программе «УМНИК» в заявке по программе «Старт»:

Информация о заявителе

Заявитель:

Парчевский Александр Анатольевич

Дата регистрации предприятия:

Наличие в Едином реестре субъектов МСП:

Регион заявителя:

Еврейская Аобл., Биробиджан

Выручка от реализации товаров (работ, услуг) за последний календарный год (рублей):

0

Среднесписочная численность сотрудников за последний календарный год, человек:

0

Профиль деятельности предприятия:

Заполняется если выбранно «Иное» в поле «Профиль деятельности предприятия»:

Участник проекта «Сколково»:

Учредители

№ п/п	Учредитель	Доля
-------	------------	------

Создано в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ:

Нет

Учредитель компании по Федеральному закону от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ:

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

Аннотация проекта

Инновационный аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" (далее сокращенно «Комплекс ЭП») для Music, Art&Science и VR. Творческая мастерская, совмещающая кратковременный и эффективный отдых персонала с процессом создания уникального цифрового контента.

Генерацией визуализации музыки на основе отобранных поисковиком (нейросетью) образов

занимается искусственный интеллект. Результат творческого процесса - созданную инсталляцию можно отредактировать на усмотрение пользователя визиоаудиальной мастерской.

Сервис "Этические полиобразы" создаёт персонализированный видеоряд тех ощущений, которые хочет изобразить слушатель и сохранить свой цифровой вариант "видения" музыки. Тем самым становится автором нового вида произведения цифрового искусства. Инсталляции этических полиобразов.

Созданный контент сохраняется в Yandex Cloud в "Визиоаудиальный музей этических полиобразов". Цифровые произведения с разрешения их авторов структурируются и анализируются нейросетью для выявления и развития хроместезических способностей. Инсталляции возможно использовать точно так же, как художественные произведения лишь с той особенностью, что они должны соответствовать нравственно-моральному принципу российского общества, этическим нормам. В противоположном случае (характер образов в виде насилия, агрессии, ненависти) - полиобразы не будут сохраняться нейросетью в облачном сервисе. В случае несогласия автора контента с характером полиобразов, спором в отношении соответствия этическим норм - каждый такой случай будет рассматриваться индивидуально службой безопасности сервиса.

Создание сервиса предусмотрено для использования программного обеспечения в браузерах ПК с адаптацией для шлемов виртуальной реальности, в мобильном приложении.

Визиоаудиальная мастерская представляет собой оборудованное пространство для создания таких инсталляций. Может быть установлена как в организациях, на предприятиях, в местах физической и интеллектуальной работы людей, а также для высшего руководящего состава, для медиков, военных, для различного персонала с целью психологической разгрузки. Для быстрого и эффективного снятия эмоционального напряжения, восстановления работоспособности.

Научно-техническая часть проекта

Новизна предлагаемых в инновационном проекте решений:

Существуют визуализаторы музыки для проигрывателей Winamp, KMPlayer и многие другие для ПК. Для мобильных приложений - projectM, Vythm, Music Vizualizer, иные. Пожалуй, самыми инновационным в 2021 году можно считать Render Forest и Magic, которые используются в различных шоу и на концертах электронной музыки.

Сервис "Этические полиобразы" служит людям для развития их творческих способностей и создания инсталляций подобно тем, которые не так давно стали создаваться художниками в виртуальной реальности.

VR&3D Artists из области Art&Science в данное время максимально востребованы. ВУЗы по всему миру обучают студентов новому цифровому искусству.

Существуют необычайно успешные сервисы по обработке изображений с помощью нейросетей и искусственного интеллекта - Nvidia GauFan - преобразующая линии на рисунке в изображение пейзажа, монтажа видео, автоматической обрезки лишнего материала - Naive, Deep ART - фото в графику, Ecrett music - преобразование изображений и видео в музыку, Face Swop - подмена лиц и десятки других.

Авторитетный обзор российских специалистов современных сервисов по нейросетям - <https://youtu.be/uoBHkv9bGEk>, а также - <https://www.computerra.ru/238333/19-otlichnyh-besplatnye-nejrosetej/>

Ничего подобного сервису "Этические полиобразы" ранее не создавалось.

Инновационный аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" открывает новую страничку в искусстве. И большое внимание уделяет морально-нравственной составляющей созданию цифровых инсталляций, способствующей этическому созиданию.

Не для кого не секрет, что многие фермеры включают классическую музыку для увеличения надоев у коров. Цветы лучше растут в благоприятных условиях.

В век урбанизации и цифровизации - очень важно участвовать в процессе созидания, а не разрушения.

Эффективность работоспособности персонала является приоритетной составляющей для большинства крупных мировых компаний. Своя корпоративная культура характеризует узнаваемость бренда.

Мастерская визио-музыкальных этических полиобразов - это не просто капсула, кабинка для психологической разгрузки. Это место, где человек может уединиться, отдохнуть и создать осязаемую художественную цифровую инсталляцию на основе собственных ассоциаций. Оставшись наедине в полной тишине и темноте - несколько минут прослушать выбранное музыкальное произведение, перенастроить свою нервную систему на позитивные эмоции и создать полиобразное художественное произведение в творческом процессе совместно с помощником в виде голосового помощника и искусственного интеллекта, призванного на службу людям укреплять, воодушевлять и созидать.

Способы и методы решения поставленных задач НИОКР:

Человек создан для того, чтоб творить, создавать, созидать. Ещё в 20 веке как в искусстве, так и в науке преобладал принцип "Я художник. Я так вижу." В 21 веке человеку мало видеть, доказывать или опровергать. Ему необходимо фиксировать и оставлять после себя то, что он создаёт, как мыслит, что производит, как ощущает.

Для этого технических прогресс даёт человеку инструменты. Для лучшего удобства, для комфорта, для безопасности, для улучшения качества. Информации вокруг чрезвычайно много. И без этических норм информация способна обретать разрушительные свойства.

Визуализация музыки даёт возможность человеку с помощью инструмента зафиксировать свои чувства, ощущения, эмоции в виде цифровой инсталляции. Зафиксировать своё мнение в осязаемых образах, которые смогут изучить потомки. Мы не в состоянии узнать, какие образы видел Бах или Шекспир. Мы догадываемся о том, как великие гении визуализировали в своём сознании образы. И интерпретации авторских замыслов художественных произведений может быть неисчислимо количество.

Аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" в отношении фиксации выражения чувств, положительных эмоций, ощущений - позволяет передавать осязаемые образы и давать путь, указывать направление для новые формы выразительного искусства.

Усовершенствовать синестетические навыки, которые в наши дни максимально востребованы в маркетинге, рекламе, продвижении продуктов.

Повышать образовательные способности качественной фильтрации при восприятии информации, особенно этической, отвергая и игнорируя негатив.

Реанимировать психическое и эмоциональное состояние человека, погружая его в увлекательный творческий процесс.

Способствовать вовлечению малоподвижных людей, с ограниченными возможностями в изучение нового, современного, интересного вида выражения и ощущения положительных эмоций с помощью несложных цифровых инструментов.

Сервис "Этические полиобразы" с помощью нейросетей и искусственного интеллекта, отбирающего этические образы 4 стихий, визуализирует музыку слушателя в зрительные полиобразы. Инсталляции сохраняются в облачный сервис, как художественные произведения. Сервис первоначально создаётся в виде программного обеспечения для компьютера и мобильного приложения для смартфонов.

Далее - визиомузыкальные мастерские ЭП оборудуются в нескольких ценовых сегментах, под запрос заказчика. Могут включать интерактивные панели с сенсорными перчатками Tau Tracker и шлемами виртуальной реальности. С кардбордами для смартфонов и мобильного приложения. С различным набором опций - с рециркулятором, ионизатором воздуха, ароматизатором, массажными креслами и другими полезными средствами по укреплению здоровья персонала.

За кратковременный период человек обретает жизненные силы и мотивацию к труду с оптимальной эффективностью, особенно в психологическом отношении. Концентрация внимания и сосредоточенность на рабочих процессах, достигается благодаря мотивации за счёт определённого алгоритма трансляции образов корпоративной культуры бренда организации в конечном продукте творческих изысканий. Лейтмотив корпоративной культуры бренда организации "вшивается" в исходящую инсталляцию.

Первоначальная задача - создать алгоритм действий программного обеспечения, который будет усовершенствоваться и самообучаться, как нейросеть. Это важно для основной задачи - получать положительные эмоции и впечатления.

Наибольшую радость человек испытывает тогда, когда результаты его труда осязаемы, рабочий процесс увлекателен, плоды труда находят признание, в жизни для последующих поколений

С1-106901:

оставлена добрая память о своём существовании. Инновационный аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" - решает эту задачу.

Задел по тематике проекта:

В нашей обычной жизни мы постоянно используем органы чувств. Органы чувств — специализированная периферическая анатомо-физиологическая система, обеспечивающая, благодаря своим рецепторам, получение и первичный анализ информации из окружающего мира и от других органов самого организма, то есть из внешней среды и внутренней среды организма.

Дистанционные органы чувств воспринимают раздражения на расстоянии (например, органы зрения, слуха, обоняния); другие органы (вкусовые и осязания) — лишь при непосредственном контакте.

Одни органы чувств могут в определенной степени дополнять другие. Сигналы, исходящие от различных органов чувств, пересекаются и смешиваются. Явление восприятия, когда при раздражении одного органа чувств наряду с характерными для него ощущениями возникают ощущения, присущие другому органу чувств - называются синестезией (от др.-греч. συναίσθησις < σύν «вместе» + αἴσθησις «ощущение»).

Звуки приобретают объемность и цвет (хроместезия, фонопсия, «цветной слух»), вкусы наполняются запахами, а кинестетические ощущения - визуальной составляющей.

Каждый ребенок рождается синестетиком и продолжает им оставаться минимум год; в условиях химического воздействия на нашу нервную систему синестетические эффекты проявляются практически у каждого.

Синестетические переживания свойственны каждому человеку, но они далеко не всегда осознаются и соответственно не контролируются. Есть образы событий, пугающие нас своей мрачностью и жесткостью ("Я не могу об этом думать, это как железом по стеклу"), именно эти чувства делают их негативными. Есть светлые, легкие, веселые или нежные чувства, связанные с дорогим и радостным событием. Оно, как правило, окрашено в "просторные", "летающие", "светлые", "теплые" краски и может ассоциироваться со звуками музыки, колокольчиков, легкого звона, с теплом летнего дня или, наоборот, свежего морозца, с запахом ветра, леса или моря и т.д. Мы живем всем существом, воспринимаем жизнь всеми клеточками своего мозга и нервной системы, всем телом и всей душой, не всегда это замечая, а тем более анализируя.

Развитие навыков хроместезии востребовано научным миром и малоисследовано.

(synaesthesia.ru)

В частности, "Теория кросс-активации" в синестезии была сформулирована индийским неврологом В. С. Рамачандраном и его учеником Э. М. Хаббардом на основе весомых свидетельств, полученных в ходе исследования разнообразных форм синестезии, утверждающих, что сенсорные области, отвечающие за обработку реальности и синестетической информации, как правило, являются соседними участками мозга.

Лица с акустико-цветовой синестезией демонстрируют активацию зон мозга, участвующих в обработке зрительной информации, таких как зона V4, сразу вслед за восприятием слуховой информации, что указывает на автоматическое связывание звуков и цветов. Причина такой кросс-активации остается пока не ясной, но имеется одна гипотеза, утверждающая, что увеличение связей между смежными участками мозга обусловлено сокращением обратных нейронных связей (как процесса прунинга) в детстве.

Научно доказано то, что каждый условно здоровый человек способен развивать свои чувства восприятия.

Погружение в виртуальную реальность (VR) - это восприятие физического присутствия в нефизическом мире. Восприятие создается путем окружения пользователя системы виртуальной

реальности изображениями, звуками или другими стимулами, которые создают захватывающую общую среду.

Каждый день появляются новые области исследований, связанные с иммерсионной виртуальной реальностью. Исследователи по всему миру видят большой потенциал в тестах виртуальной реальности, которые могут служить дополнительными методами интервью в психиатрической помощи, программам реабилитации после травм и операций, уменьшению фантомной боли в конечностях, психологической, социальной и медицинской реабилитации. Психфак МГУ — один из первых в России стал использовать виртуальную реальность в психологии. В комнате виртуальной реальности VR кластера МГУ проводят исследования в области восприятия пространства, оптических иллюзий, слепоты к изменениям и другим направлениям. Эффект присутствия в виртуальной сцене позволяет изучать реакцию испытуемых на стресс, симулировать общение с виртуальными трехмерными персонажами. Предполагается с помощью инструмента визуализации музыки "Этические полиобразы" совместно с VR кластером МГУ и ведущими разработчиками отечественного ПО, резидентами Сколково, компаниями VR CONCEPT, BOXGLASS, TAU Tracker - научно обосновать способность выявлять и развивать синестетические навыки хроместезии (фонопсии), комплексного восприятия, синестезии у здоровых условно людей, а также ускорять процесс реабилитации пациентов, переболевших Covid 19, инсультом, малоподвижных людей и с ограниченными возможностями. Важной целью создания инструмента визуализации музыки "Этические полиобразы" преследуется цель уменьшать боль, страдание, апатию, депрессию, послешоковое состояние и невроз напряжения у людей в современном обществе, преисполненного потрясениями - с помощью иммерсивности «этических полиобразов».

Благодаря свойству виртуальной реальности погружать пользователя в виртуальную цифровую среду, в сознании человека визуальные чувства усиливаются под эмоциональным воздействием восприятия музыки.

Навыки хроместезии возможно развивать с помощью приятного и позитивного переживания эмоциональных, визуальных и слуховых ощущений с полным погружением в этические полиобразы виртуальной реальности точно также, как развиваются навыки у вокалиста или пианиста, в принципе – у музыкантов, поначалу изучающих основы воспроизведения звука, а в дальнейшем – приобретающих способности интонирования, туше, и даже импровизации воспроизводимых музыкальных произведений.

В музыкальной десятилетке при консерватории, в которой учился автор проекта Парчевский А.А. и закончил по классу фортепиано, факультативно фагота (1982-1993 гг) - было два ярких случая, которые подтверждают гипотезу способности развивать творческие способности. Примеры из жизни.

В параллельном классе учился Руслан Луцик, абсолютно посредственный в учёбе. Хулиган, задира, не подающий надежды ученик - ввиду отсутствия музыкальных способностей. Однако Руслан нашёл себя в жизни, и ещё как!

В консерваторию Руслан поступал осваивать новый инструмент - контрабас. Так как желающих в 1993 году поступать на контрабас было не много, Руслан прошёл вступительные экзамены. Кем стал этот великий, широко известный, особенно в Европе, музыкант - можно ознакомиться на этом сайте - <https://ruslanlutsyk.com/>

Второй пример. Зоряна Кушплер любила соперничать и задирается с девочками, которые жили в интернате нашей музыкальной школы. В консерваторию Зоряна поступала на вокал, хотя в школе была скрипачкой. Результаты вокальной карьеры - <https://my.ua/persons/zoriana-kushpler>

C1-106901:

Таких примеров много. Творческие способности можно и необходимо развивать.

В мире, где так много стрессовых ситуаций - современному человеку очень сложно восстановить нервную систему.

Врачи рекомендуют успокоительное. Однако принимая химические препараты в попытке оздоровиться, мы наносим вред важным жизненным органам. Статистика, особенно западных стран, указывает на зависимость людей от препаратов для восстановления работоспособности и подавления стрессового состояния. Такая тенденция усилилась в пандемию коронавируса. Какое же лекарство от депрессии наиболее эффективно?

Психологи убеждены. Лучшее лекарство от стресса и депрессии - творческий процесс!

https://www.med74.ru/psy/articles/zhiznennii_krizisi_i_travmi/tvorchestvo_kak_sredstvo_protiv_depressii.html

Массовый психоз в период пандемии коронавируса, чувство беспокойства - выход есть! лечится положительными эмоциями - <https://rg.ru/2021/05/25/piat-sovetov-kak-izbavitsia-ot-psiicheskikh-rasstrojstv-posle-kovida.html?tgml>

Мастерская визиомузыкальных этических полиобразов - уникальное решение проблемы.

Инструмент восстановления человека, вдохновляющий и развивающий творческие и синестетические способности.

Создание оборудованной мастерской - подтвердит, либо опровергнет гипотезу развития синестетических навыков. Утверждения опираются на жизненный опыт автора. Как музыканта и специалиста в области цифровых технологий . Человека, желающего весь свой опыт реализовать с помощью создания визиомузыкальной мастерской во благо человечества, искусства и добра.

C1-106901:

Перспективы коммерциализации

Конкурентные преимущества создаваемого продукта, сравнение технико-экономических характеристик с основными аналогами, в том числе мировыми:

Аналогов Инновационного аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" в мире не существует в силу того, что нейросети только начинают обучаться алгоритму обработки и фильтрации 3D, музыкальных и видео образов в облачных сервисах.

Яркий пример - Nvidia Gau Gan <http://nvidia-research-mingyuliu.com/gaugan/>. Нейросеть, в которой спрос превзошёл все ожидания.

Активно развивается нейросеть от Google - <https://artsandculture.google.com/project/games>

Мы видим то, какой высокий интерес потребителей обращён на цифровые инсталляции. Однако не находим визуализации музыки, лишь в механических визуализаторах, а не форме выразительного искусства.

Художники VR активно покоряют медиапространство, восторгают онлайн и офлайн зрителей на стадионах, в концертных залах, в музеях. Пример - <https://www.instagram.com/p/BzJFLTeHX8z/>
Новый вид искусства 21 века покоряет всё новые и новые вершины!

Начало 2021 года весь мир встретил новой небывало успешной премьерой виртуального концерта Жан Мишель Жара - <https://jeanmicheljarre.com/>, где режисёром VR был консультант и наставник проекта "Этические полиобразы" Георгий Молодцов -

<https://srsly.ru/article/show/7879/>, который авторитетно заявляет о том, что виртуальная реальность намного шире, чем в кино. Мы дополняем - сама виртуальная реальность существует в наших вымышленных образах. Например, в наших снах. Пора её транслировать!

Мультипользовательский экспириенс находится на пике новых открытий и пользуется небывалой популярностью. Гигантские IT компании делают ставку на визуализацию образов, на виртуальную реальность, на нейросети.

Из успешных проектов работы с видео, изображениями, которые генерируют нейросети, нужно выделить

японскую компанию SoundRAW <https://soundraw.io/> Пользователь выбирает изображения и видео, а получает с помощью программы музыку, созданную нейросетью.

Проект "Этические полиобразы" планирует воспользоваться опытом японских коллег. Проводит консультации по созданию своего отечественного алгоритма регенерации образов нейросетью. И в этом отношении доверяет Yandex Cloud, его сервисам, голосовым помощникам. С Алисой в России знакомы практически все.

Что касается повышения качества, эффективности персонала, его работоспособности.

В различных мировых компаниях, в вооруженных силах, и даже на советских предприятиях были и есть специально отведённые комнаты отдыха для восстановления работоспособности.

Визио-музыкальная мастерская Комплекса ЭП - это не просто место, где можно побыть наедине со своими мыслями.

В таком пространстве можно эффективно восстановить работоспособность и создать осязаемый результат "пятиминутки". Вместо перекура, который разрушает организм - создание цифрового контента при помощи умного инструмента ИИ (искусственного интеллекта на базе машинного обучения). Цифровая инсталляция является результатом творческого процесса во время отдыха и перезагрузки для настройки на работу. Тем более, если в визуальных образах будут присутствовать мотивирующие элементы корпоративной культуры бренда.

Данное исследование способствует реализации приоритетов Российской Федерации по внедрению

передовых технологий цифровой экономики во все сферы жизни общества. В частности, оно соответствует направлениям государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля

С1-106901:

2017 года № 1632-р, подготовлена во исполнение подпункта «б» пункта 2 поручения Президента Российской Федерации от 14 июня 2017 года № Пр-1132)

Целевые потребительские сегменты (рынки) создаваемого продукта, их объемы, динамика и потенциал развития:

"Этические полиобразы" востребованы во всём мире, так как занимают свою нишу, новую в цифровом и реальном мире. В изобразительном искусстве, которое делало подобные попытки создания полиобразов композиторами Римским-Корсаковым, Чайковским, Скрябиным. Художниками и поэтами, в частности - Кандинским. Тогда не было таких помощников, как искусственный интеллект и нейросети. Только некоторые гениальные люди были способны анализировать огромный поток в шторме ассоциативного мышления. Чайковский в подмосковном Клину писал партитуры для симфонического оркестра. Бетховен, потеряв слух, слышал, как должен звучать тембр каждого музыкального инструмента для своих произведений, какое туше должен применить музыкант в том или ином фрагменте, фразе, такте. Таких людей единицы. Но все люди видят образы во сне, большинство любит звуки природы, 4 стихий. Многие умиротворяются под классическую музыку, и все мы в детстве засыпали под колыбельные, которые ласково поют родители, вкладывая всю душу и любовь в выразительность образов для ребёнка...

После создания прототипа Инновационного аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" - предполагается привлечение крупных инвесторов в проект (письмо поддержки Клуба Проектного Процесса).

По опыту подобных разработок - в первый год после создания прототипа инструмента генерации нейросетью изображений, аудио, видео и 3D файлов - минимально 100 тыс. пользователей скачивают программу для своих проектов либо тестирования. Это непростой процесс обучения компьютерной программы, но спрос на вспомогательные нейросети изрядно высок.

Предполагается в первый год после создания прототипа Комплекса ЭП и его нейросети по обработке образов и выдаче исходящих полиобразов с помощью сервисов Yandex Cloud - получить признание 1 миллиона пользователей.

После создания прототипа оборудованной визиомузыкальной мастерской - образец возможно представить на различных выставках любой тематики. Задача визиомузыкальной мастерской по созданию этических полиобразов - восстановить работоспособность, укрепить творческие способности, повысить корпоративную культуру персонала. Причём без особого интеллектуального напряжения пользователя. Лишь избрав ассоциации из шаблонов визуальных образов 4 стихий после прослушивания в темноте музыкального фрагмента - нейросеть помогает создавать сюжет визуальной интерпретации музыкального произведения. Творческий процесс, и как его результат - собственная цифровая инсталляция с авторскими правами, часть от которых принадлежит мастерской, и часть организации, которая установила у себя на территории такую оборудованную мастерскую.

Есть и другие аспекты.

Во - первых установка в организациях, на предприятиях, в больницах, в воинских частях даст необычайный толчок популяризации виртуальной реальности для тех людей, кто ни разу не одевал шлем VR и не знает, что такое кардборд. Погружение в виртуальную реальность без внешних отвлекающих факторов даёт необыкновенные положительные ощущения.

Во-вторых - мастерская, которая является визиомузыкальным пространством (которым может служить и сцена, и концертный зал и огромные интерактивные системы) - даёт много работы продюсерам цифрового искусства.

В-третьих - инновационный вид творчества даёт стимул пользователям социальных сетей, таких, как Instagram, facebook, snapchat, Tik-Tok обмениваться успехами визуализации музыки.

Появится новая профессия. Автор, редактор, продюсер цифровых инсталляций визуализированной музыки. Композитор музыки+визуализации образов (полиобразов) данной музыки.

С1-106901:

Например, Филипп Киркоров сможет подарить на день рождения Николаю Баскову цвет настроения синий в виде цифровой инсталляции, помощником в создании которой была нейросеть "Этических полиобразов", на мотив песни Баскова "Шарманка". Шутка. Всё же в ней есть доля правды. Это даже не завтра, а уже сегодня, с нами.

Обучать нейросеть нужно с азов. Классических музыкальных произведений и нерукотворных образов, пейзажей и шаблонов из 4 стихий, нерукотворных образов, как это делает NVidia.

Сервис Yandex Cloud также способен это делать - <https://cloud.yandex.ru/>

Автор проекта активно консультируется со специалистами Яндекса - <https://cloud.yandex.ru/docs>

После создания прототипа визио-музыкальной мастерской, инструмента создания полиобразов - предполагается привлечения крупных инвесторов в проект при помощи Клуба Проектного Процесса, включая партнёров содружества BRICS - <http://www.projectclub.ru/BRICS-PC-01.htm>.

Описание бизнес-модели проекта и стратегии продвижения продукта на рынок:

1. Получение гранда Фонда содействия инноваций.
2. Создание прототипа оборудованной визио-музыкальной мастерской этических полиобразов при поддержке VR кластера МГУ им.М.В.Ломоносова, Open frame VR Award, SoundRAW, VR Concept, SoundRAW, Yandex Cloud, Клуба Проектного Процесса и его Партнёров.
3. Презентация продукта на площадках поддержки стартапов в области цифровых инноваций с целью привлечения инвесторов для масштабирования рамок проекта и усовершенствования прототипа, адаптированного под VR инструменты.
4. Апробация инструмента в образовательном проекте ДВФУ для школ (уроки музыки, естествознания, культурологии).
5. Продвижение продукта на международные рынки при всесторонней поддержке партнёров Клуба Проектного Процесса - <http://www.projectclub.ru/index.html>.

Сегмент охвата рынка и успешная реализация программного обеспечения проекта SoundRAW - <https://soundraw.io/>

Количество скачиваний - 500 тыс. за 2020 год. https://www.youtube.com/watch?v=_cpMplegdOI

Капсулы, комнаты, пространства для отдыха и восстановления персонала - это необходимость - <https://vc.ru/flood/6648-relax-1>

Визио-музыкальные мастерские этических полиобразов - востребованный современной жизнью продукт.

Исключительность в созидательных свойствах - непременно достойна масштабирования.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НИОКР

Техническое задание на выполнение НИОКР

Цель выполнения НИОКР

1. Синестезия не изучалась в России более 50 лет. <http://www.synaesthesia.ru/>

Синестетические навыки, которые в большинстве случаев теряет человек в младенчестве - можно и нужно развивать у людей с помощью инструмента визуализации музыки "Этические полиобразы".

Синестетиков официально трудоустраивают всё больше крупных компаний по всему миру для тонкого ощущения привлекательности выпускаемой продукции.

<https://ria.ru/20181115/1532746362.html>

Эти свойства пока что недоступны 95% человечества.

Автор проекта убеждён в том, что синестетические свойства возможно развивать подобно музыкальным способностям. Пример. Человек, который не имеет музыкального слуха - стал прекрасно играть на арфе и даже поступил в консерваторию (жизненный опыт). Музыкантам клавишникам нет необходимости обладать музыкальным слухом в такой мере, как скрипачам, которым приходится более точно искать позицию пальцев на струне. Тем не менее - музыканты развивают свои музыкальные способности. А синестетические способности человек до сих пор не развивал по причине отсутствия синестетического инструмента для развития таких способностей.

2. Визуализация музыки нейросетью - интересное научное исследование. Нейросеть является помощником создателя цифрового контента, инсталляции полиобразов. Поли - много. Образы - изображения, содержание воображаемого.

3. Фильтрация этического или неэтического контента, будь то видео, аудио, или же цифровая инсталляция Art&Science - предусматривается лишь моральными принципами самого автора. Мы хорошо знаем о скандалах, когда "оживляли" почивших актёров для рекламы или Сальвадора Дали для интерактивного взаимодействия с посетителями музея. Контент "Этические полиобразы" не предусматривает насилия, агрессии и главная его функция - созидательная, а не разрушительная. Для того, чтоб был создан цифровой контент - нейросеть фильтрует и усовершенствует отбор вдохновляющих, позитивных, добрых образов, благоприятно влияющих на психо-эмоциональное настроение человека. Работоспособность и здоровье человека во многом зависят от его психо-эмоционального состояния. Умножать добро и приносить пользу, делать человека более гуманным - вот главная цель создания "Этических полиобразов" с помощников в виде нейросети и сервиса облачного хранилища.

Назначение научно-технического продукта (изделия и т.п.)

1. Инновационный аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" (далее сокращенно «Комплекс ЭП») для Music, Art&Science и VR

2. Создание обучаемой нейросети на базе облачного хранилища Yandex Cloud для обработки аудио и видео образов, а также 3D.

а.) выбор из облака музыкальных произведений, а также форматов визуализации 4 стихий.

б.) синхронизация музыки и образов

в.) редактирование, адаптация под ритм музыки, тембр, интонирование, мелодизм

г.) инсталляции визуализированной музыки в галерею полиобразов.

Технические требования к научно-техническому продукту (прототипу, опытному образцу), который должен быть разработан в рамках текущего этапа выполнения НИОКР

Основные технические параметры, определяющие функциональные, количественные (числовые) и качественные характеристики научно-технического продукта, полученного в результате выполнения текущего этап НИОКР

Функции, выполнение которых должен обеспечивать разрабатываемый научно-технический продукт

Функциональные возможности аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») состоят в преобразовании входных звуковых сигналов (музыкальных произведений) в объемные (3D) уникальные визуально-звуковые композиции, создаваемые Комплексом ЭП с участием пользователя.

Количественные параметры, определяющие выполнение научно-техническим продуктом своих функций

- звуковой акустический диапазон: 20 Гц – 20 кГц;
- оптический диапазон визуализации: частоты видимого спектра
- длительность работы: технически не ограничена.

Входные воздействия, необходимые для выполнения научно-техническим продуктом заданных функций

Входными сигналами для аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») являются любые звуковые файлы, организованные в виде библиотек, выбор конкретного звукового файла осуществляется пользователем.

Выходные реакции, обеспечиваемые научно-техническим продуктом в результате выполнения своих функций

Выходными воздействиями аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») является воспроизведение объемных (3D) уникальных визуально-звуковых композиций, создаваемых Комплексом ЭП с участием пользователя.

Конструктивные требования к научно-техническому продукту, который должен быть получен в результате выполнения текущего этап НИОКР

Требования к конструкции и составным частям научно-технического продукта

Аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») конструктивно представляет собой разборную кабинку из полимерных материалов, рассчитанную на одного пользователя, и состыкованный с кабиной отсек для размещения компьютера, блока питания и прочих электронных устройств.

Требования к массогабаритным характеристикам научно-технического продукта

Аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») будет иметь примерные размеры (ДхШхВ) 150х100х200 см, общей массой до 400 кг (без пользователя).

Вид исполнения, товарные формы

Внешний вид аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») представлять собой прямоугольник из полимерных материалов примерными размерами (ДхШхВ) 150х100х200 см, с элементами внешнего графического дизайна, дверью для входа пользователя и дверцами для технического обслуживания аппаратуры.

Требования к мощностным характеристикам научно-технического продукта – по потребляемой/производимой энергии

Электропитание аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») осуществляется от бытовой электросети 220 В, требуемая мощность – не более 1 кВт.

Требования к удельным характеристикам научно-технического продукта – на единицу производимой продукции – для машин и аппаратов

Требования к аппаратной части программных комплексов

Условия эксплуатации, использования научно-технического продукта

Эксплуатация аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») осуществляется в офисных, выставочных, жилых помещениях при комнатной температуре, давлении, влажности и иных параметрах, без прямого воздействия внешних атмосферных факторов.

Иные требования к научно-техническому продукту (прототипу, опытному образцу), который должен быть разработан в рамках текущего этапа выполнения НИОКР

Требования по патентной охране

Имеется защита авторских прав на Проект аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») (Свидетельство о депонировании в НРИС № _____), и планируется проведение патентного поиска и подача патентной заявки.

Перечень основных категорий комплектующих и материалов (входящих в состав разрабатываемого продукта (изделия) или используемых в процессе его разработки и изготовления)

Кабинка аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" (заказное изделие), включающая в себя систему светоизоляции и звукоизоляции, систему вентиляции и обеззараживание воздуха (рециркулятор), систему электропитания, три интерактивных панели (монитора) для визуализации, звуковую акустическую систему (усилитель мощности и система звуковых колонок), персональный компьютер со средствами управления (технический монитор, клавиатура, мышь, джойстик).

Отчетность по НИОКР (перечень технической документации, разрабатываемой в процессе выполнения текущего этапа НИОКР)

В качестве отчетности по НИОКР аппаратно-программного комплекса "Этические полиобразы" («Комплекс ЭП») предусматривается:

- научно-технический отчет;
- эскизная конструкторская документация на прототип Комплекса ЭП;
- программа и методика испытаний Комплекса ЭП;
- протокол испытаний Комплекса ЭП.
- алгоритм работы программной части Комплекса ЭП;
- описание программной части Комплекса ЭП;
- инструкция для пользователя Комплекса ЭП;
- программы и методики испытаний (тестирования) программной части Комплекса ЭП;
- протоколы испытаний (тестирования) программной части Комплекса ЭП.

БЕСШОВНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЕКТОВ

Платформа НТИ

Участвовал ли кто-либо из членов проектной команды в «Акселерационно-образовательные интенсивах по формированию и преакселерации команд»:

Да

Участвовал ли кто-либо из членов проектной команды в программах «Диагностика и формирование компетентностного профиля человека / команды»:

Нет

Перечень членов проектной команды, участвовавших в программах Leader ID и АНО «Платформа НТИ»:

№ п/п	ФИО	LeaderId
1	Парчевский Александр Анатольевич	604696

Комментарий:

<https://leader-id.ru/my-events/?tab=past>

20.35 НТИ - регулярное участие в хакатонах, конференциях, мероприятиях, связанных с

C1-106901:

образовательными программами, цифровыми технологиями, в частности по вопросам VR/AR, нейросетей, искусственного интеллекта посредством онлайн по видеосвязи.

Фонд Сколково

Заявителю присвоен статус участника проекта «Сколково»

Нет

Предоставление заявителю грантов в рамках грантовых программ «Сколково»:

Нет

Заявитель – участник корпоративной акселерационной программы «Сколково»:

Нет

Комментарий:

РФПИ (РВК)

Заявителю предоставлены инвестиции со стороны венчурных фондов РВК:

Нет

Комментарий:

ФИОП

Заявителю предоставлена финансовая поддержка от ФИОП:

Нет

Заявителю предоставлена поддержка в рамках образовательных проектов ФИОП:

Нет

Заявителю предоставлена нормативно-техническая поддержка со стороны ФИОП:

Нет

Комментарий:

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН И СМЕТА

Календарный план

Календарный план выполнения НИОКР. 1-й годовой этап проекта:

№ этапа	Название этапа календарного плана	Длительность этапа, мес	Стоимость, руб.
---------	-----------------------------------	-------------------------	-----------------

1	1. Создание юридического лица. Получение авторского права на Инновационный аппаратно-программный комплекс "Этические полиобразы" (далее сокращенно «Комплекс ЭП») для Music, Art&Science и VR. 2. Заключение договоров с Yandex Cloud и ИП Чертополохов на создание программного обеспечения для Комплекса ЭП. 3. Закупка оборудования и материалов для Комплекса ЭП. 4. Создание прототипа ЭП.	6,00	1 500 000,00
2	1. Апробация прототипа. 2. Доработка. 3. Презентация прототипа на выставках, презентациях для предприятий. 4. Публикация результатов апробации в СМИ. 5. Усовершенствование. Масштабирование проекта.	6,00	1 500 000,00
	ИТОГО:		3 000 000

Смета

Смета затрат на реализацию проекта:

№ п/п	Наименование статей расходов:
1	Заработная плата
2	Начисление на заработную плату
3	Материалы
4	Оплата работ соисполнителей и сторонних организаций
5	Прочие общехозяйственные расходы