

ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА

об участнике конкурса и продукте инновационной деятельности

1. Информация об образовательной организации - участнике конкурса.

1.1. Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 619 Калининского района Санкт-Петербурга.

1.2. Нечаева Марина Анатольевна, исполняющий обязанности директора

1.3. 8(812)471-51-17

1.4. school619@obr.gov.spb.ru

1.5. <https://www.school619.ru/school-life/innovation-activity/regionalnaya-innovaczionnaya-ploshhadka-2023-2025/konkurs-silnyie-resheniya.html>

1.6. Информация о форме инновационной деятельности образовательной организации, в результате которой создан продукт, предъявляемый на конкурс: реализация инновационного проекта в статусе региональной инновационной площадки (опытно-экспериментальная площадка по теме «Исследование благополучия участников образовательного процесса с помощью технологий искусственного интеллекта», распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 10.06.2022 № 1189-р).

2. Информация о продукте инновационной деятельности.

2.1. Наименование продукта инновационной деятельности: Программный комплекс с web-интерфейсом и серверной архитектурой

2.2. Автор(ы) продукта инновационной деятельности (фамилия, имя, отчество, место работы, должность):

- Кулаков Игорь Владимирович, руководитель инновационной площадки Школы № 619 Калининского района Санкт-Петербурга;
- Заболотских Георгий Олегович, заместитель директора по информационным технологиям Школы № 619 Калининского района Санкт-Петербурга;
- Коннов Клим Глебович, педагог дополнительного образования Школы № 619 Калининского района Санкт-Петербурга;
- Артамонов Егор Алексеевич, педагог дополнительного образования Школы № 619 Калининского района Санкт-Петербурга.

2.3. Форма продукта инновационной деятельности (программа, учебно-методическое пособие, методические рекомендации, электронный образовательный ресурс и т.п.).

2.4. Номинации конкурса

2.4.1	«Инновации в области обучения»	
2.4.2	«Инновации в области воспитания»	
2.4.3	«Инновации в области работы с одаренными детьми»	

2.4.4	«Инновации в области инклюзивного и специального образования»	
2.4.5	«Инновации в управлении образовательной организацией»	
2.4.6	«Инновации в образовании взрослых»	
2.4.7	«Цифровая среда образовательной организации»	V

3. Описание продукта инновационной деятельности.

3.1. Основная идея продукта инновационной деятельности.

Основная идея продукта инновационной деятельности: измерение школьного благополучия с помощью технологий искусственного интеллекта на основе нейросети, которая способна фиксировать эмоциональное состояние участников образовательного процесса. Разработка и внедрение такого программного продукта в школу поможет решить ряд вопросов, связанных с измерением школьного эмоционального климата для принятия управленческих решений, определения направлений деятельности административного и педагогического коллектива по формированию оптимальной образовательной среды и как следствие, повышения качества образования.

3.2. Обоснование отнесения продукта инновационной деятельности к выбранной номинации.

Инновационный продукт является частью цифровой образовательной среды школы. Все компоненты архитектуры программного продукта развернуты на сервере с помощью технологии контейнеризации Docker. Каждый элемент представляет собой виртуальную машину, которая по внутренним протоколам обменивается информацией с другими элементами системы. В проекте используется не одна нейронная сеть, а их композиция, на данный момент состоящая из двух основных элементов. В будущем будут добавлены и другие нейронные сети для работы с новыми типами данных, поэтому архитектура проекта делается гибкой и настраиваемой. Первый внедренный алгоритм выполняет задачу поиска человеческих лиц во всех кадрах загруженного видео.

3.3. Обоснование инновационного характера продукта инновационной деятельности, включая аналоговый анализ, содержащий перечень материалов (продуктов), аналогичных продукту инновационной деятельности (например, по названию, смыслу, ключевым словам, содержанию и т.н.), сопоставление найденных аналогов с продуктом инновационной деятельности, выводы (с указанием отличий продукта инновационной деятельности от аналогов).

Внедрение данного программного комплекса в школу поможет получить более объективные большие данные для исследования школьного климата, как Школы № 619, так и образовательных учреждений Санкт-Петербурга. Так, например, замер эмоций может производиться в различных точках в школе, с последующим анализом эмоционального фона. Помимо этого, возможно проведение исследования уроков с различными методиками преподавания, которое покажет зависимость эмоционального фона учеников на уроке и их продуктивности. Другим возможным применением программного продукта на базовом уровне станет его использование с целью мониторинга комфортности образовательного процесса как одного из условий качества организации образовательного процесса. В

дополнении к этому, проект может способствовать созданию индекса благополучия школ, как одного из факторов качества жизни. В дополнении с результатами опросов, такой индекс может стать значимым параметром для сравнения школ по уровню благополучия. Такое использование поможет с реализацией новых инициатив образовательной политики. Отдельно можно отметить отсутствие прямых аналогов программы в образовательной сфере. Частным образовательным учреждением «Санкт-Петербургская гимназия «АЛЬМА-МАТЕР» разработан инновационный проект «Онлайн-сервис психологической диагностики обучающихся (ОСПДО) в системе общего образования». В этом проекте уделяется внимание особенностям памяти, внимания и мышления учеников. Онлайн сервис дает возможность проводить когнитивную диагностику учеников для повышения качества обучения. Несмотря на отсутствие измерения эмоций, онлайн-сервис представляет собой близкий по цели и применению проект, направленный не только на повышение академической успеваемости, но и на более глубокое изучение учеников, индивидуализацию обучения и создание благополучного школьного климата. На сегодняшний день диагностика эмоций применяется, как правило, в сфере безопасности, однако аналоги программы существуют и в бизнес аналитике. Так, например, доцент НИУ ВШЭ, руководитель направления бизнес-аналитики и стратегического прогнозирования МЦ КТК А.С. Евдокименко на профессиональной конференции по применению психологии в управлении и бизнесе представил результаты проекта, целью которого было предупреждение эмоционального выгорания операторов call-центров. В ходе проекта был использован эмоциональный предохранитель (новая технологическая разработка) - устройство, которое может быть размещено в виде браслета или в виде скрытого ношения, закрепленного на одежде, после чего информация об эмоциональном состоянии человека передается на мобильное устройство и на сервер. Такая диагностика эмоций дает возможность сотрудникам повышать личную эффективность, отслеживать и управлять своим состоянием и использовать эмоции для решения бизнес-задач. Для организации, в свою очередь, оценка эмоционального фона сотрудников позволяет проводить мониторинг вовлеченности, предотвращать выгорание сотрудников, а также улучшать уровень корпоративной культуры. По аналогии с корпоративной культурой, внедрение программ по измерению эмоционального фона в школьную среду поможет оценить уровень общего эмоционального состояния учеников и преподавателей, предотвратить выгорание участников школьного процесса и повысить уровень общего благополучия школы.

3.4. Описание эффектов, которые получены от внедрения продукта инновационной деятельности, и их корреляции с национальными целями и стратегическими задачами развития образования в Российской Федерации.

Значимость проекта для развития системы образования Санкт-Петербурга, в т.ч. информация о корреляции проекта с национальными целями и стратегическими задачами, предусмотренными указами Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 и от 21.07.2020 № 474. Проект напрямую коррелируется с несколькими целями, обозначенными в указе Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474, а именно «сохранение населения, здоровье и благополучие людей», «комфортная и безопасная среда для жизни» и «цифровая трансформация». Основная значимость проекта для развития системы образования заключается в том, что он охватывает три направления:

- подразумевает внедрение современных технологий в школьную среду;
- направлен на повышение благополучия и создания более комфортного и безопасного школьного климата;
- направлен на повышение качества образования.

3.5. Технология внедрения продукта инновационной деятельности, в том числе описание рисков использования продукта инновационной деятельности, в иных образовательных организациях.

Внедрение инновационного продукта возможно в любую образовательную организацию, для этого необходимо:

- 1) получить от образовательной организации список пользователей;
- 2) создать учетные записи для пользователей и зарегистрировать их электронные почты в системе;
- 3) открыть пользователям доступ в систему.

Риски практически отсутствуют, т.к. на платформе исключен несанкционированный доступ к базе данных.

Представляя заявку на конкурс, гарантируем, что авторы продукта инновационной деятельности: согласны с условиями участия в конкурсе результатов инновационной деятельности «Сильные решения»;

не претендуют на конфиденциальность представленных материалов;

принимают на себя обязательства, что представленная в заявке участника конкурса информация не нарушает прав интеллектуальной собственности третьих лиц.

Подпись автора продукта инновационной деятельности

Подпись автора продукта инновационной деятельности

Подпись автора продукта инновационной деятельности

Подпись автора продукта инновационной деятельности

Подпись руководителя участника конкурса



М.П.

Кулаков И.В.
расшифровка подписи

Заболотских Г.О.
расшифровка подписи

Коннов К.Г.
расшифровка подписи

Артамонов Е.А.
расшифровка подписи

Нечаева М.А.
расшифровка подписи

«26» сентября 2025 г.