

**Конкурс инновационной деятельности «Сильные решения»
«Траектория» – интеллектуальная система профориентации
школьников на основе технологий искусственного интеллекта**

1. Информация об образовательной организации – участника конкурса.

1.1. Наименование образовательной организации: Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 384 Кировского района Санкт-Петербурга

1.2. Ф.И.О. руководителя образовательной организации: Черева Наталья Сергеевна

1.3. Телефон образовательной организации: 8(812) 417-51-99

1.4. Адрес электронной почты образовательной организации: sc384@kirov.spb.ru

1.5. Адрес официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: sc384.kirov.spb.ru

1.6. Информация о форме инновационной деятельности образовательной организации, в результате которой создан продукт, предъявляемый на конкурс:

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 384 Кировского района Санкт-Петербурга (далее – лицей) как образовательная организация имеет достаточный опыт для создания и реализации предлагаемого инновационного продукта. С 2021 по 2022 год образовательная организация являлась опытно-экспериментальной площадкой по реализации проекта «Проектирование возможностей профессионального самоопределения обучающихся в современном информационном и медиапространстве», способствующего проектированию возможностей профессионального самоопределения обучающихся в конвергентном информационном и медиа пространстве. Реализация проекта осуществлялась посредством проведения образовательного практико-ориентированного подхода, включающего в себя формирование междисциплинарных команд и организацию работы медиа - группы «PRO

Профессию» путем создание школьного пресс-центра. В качестве продукта был предложен цифровой (мультимедийный) ресурс для поддержки формирования среды профессионального самоопределения обучающихся; интерактивная база тестов для выбора профессии обучающимися в возрасте от 12 до 17 лет; комплект профориентационных задач и кейсов для формирования надпрофессиональных компетенций, обучающихся в возрасте от 12 до 17 лет и совершенствования их практических навыков в формате работы междисциплинарных команд. Была создана программа повышения квалификации педагогов по вопросам формирования среды профессионального самоопределения обучающихся в конвергентном информационном и медиапространстве, а также созданы методические рекомендации по повышению квалификации педагогов ОУ по сопровождению профессионального самоопределения детей и молодежи в возрасте от 12 до 17 лет. Проект был представлен в 2023 году на XV Петербургском международном образовательном форуме.

В настоящее время в лицее реализуется проект «Инженер – Универсал»: развитие инженерной культуры для успешного профессионального самоопределения школьников (2023-2025 гг.), в рамках национального проекта развития РФ «Передовые инженерные школы». Целью реализации проекта является ранняя профориентация школьников к знанию инженерного дела, конечной целью которого является непрерывное образование учащихся (школа-университет), правильный и осознанный выбор профессии.

Участие в вышеуказанных проектах является заделом для участия в конкурсе инновационной деятельности «Сильные решения» с предлагаемым проектом «Траектория».

В современном мире возрастает значимость профессиональной ориентации из-за высокой конкуренции на рынке труда и быстро меняющихся требований к профессиональным навыкам. Многие выпускники школ и вузов не имеют ясного понимания сферы деятельности, которая является наиболее интересной и перспективной для них. Вместе с тем, правильно выбранная

профессиональная деятельность является залогом успешной самореализации отдельного человека и обеспечения достойного уровня качества жизни как важного элемента экономического благосостояния страны в целом. Традиционные подходы к профориентации предполагают использование таких методов, как тесты, опросники, консультации специалистов. Вместе с тем, с развитием технологий, появилось множество инновационных возможностей для профориентации. Современные технологии, такие как искусственный интеллект, анализ данных и др., могут эффективно использоваться для определения склонностей, талантов и интересов человека. Такие технологии позволяют проводить профориентацию быстрее и более точно, снижая вероятность ошибок и делая этот процесс более доступным и удобным для молодежи.

Предлагаемый инновационный продукт – «Траектория» – интеллектуальная система профориентации школьников на основе технологий искусственного интеллекта», помогает пользователям (старшеклассникам, выпускникам, взрослым, желающим сменить профессию, родителям обучающихся) определиться с наиболее подходящей для них профессиональной областью на основе их интересов, навыков, личностных качеств и предпочтений.

С развитием искусственного интеллекта (ИИ) и его возможностей в обработке и анализе больших объемов данных, имеющиеся профориентационные программы, также, как и вновь создаваемые получают новые инструменты для предоставления точных и индивидуальных консультаций пользователям. Использование искусственного интеллекта в профориентации имеет ряд преимуществ, такие как: расширение доступности, улучшение качества информации, адаптация к изменяющимся рыночным требованиям. Использование искусственного интеллекта в профориентации позволяет лучше понять его потенциал и управлять в дальнейшем развитием этой области.

Предлагаемый продукт «Траектория» – интеллектуальная система профориентации школьников на основе технологий искусственного интеллекта находится в статусе как федеральной, так и региональной инновационной повестки, поскольку решает серьезную проблему нехватки высококвалифицированных кадров в быстро меняющемся мире запросов и потребностей современного человека.

За последние годы появились большое количество электронных информационных платформ по вопросам профориентации школьников. Анализ работы и их содержание позволило определить, как сильные, так и слабые стороны. Многие из них вовлекают только обучающихся и недостаточно разработаны для учителей, родителей и других участников образовательного процесса. Традиционная профориентация, несмотря на благие намерения, часто ставит перед подростками и взрослыми ложные цели, опираясь на инструменты прошлого века, не учитывая современные запросы общества и индивидуальную предрасположенность человека в выборе профессии.

Более того практически отсутствуют платформы, использующие современные технологии искусственного интеллекта. Решение проблемы активизации профориентационной работы мы видим на пути использования индивидуального и проективного обучения с использованием технологий искусственного интеллекта и формированием индивидуальной профессиональной траектории у обучающихся.

Предлагаемый нами продукт «Траектория» позволит решить важнейшую задачу государственной политики и педагогической практики, от которой зависит обеспечение кадровых потребностей экономики, а также удовлетворение интересов и потребностей самих обучающихся.

2. Информация о продукте инновационной деятельности

2.1 Наименование продукта инновационной деятельности: «Траектория» – интеллектуальная система профориентации школьников на основе технологий искусственного интеллекта.

2.2 Авторы продукта инновационной деятельности:

1. Валиахметов Салават Назипович
2. Большакова Екатерина Игоревна
3. Ильин Герман Владиславович
4. Бугеро Нина Владимировна
5. Гагарин Максим (ученик 11-1 класса)

2.3. Форма продукта инновационной деятельности: электронный профориентационный консультант на основе технологий искусственного интеллекта.

2.4. Номинация конкурса: «Инновации в области обучения».

3. Описание продукта инновационной деятельности

3.1 Основной идеей продукта инновационной деятельности является создание доступной, персонализированной профориентационной поддержки школьников в выборе будущей профессии, независимо от их местоположения и социально-экономического статуса, а также повышение сознательного выбора учащимися образовательной и профессиональной траектории в профессиональном выборе с использованием технологий искусственного интеллекта. Ошибочный выбор профессии (на этапе поступления в высшее учебное заведение), становится причиной отсева студентов, приводит к отсутствию трудовой мотивации у выпускников, смены профиля деятельности, ухода из профессии. Так, по данным Росстата почти 60% россиян работают не по специальности, и лишь 5% опрошенных довольны своей работой.

В качестве инструмента при создании продукта используются современные разработки в области искусственного интеллекта.

Для достижения поставленной цели в создании продукта инновационной деятельности необходимо:

1. Разработать интерактивную онлайн-платформу с интуитивно простым и понятным интерфейсом.

2. Создать базы данных профессий с актуальной информацией о требованиях, перспективах и возможностях обучения.

3. Разработать алгоритмы искусственного интеллекта для:

3.1. Анализа интересов, способностей и личностных качеств учащихся, выявленных в ходе прохождения анкетирования с использованием общедоступных методик, помогающих в выборе профессий на бюджетной основе;

3.2. Предоставление персонализированных рекомендаций по выбору профессий и образовательных траекторий;

3.3. Моделирования карьерных путей и прогнозирования востребованности профессий на рынке труда;

3.4. Интеграция инструментов самодиагностики (тесты, опросники, профориентационные игры);

3.5. Организация виртуальных консультаций с экспертами в различных областях;

3.6. Проведение оценки эффективности работы электронной платформы и внесение необходимых корректировок.

4. Организация онлайн-консультаций с экспертами и представителями различных профессий.

5. Предоставление информации о востребованных профессиях и перспективных направлениях развития региона.

6. Разработка методических материалов для педагогов и родителей, помогающих им в профориентационной работе.

7. Обеспечение технической поддержки и консультаций для пользователей платформы.

Конечным результатом создаваемого продукта мы видим в изучении возможности использования искусственного интеллекта как инструмента для осознанного выбора профессии. Будет ли искусственный интеллект выполнять функции интерактивного тестирования подростков, будет ли он интересен и полезен школьникам в выборе профессии и сможет ли его функционал использоваться в системе современного образования г. Санкт-Петербурга для решения глобальной задачи карьерного выбора школьников.

Предполагается, что предлагаемый продукт позволит уменьшить нагрузку на психологическую службу школ, охватить больший процент обучающихся вовлеченных в процесс выбора профессий и в целом представить общую картину интересов, учащихся к выбору профессионального будущего.

3.2 Обоснование отнесения продукта инновационной деятельности к выбранной номинации - «Инновации в области обучения».

Выбор профессии - один из самых важных шагов в жизни каждого человека. Современный рынок труда динамично меняется, появляются новые профессии, а требования к специалистам постоянно растут. В быстро меняющемся мире научно-технологического лидерства стране нужны специалисты, обладающие широким набором компетенций, которые помогут им в кратчайшие сроки адаптироваться, с ориентироваться и само обучиться в новых условиях.

Профориентационная работа должна занимать важное место во всех учебных заведениях, во всей внеклассной и внешкольной работе с обучающимися. Традиционные методы профориентации часто оказываются неэффективными, не учитывают индивидуальные особенности учащихся и не предоставляют актуальную информацию о рынке труда. Неопределенность и недостаток информации часто приводят к неправильным решениям, потери

времени и неудовлетворенности в будущем. Данный инновационный продукт «Траектория» направлен на то, чтобы проводить профориентационную работу намного эффективнее, чем использование пассивных традиционных способов.

Современное общество отличается новой информационной средой, в которой происходит обитание человека. Компьютерные коммуникации формируют новое поле информационной культуры. Сетевые сети составляют новую социальную организацию человеческих сообществ, сетевые сервисы формируют новую модель взаимодействия людей. Благодаря им появились облачные технологии, онлайн платформы для обучения, удаленное обучение и др. Одним из приоритетных направлений развития современной системы образования в соответствии со стратегией развития системы образования детей в РФ является создание условий для повышения качества образования, обновление образовательного процесса.

Профессиональная ориентация школьников занимает в этой стратегии особую нишу. Внедрение информационных технологий, формирование объединенного реального и виртуального образовательного пространства учреждения, создание общей информационно-образовательной профориентационной среды позволит не только повысить качество образовательного процесса, но и решить проблему правильного выбора профессии с получением высококвалифицированных специалистов для решения стратегических задач государства.

«Траектория» – одна из форм инновационной организации профориентационной работы, которая является информационно-коммуникативным пространством, содействующим развитию личности учащегося в профессиональной области, размещается на сайте общеобразовательной организации как форма интерактивного общения и является электронным информационным ресурсом.

«Траектория» позволит пользователям иметь доступ к актуальной информации, к современным и персонализированным инструментам для осознанного выбора будущей профессии, учитывать индивидуальные

особенности личности и ее потребности, с одной стороны, и рынок труда современного общества – с другой.

Практическая значимость предлагаемого продукта заключается в том, что он сможет вовлечь больший процент обучающихся и повысить интерес к самостоятельному осознанному выбору профессии, снизить нагрузку на психологическую службу школ и других структур, занимающихся со школьниками в выборе траектории образования, оказать помощь родителям в формировании будущего своих детей.

3.3 Обоснование инновационного характера продукта инновационной деятельности, включая аналоговый анализ, содержащий перечень материалов аналогичных продуктов инновационной деятельности, сопоставление найденных аналогов с продуктом инновационной деятельности, выводы

Анализ информации по имеющимся карьерным порталам, как инструмента эффективной кадровой политики страны позволил выявить достаточно широкое их разнообразие, так, например, «Профилум», представляет собой разработку психологов МГУ им. М.В. Ломоносова. Пользователю предлагается выполнить серию интерактивных заданий, которые формирует персонализированный список наиболее подходящих для него профессий.

«Skills City» предлагает интерактивную карту навыков вместо традиционного списка профессий. Затем сервис проводит комплексный анализ текущих компетенций школьника и формирует индивидуальную траекторию их развития, предлагая для каждого навыка конкретные образовательные задания.

Платформа «Профессионалы.ру» имеет специально разработанные онлайн-тесты для школьников, направленных на профориентацию, а также предлагает виртуальные экскурсии по крупным компаниям. Уникальность платформы в том, что она создает условия для диалога с действующими специалистами из различных отраслей.

«Карьерный навигатор» от HeadHunter позволяет сопоставлять актуальные тренды рынка труда с результатами профориентационной диагностики школьников, помогая им выбрать не только интересные, но и востребованные профессии.

Платформа «Проектория» представляет собой интерактивную цифровую платформу для профориентации школьников, где каждый сможет при выборе профессии поработать над проектными задачами.

Электронная образовательная среда «Смартия» содержит бесплатные тесты на профориентацию, перечень профессий и ключевые навыки.

Разработанный продукт «Траектория» имеет более расширенный спектр возможностей для осознанного выбора профессий. Она охватывает не только школьников, но и их родителей, которые зачастую оказывают значительное влияние на выбор будущей профессии своего ребенка. Предлагаемый продукт не только познакомит с профориентационной работой образовательного учреждения, но и по-новому заставит посмотреть на воспитание своего ребенка и выбор профессии, лучше понять психологию подросткового и юношеского возраста, проанализировать «ошибки выбора профессии за детей», при необходимости получить поддержку и совет.

Функциональные возможности продукта:

1. Инновационный продукт «Траектория» позволяет вести живой диалог с пользователями на профориентационные темы. Диалог с пользователями ведется с учетом современных тенденций в подростковой среде, в случае если пользователь переходит на отвлеченные темы беседы, то система мягко возвращает его в профориентационный контекст.

2. Предлагаемый продукт предлагает пройти тест Климова Е.А. на определение интересов и склонностей.

3. «Траектория» содержит базу данных профессий, актуальных в 2025 году.

4. Предложенная разработка «Траектория» на основе беседы и теста выявляет типовую профориентационную группу респондента (например,

«Человек-техника», «Человек-человек», «Человек-знаковая система»), разъясняет, что означает полученная типовая группа, какие способности и интересы характерны в контексте современных реальностей.

5. Продукт предлагает список современных профессий 2025 г, которые подходят для предлагаемого типа и соответствуют актуальным трендам современного общества: IT (искусственный интеллект, кибербезопасность, наука о больших данных), цифровые технологии, устойчивое развитие, смежные направления.

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

Внедрение продукта «Траектория» в образовательную повестку учебных заведений позволит решить стратегические задачи будущей образовательной и профессиональной траектории обучающегося, направленной на сознательный выбор профессии. А именно:

- способствовать повышению осознанности школьников при выборе своего профессионального пути. «Траектория» позволит взглянуть на профориентацию как на диалог с умным электронным советчиком.

- способствовать снижению психологической и эмоциональной нагрузки на учащегося. Такие решения призваны выстроить возможные профессиональные траектории человека в соответствии с его индивидуальными характеристиками, которые будут выявлены в ходе опроса с применением технологий искусственного интеллекта.

- повышению образовательной эффективности и качеству обучения. Искусственный интеллект способен анализировать интересы школьников, запросы общества, мнение родителей и предлагать им программы и курсы, в соответствие с ними. Индивидуальный подход позволяет заинтересовать учащихся в процессе обучения, а также контролировать самостоятельность выполнения заданий в период дистанционного или самостоятельного обучения.

- в перспективе - сократить дефицит высококвалифицированных кадров в регионе и стране.

Планируется, что к 2030 году обучающимся, родителям и педагогическим работникам будет обеспечен равный доступ к верифицированному цифровому образовательному и профориентационному контенту.

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

Внедрение продукта «Траектория» в образовательные организации открывает широкие возможности для улучшения качества профориентационной работы и повышения осознанности выбора профессии школьниками. Технология внедрения включает в себя:

Расширенный доступ к информации, который открывает доступ к обширной базе данных о профессиях, образовательных учреждениях, рынку труда и требованиям работодателей, что значительно расширяет кругозор школьников.

Интерактивные инструменты, используемые при создании включают интерактивные тесты, опросники, игры и симуляции, позволяющие школьникам в увлекательной форме исследовать свои интересы, способности и склонности.

Персонализированный подход позволяет предоставляет индивидуальные рекомендации по выбору профессии и образовательной траектории.

Доступность и удобство: продукт доступен 24/7 из любого места с доступом в интернет, что делает его удобным инструментом для школьников, учителей и родителей.

Автоматизация рутинных задач: Предлагаемая разработка автоматизирует рутинные задачи, такие как сбор и анализ информации о

профессиях, составление отчетов и рекомендаций, что освобождает время психологов и педагогов для более индивидуальной работы с учениками.

Вовлечение родителей: Продукт предоставляет доступ к информации и инструментам для родителей, позволяя им более активно участвовать в процессе профориентации своих детей.

Современные технологии: Использование искусственного интеллекта позволяет создать более интерактивные и захватывающие профориентационные программы.

Мониторинг и оценка эффективности: «Траектория» позволяет собирать большие данные об использовании предлагаемого продукта, и оценивать эффективность профориентационной работы с внесением необходимых коррективов.

Интеграция с другими образовательными платформами: «Траектория» может быть интегрирована с другими образовательными платформами, такими как электронные дневники и журналы, что обеспечит комплексный подход к обучению и развитию школьников.

Риски внедрения. Несмотря на значительные возможности, внедрение предлагаемого продукта в образовательную среду сопряжено с определенными рисками, которые необходимо учитывать при планировании и реализации проекта.

- **Технологические риски:** нестабильность Интернет-соединения. Отсутствие стабильного Интернет-соединения может ограничить доступ к предлагаемой платформе для школьников, особенно в сельской местности; технические сбои и ошибки в работе программного обеспечения могут привести к потере данных и снижению доверия; технологии быстро устаревают, поэтому необходимо регулярно обновлять программное обеспечение, что требует дополнительных финансовых затрат; кибербезопасность, которая включает в себя защиту персональных данных школьников от несанкционированного доступа и киберугроз.

- Педагогические риски: недостаточная подготовка педагогов. Педагоги должны быть обучены работе с предлагаемым продуктом, владеть необходимыми навыками для эффективного использования его инструментов; нельзя только полагаться на данный продукт, важно не забывать о личном общении и индивидуальном подходе со школьниками; несоответствие содержания требованиям ФГОС и специфики регионального рынка труда; ограниченность функционала может не позволить охватить все аспекты профориентации, такие как развитие soft skills и формирование мотивации к труду.

- Социальные риски: не все школьники имеют равный доступ к технологиям и интернету, что может усугубить социальное неравенство.

Продукт «Траектория» расположен по следующей ссылке:

[https:// careerpiter.ru](https://careerpiter.ru)

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

Валиахметов С.Н.

Расшифровка подписи

Большакова Е.И.

Расшифровка подписи

Ильин Г.В.

расшифровка подписи

[Handwritten signature]

Подпись автора продукта инновационной деятельности

[Handwritten signature]

Подпись автора продукта инновационной деятельности

Бугеро Н.В.

Расшифровка подписи

Гагарин М.А.

Расшифровка подписи

[Handwritten signature]

Подпись руководителя участника конкурса



Черева Н.С.

Расшифровка подписи

«26» сентября 2025 г.

**Рекомендация для участия в конкурсе результатов
инновационной деятельности «Сильные решения» в 2025 году
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения лицей №384
Кировского района Санкт-Петербурга**

ГБОУ лицей №384 Кировского района Санкт-Петербурга – одно из старейших ОУ Кировского района, традиционно известное творческим педагогическим коллективом, который активно осваивает новое и всегда принимает участие в жизни педагогического сообщества, делясь интересными и полезными наработками.

Проблемой профориентации лицей занимается на протяжении многих лет, решая ее разными педагогическими инструментами, в том числе и в статусе районной опорной площадки по теме «Проектирование возможностей профессионального самоопределения обучающихся в современном информационном и медиа пространстве» (2021-2023 гг.). Опыт организации профориентационной деятельности в последние несколько лет лицей неоднократно представлял на мероприятиях деловой программы Петербургского международного образовательного форума (2023, 2024, 2025 гг.).

Представляемый на конкурс «Сильные решения» продукт «Траектория» – интеллектуальная система профориентации школьников на основе технологий искусственного интеллекта» является итогом многолетней работы образовательного учреждения по вопросам профориентации.

На конкурс представлена разработка, в которой интегрированы два ключевых инструмента: дифференциально-диагностический опросник (ДДО Климова) и алгоритмы искусственного интеллекта. Каждый элемент данной

системы выполняет свою функцию и во взаимодействии с другими элементами позволяет сделать пользователю обоснованный и осознанный выбор той или иной профессии. Формат продукта в виде робота-консультанта с использованием искусственного интеллекта для профориентации позволяет донести до школьников необходимую при выборе профессии информацию в удобной электронной форме.

Отличительной чертой разработки является ее универсальность и доступность. Пользователями могут быть не только обучающиеся, но и их родители. Это особенно важно в современных условиях, так как многие привычные профессии уходят в прошлое, и родители не всегда представляют, что именно стоит посоветовать своим детям. Кроме того, предлагаемой разработкой могут пользоваться и педагоги, и психологи, в первую очередь классные руководители, участвуя в подготовке тематических классных часов.

Представляемый продукт дает возможность с большой долей объективности оценить особенности и желания школьников на этапе выбора профессии, а созданный чат со специалистами позволяет дополнить автоматические рекомендации и выводы живым человеческим общением и поддержкой.

В целом представленный продукт носит законченный характер, может быть использован в образовательном процессе различными категориями педагогов, а также родителями, но в первую очередь он адресован обучающимся.

Продукт позволяет оптимизировать процесс профессиональной ориентации учащихся и может быть использован в любом образовательном учреждении.

Директор ИМЦ

Кировского района Санкт-Петербурга

24.09.2025



С.И.Хазова