

ПРОЕКТ
опытно-экспериментальной работы по теме:
«Формирование профессиональных и кросс-возрастных сообществ Петербургской школы
для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы»

I. Основная идея проекта ОЭР, в т.ч. описание авторского подхода к решению проблемы

Актуальность предлагаемого проекта определена на уровне государственной и региональной политики в области образования и лежит в плоскости решения задач научно-технологического развития страны¹. Основная задача, поставленная перед системами образования разного уровня, - создание условий для опережающей подготовки кадров. При этом актуальными являются следующие механизмы: межведомственное, частно-государственное, сетевое и социальное партнерство; организация профессиональных, инженерных и технических соревнований, конкурсного движения; реализация масштабных профориентационных проектов; формирование новой инфраструктуры развития технического творчества, в том числе - интеграция общего и дополнительного образования (предметная область «Технология», организация практик обучающихся (273-ФЗ).

Национально-технологическая инициатива² (далее - НТИ) – комплекс мер (действий) по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году. В рамках НТИ заявлено множество проектов для школьного и дополнительного образования³. Рассмотрим основные механизмы реализации НТИ в области образования: многоуровневое партнерство, объединяющее систему образования, технических энтузиастов и промышленных партнеров; кружковое движение⁴; распределенная система ресурсных центров кружкового движения, коммуникационных площадок для совместной деятельности и внедрения различных образовательных форматов (проектные школы, фаблабы, ЦМИТы, кванториумы), наставничество.

Наставничество рассматривается как «универсальная технология передачи опыта, знаний, формирования навыков, компетенций, метакомпетенций и ценностей через неформальное взаимообогащающее общение, основанное на доверии и партнерстве»⁵. В качестве одного из механизмов реализации рассматривается необходимость создания Академии наставничества для обучения и сертификации наставников,

¹ Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»; Постановление Правительства РФ №377 от 29 марта 2019 года об утверждении государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», Национальные проекты «Наука», «Образование» и «Цифровая экономика», Национальная технологическая инициатива - <https://nti2035.ru/nti/>, <https://asi.ru/nti/>

² Национальная технологическая инициатива - <https://nti2035.ru/nti/>

³ <https://nti2035.ru/talents/circles>

⁴ всероссийское сообщество (ассоциация) энтузиастов технического творчества, специалистов. Кружок НТИ в рамках «дорожной карты» - это простейшая форма самоорганизации технологических энтузиастов, объединенных исследованиями и созданием нового и реализующих проекты в интересах развития рынков и сквозных технологий НТИ. «Кружок» - это еще и форма встречи формального и неформального образования.

⁵ Распоряжение Минпросвещения России от 25.12.2019 N P-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися»

развитие сети Кванториумов как среды сопровождения детских и молодежных проектов и инициатив (стратегическая инициатива «Новая модель дополнительного образования детей»⁶). При этом «кружковое движение» (см. Дорожную карту кружкового движения) становится частью системы дополнительного образования. Ресурсные центры «кружкового движения» реализуются на базе модельных центров дополнительного образования детей, развиваемых в рамках проекта «Доступное дополнительное образование детей», на их базе функционируют тестовые площадки для компаний и технологий НТИ.

Данные идеи полностью согласуются с Национальным проектом «Образование», методическими рекомендациями Министерства просвещения по созданию целевых моделей цифровой образовательной среды, наставничества, деятельности региональных кванториумов⁷ и составляют неотъемлемую часть стратегии развития ГБНОУ «Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга (далее – Академия цифровых технологий).

Санкт-Петербург претендует на лидерство в развитии всех 9 рынков НТИ, в которых есть возможность создать отрасли нового технологического уклада, значимых с точки зрения обеспечения национальной безопасности и высокого уровня жизни граждан: Аэронет, Автонет, Маринет, Нейронет, Хелснет, Фуднет, Энерджинет, Технет, Сэйфнет, Финнет, Обеспечивающей успех составляющей является обеспечение этих рынков кадрами нового типа: инженерами и технологическими предпринимателями, обладающими мультидисциплинарными «цифровыми» компетенциями («таланты НТИ»). В этой связи «Академия цифровых технологий» является уникальным образовательным учреждением, задачей которого является создание эффективной системы дополнительного образования, направленной на формирование углубленных знаний и предпрофессиональных навыков учащихся в области информационных и цифровых технологий, профориентационная работа с целью выявления и развития будущих инженеров и технологических предпринимателей – «танталов НТИ»

Стратегия развития Академии цифровых технологий с учетом приоритетов социально-экономического развития Санкт-Петербурга базируется на реализации пяти взаимосвязанных идей.

Первая идея - Академии цифровых технологий становится коммуникационной, проектной и образовательной площадкой для решения взрослых производственных задач, допрофессиональной и предпрофессиональной подготовки, формирования востребованных профессиональных компетенций как основы не только конкретной специальности, но и группы профессий. Это идея

⁶ Стратегическая инициатива «Новая модель дополнительного образования детей», одобренная 27 мая 2015 года наблюдательным советом АСИ под председательством Президента Российской Федерации В.В. Путина.

⁷ Распоряжение Минпросвещения России от 17.12.2019 N P-139 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию детских технопарков «Кванториум» в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» и признании утратившим силу распоряжение Минпросвещения России от 1 марта 2019 г. N P-27 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум»

кластерного подхода к формированию содержания цифрового образования, охватывающего все сферы науки, производства, стремительно появляющихся технологий. Суть идеи в том, что создаются не просто современные направления, но и модели кооперации между разными объединениями (цифровые лаборатории по созданию совместных продуктов, реализации полного производственного цикла: от замысла – до прототипа или внедрения). Таким образом, дети получают конкретные навыки (выбранное направление, объединение) и применяют их в более широком контексте. Это формирует практическое инженерное, исследовательское и междисциплинарное мышление, позволяет сформировать навыки управления проектами.

Вторая идея – это **идея цифрового образования как мотивирующей среды для преобразования своего города (умный город, цифровой город, город высоких технологий)**. Означает, что система проектной работы детей направлена на улучшение качества жизни именно в своем городе (умные руки – умному городу; обучение для улучшения качества жизни в своем регионе, муниципальном образовании, поселении), необходима ориентация на перспективные рынки труда региона.

Эта идея реализуется в контексте государственно-частного партнерства, так как требует согласования интересов и конкретных технических, проектных заданий. В основу должна быть положена стратегия развития города (района, муниципального образования) с учетом региональной специфики, комплексных задач развития территории. Понимая эти задачи, дети могут вносить свой вклад, обучаясь современным технологиям и решая «взрослые» проектные задачи, создавая не только учебные, но и реальные продукты, позволяющие оказывать влияние на определенную сферу жизни (например, способствовать цифровизации сферы услуг, производства и т.п.).

Третья идея - **Академии цифровых технологий как центр федеральных и региональных проектов** выступает как сетевой координатор и организатор важнейших мероприятий федеральных и региональных проектов и стратегических инициатив. Формируются сетевые распределенные модели развития движений (например, «Молодые профессионалы» Союза «Ворлдскиллс Россия»), подготовка к Олимпиаде кружкового движения НТИ (далее – КД НТИ), новые подходы к преподаванию предметной области «Технология»), апробируются новые федеральные проекты (проект по ранней профессиональной ориентации для учащихся 6-11-х классов общеобразовательных организаций «Билет в будущее»). Академия цифровых технологий является центром различных активностей детей и подростков через внедрение разных организационных форматов (учебно-тренировочных сборов, технических смен в загородных лагерях (и иных площадок), умных каникул, производственных практик и проб, хакатонов, детских стартапов, различных видов образовательных погружений).

Четвертая идея – **Академии цифровых технологий как центр формирования самообучающегося сообщества, наставничества, формирование образовательно-методической и коммуникационной площадки для взрослых и обучающихся**. Предполагает развитие методической работы с педагогами, организацию разных видов партнерства, в том числе международного партнерства, использование различных форматов распространения опыта и обучения педагогов общего и дополнительного образования (форумы, конференции, семинары, курсы повышения ПК). Это также идея наставничества, тьюторского сопровождения достижений детей, организации внутреннего повышения квалификации педагогов, конкурсного профессионального движения.

Одна из важнейших составляющих этой идеи - **партнерство Академии цифровых технологий с крупными промышленными гигантами в различных технологических областях**, которое позволяет решить следующие задачи:

- реализация в рамках партнерства образовательных программ повышенного уровня, обучение школьников новым технологическим направлениям (профессии будущего), организация практической подготовки школьников, деятельностно-ориентированной профессиональной ориентации;
- создание химико-фармацевтического кластера с использованием кадровых и технологических ресурсов партнеров, совместных программ (обучение студентов и преподавателей), развитие интегративных направлений в рамках естественнонаучного образования;
- организация целенаправленной работы по расширению сфер деятельности цифровой лаборатории на базе Академии цифровых технологий (работа по заказу оборонных и иных промышленных предприятий для создания демонстрационных и учебных прототипов)
- организация отраслевых соревнований для обучающихся (выявление и сопровождение одаренных детей), обеспечение коллективной ответственности за выращивание молодых кадров, поддержку предпрофессиональной подготовки, изобретательства и иных социальных инициатив обучающихся (умный город);
- формирование сообщества предпрофессионального образования и опережающей подготовки детей.

Пятая идея – формирование особой, умной, молодежной субкультуры (мода на знание и их применение, мода - уметь делать, «прокачивать» реальные навыки, осознанно выбирать профессию, иметь выбор и привилегии при поступлении), что обеспечивается за счет уклада жизни образовательной организации и многообразия предлагаемых образовательных форматов, коммуникации, деятельностных и профессиональных проб. С педагогической точки зрения, это **идея сопровождения и поддержки талантов в процессе специально организованной деятельности**, в том числе - создание системы раннего, сквозного сопровождения детей от 5 до 18 лет.

Таким образом, ключевые идеи НТИ адаптированы к деятельности образовательной организации в системе дополнительного образования с учетом региональной специфики, задач научно-технологического развития Санкт-Петербурга и позволяют сформулировать ключевую идею предлагаемого проекта ОЭР.

Очевидно, что условием реализации всех пяти идей становится целенаправленное, разнопредметное и разнородное (сетевое, межведомственное, индустриальное, частно-государственное, социальное) партнерство, в результате которого формирование пересекающихся или автономных профессиональных и кросс-возрастных сообществ выступает как условие качественной организации допрофессиональной и предпрофессиональной подготовки детей.

Ведущим интеграционным механизмом развития следует считать организацию различных видов активности детей – образовательных форматов, в которых партнерство, наставничество, экспертиза становятся важными условиями, инструментами решения поставленных задач. Новизна подхода определяется как контекстом реализации идеи (поддержка идей национально-технологической инициативы, задающей новые векторы развития дополнительного образования), так и новизной форматов деятельности обучающихся, педагогов, наставников, экспертов, образующих профессиональные, кросс-возрастные, самообучающиеся сообщества.

Основная идея проекта – организация совместной деятельности, формирование системы многоуровневого и разнопредметного партнерства, самообучающихся профессиональных кросс-возрастных (разновозрастных) сообществ для реализации ведущих идей Национальной технологической инициативы (НТИ). Эти сообщества включают в себя разнообразных партнеров (индустриальных, научных, социальных, педагогических (сетевых), наставников и экспертов для организации разных видов деятельности обучающихся и взрослых в области научно-технологического и технического творчества. Динамично формирующиеся самообучающиеся сообщества позволят в рамках

того или иного вида активности целенаправленно решать образовательные (обучающие), проектные, соревновательно-испытательные и экспертные задачи. Деятельность профессиональных экспертных и кросс-возрастных сообществ, в том числе школьников и студентов, способных передавать знания, разновозрастных групп в рамках цифровых и исследовательских лабораторий, будет организована по следующим направлениям (видам активности):

Виды активности, совместной деятельности обучающихся и партнеров, кросс-возрастных сообществ			
Образовательные	Проектные	Испытательно-соревновательные	Партнерско-образовательные, партнерско-производственные, партнерско-экспертные, наставничество
<ul style="list-style-type: none"> — образовательные и обучающие события — взаимообучение — повышение квалификации — обмен опытом (фестивали, семинары, мастер-классы, конференции, форумы) — специально разработанные дополнительные образовательные программы (интегративные модули) — профессиональные пробы — цифровые и исследовательские лаборатории 	<ul style="list-style-type: none"> — выполнение проектов по заданию индустриальных и сетевых партнеров — научные исследования или научные конференции — апробация образовательного и иного оборудования по заказу партнеров (например, робототехнических конструкторов) — создание методических материалов — конструкторские и изобретательские форматы — цифровые лаборатории 	<ul style="list-style-type: none"> — хакатоны, в том числе обучающие с участием детей-наставников — конкурсы (в том числе отраслевые) — олимпиады — отборочные, национальные и международные соревнования — цифровые лаборатории 	<ul style="list-style-type: none"> — коммуникационные площадки — обучение экспертов — обучение педагогов — совместная работа по формированию технических заданий — обучение и взаимообучение наставников, в том числе передача опыта в детской среде (ровесник – ровеснику, старшие – младшим) — цифровые лаборатории

Таким образом, стратегическая идея проекта – развитие технических и научно-технологических способностей и компетенций обучающихся, организация допрофессиональной и предпрофессиональной подготовки будущих кадров для цифровой экономики Санкт-Петербурга.

Ведущая инструментальная идея – использование потенциала профессиональных кросс-возрастных сообществ, создающих в процессе совместной деятельности мотивирующую образовательную среду научно-технологического и технического развития региона.

Ведущая инновационная идея – деятельность профессиональных и разновозрастных сообществ в условиях реализации НТИ,

опережающей подготовки кадров для перспективных региональных рынков труда, развития форматов научно-технологического и технического творчества, совместной деятельности партнеров из разных сфер деятельности.

Ведущая идея в рамках ОЭР – обобщение и распространение опыта деятельности самообучающихся профессиональных и кросс-возрастных сообществ.

Ключевыми словами в теме ОЭР являются разные виды сообществ, создаваемых в процессе совместной деятельности. Под профессиональными сообществами, как правило, понимается реальное или виртуальное объединение профессионалов в группах, которые регулярно вступают между собой в коммуникацию с целью обмена опытом и практиками, выработки знаний и поиска новых, более эффективных подходов к решению поставленных перед ними профессиональных задач. Такие сообщества могут включать лиц одной профессии (например, педагогические сообщества), а могут быть созданы в рамках общего предмета деятельности (например, сотрудничества образовательной организации и промышленных партнеров). Профессиональное сообщество отличается от сообщества, сформированного по интересам, наличием общей, создаваемой участниками практики, общих целей общения, предмета совместной деятельности. Согласно анализу открытых источников в сети Интернет, под кросс-возрастными (разновозрастными) сообществами понимается а) объединение детей разного возраста в рамках совместной групповой деятельности (исследовательские или проектные группы, клубы); б) объединение различных участников образовательных отношений с целью решения общей задачи (временные коллективы, творческие группы – В.К.Дьяченко) в) разновозрастные объединения учащихся с целью совместной коллективной творческой (И.П.Иванов) или производственной деятельности (А.С.Макаренко). Последний вариант сообщества может быть как кросс-возрастным, так и профессиональным, если совместно создаваемая практика лежит в области предпрофессиональной, профориентационной подготовки обучающихся, а предметом являются различные аспекты профессиональной деятельности. Следовательно, под кросс-возрастными (разновозрастными) сообществами мы будем понимать такие кооперацию и взаимодействие участников, которые выступают одновременно как форма и процесс образовательного сотрудничества людей различного возраста, социальной принадлежности, образовательной и профессиональной подготовки (по В.П.Панасюку⁸). Участники сообщества при этом, вне зависимости от возрастного фактора, попеременно выступают в роли обучающихся и обучающихся. Это позволяет говорить о самообучающемся сообществе, которое сознательно меняет свои границы и перестраивает ролевую и функциональную структуру для более полной реализации предназначения или цели. Самообучающееся сообщество можно определить как совместную коммуникационную деятельность людей, направленную на достижение определенных целей. Предметом деятельности сообществ является профессиональная деятельность или любая идея в этой области.

Собственно, идея Кружкового движения – это идея кросс-возрастных самообучающихся профессиональных сообществ. Участие обучающихся в такой форме взаимодействия неизбежно порождает ряд интегративных педагогических и социальных эффектов: обогащается репертуар социальных ролей участников; осваивается социальный опыт взаимодействия и приобретаются профессиональные знания и навыки (из рук в руки); формируется чувство принадлежности к профессиональному сообществу и др.

Говоря о видах профессиональных кросс-возрастных сообществ, следует иметь в виду различные основания для классификации:

1. По численности (малые и масштабные).

⁸ Панасюк В.П. Создание и функционирование разновозрастных сообществ как феномена неформального образования. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-i-funktsionirovanie-raznovozrastnyh-soobschestv-kak-fenomena-neformalnogo-obrazovaniya/viewer>

2. По преобладающим способам коммуникации и взаимодействия (очные и дистанционные, виртуальные, сетевые).
3. По предмету совместной деятельности (образовательные, деятельностно-созидающие, проектировочные, коммуникационные, тренировочные, соревновательные).
4. По продолжительности своего функционирования (временные краткосрочные и долгосрочные).
5. По регулярности взаимодействия (постоянно встречающиеся – встречающиеся только для решения определенной задачи).
6. По способам организации деятельности (управляемые – самоорганизующиеся).
7. По стабильности состава участников (постоянный – изменяющийся).

Инновационность нашего подхода - в формировании, развитии и описании деятельности различных профессиональных кросс-возрастных самообучающихся сообществ детей и взрослых, функционирующих на базе Академии цифровых технологий в режиме образовательной, соревновательной, координационной, обучающей и экспертной деятельности. Основная идея лежит также в области проектирования сетевых событийных, партнерских отношений, являющихся триггером формирования различных сообществ и порождающих синергетические эффекты.

Аналоговый анализ показал, что прямых соответствий при запросе в поисковой системе Яндекс «кросс-возрастные самообучающиеся профессиональные сообщества» не обнаружено. При этом кросс-возрастные сообщества рассматриваются как:

- а) внутришкольные сетевые сообщества
- б) креативные или исследовательские (проектные) группы, и в, основном, их деятельность осуществлялась в рамках региональных площадок (ОЭР в Санкт-Петербурге), неформальные творческие объединения (театр кукол).

Запрос «разновозрастные сообщества при реализации НТИ» показал, что на фоне существующих стратегических документов (дорожная карта реализации НТИ) в открытых источниках нет ни одного описания практики. Это означает, что дефицит лежит в области методических и организационно-управленческих решений. Вместе с тем, такая практика существует и нуждается в обобщении.

В Академии цифровых технологий накоплен достаточный опыт реализации федеральных (проект по ранней профессиональной ориентации школьников 6–11 классов «Билет в будущее», координация деятельности при подготовке школьников Санкт-Петербурга к Олимпиаде КД НТИ) и региональных проектов (ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга», организация хакатонов, отборочных соревнований юниоров в рамках движения «Молодые профессионалы» и др.), внутренних проектов (совместные проекты с вузами и индустриальными партнерами, деятельность «Цифровой лаборатории»). Поэтому есть условия для формирования, развития и обобщения опыта деятельности кросс-возрастных сообществ (дети разного возраста, из разных образовательных организаций), кросс-возрастных профессиональных сообществ (совместная работа детей и взрослых в рамках проекта, инициированного индустриальными партнерами), профессиональных самообучающихся сообществ (экспертов, наставников, педагогов и партнеров совместных проектов).

Возможность организации разных образовательных и партнерских форматов представлена в таблице:

Форматы, виды активности	Характер участников	Результаты совместной деятельности
Событийные образовательные форматы (проекты для обучающихся)		

<p>Хакатоны, организуемые как по задачам индустриальных партнеров, представляющих перспективные рынки НТИ, так и по профилям Олимпиады КД НТИ, Уроки НТИ</p>	<p>Школьники 7-11 классов, образовательные учреждения общего, дополнительного (педагоги) и высшего образования (преподаватели, студенты), индустриальные партнеры</p>	<p>Формирование единого информационного поля, консолидация ресурсов: материально-технических, образовательных, человеческих, формирование единой ресурсной базы, формирование профессионального самообучающегося сообщества, формирование профессионального и экспертного сообщества</p>
<p>Профессиональные пробы (проект по ранней профессиональной ориентации для учащихся 6-11-х классов общеобразовательных организаций «Билет в будущее»)</p>	<p>Школьники 6-11 классов, образовательные учреждения общего, дополнительного, среднего профессионального (педагоги) и высшего образования (преподаватели, студенты), региональные эксперты</p>	<p>Предпрофессиональная и допрофессиональная подготовка школьников, формирование единой ресурсной базы, формирование профессионального и экспертного сообщества</p>
<p>Координация конкурсов, соревнований, проектов регионального и федерального уровня (Движение WorldSkills Russia, Олимпиада КД НТИ, Олимпиада КД НТИ.Junior, всероссийский образовательный проект «Урок цифры» и др.)</p>	<p>Школьники 5-11 классов, образовательные учреждения общего, дополнительного, среднего профессионального (педагоги) и высшего образования (преподаватели, студенты), федеральные и региональные эксперты</p>	<p>Формирование единого информационного поля, консолидация ресурсов: материально-технических, образовательных, человеческих, формирование единой ресурсной базы, формирование профессионального самообучающегося сообщества, формирование профессионального и экспертного сообщества</p>
<p>Образовательные форматы в рамках горизонтального партнерства</p>		
<p>Обучающие программы для экспертов и наставников в рамках подготовки к таким мероприятиям, как движение «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia), Олимпиада КД НТИ, Олимпиада КД НТИ.Junior, всероссийский образовательный проект «Урок цифры», проект по ранней профессиональной ориентации для учащихся</p>	<p>Профессиональное педагогическое сообщество образовательных учреждений общего, дополнительного, среднего профессионального и высшего образования (преподаватели, студенты), федеральные и региональные эксперты, индустриальные партнеры</p>	<p>Формирование банка модульных программ обучения и подготовки педагогов-наставников для формирования компетенций кадров для цифровой экономики и рынков НТИ, формирование экспертного и самообучающегося профессионального сообщества</p>

6-11-х классов общеобразовательных организаций «Билет в будущее», ведения проектной деятельности		
Обучающие программы для школьников 5-11 классов в рамках подготовки к таким мероприятиям, как Движение WorldSkills Russia, Олимпиада КД НТИ, Олимпиада КД НТИ. Junior, Большие вызовы и т.д., ведения проектной деятельности	Школьники 5-11 классов, представители образовательных учреждений общего, дополнительного, среднего профессионального (педагоги) и высшего образования (преподаватели, студенты), промышленные партнеры, федеральные и региональные эксперты;	Формирование банка модульных программ обучения и подготовки школьников 5-11 классов для формирования компетенций кадров для цифровой экономики и рынков НТИ
Инженерные и научно-исследовательские проекты школьников в сотрудничестве с вузами и промышленными партнерами	Школьники 5-11 классов, представители образовательных учреждений общего, дополнительного, среднего профессионального (педагоги) и высшего образования (преподаватели, студенты), исследовательских институтов и лабораторий, промышленные партнеры, федеральные и региональные эксперты	Формирование научно-инженерных проектных команд, формирование «банка» проектов, в которых школьники могут выступать исполнителями в выполнении части проекта

II. Цели проекта ОЭР

Цель проекта - формирование и развитие на базе Академии цифровых технологий профессиональных и кросс-возрастных самообучающихся сообществ, создаваемых с целью поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы, опережающей подготовки кадров для цифровой экономики, а также обобщение опыта их деятельности.

III. Задачи проекта ОЭР

1. Анализ ресурсной и организационной готовности образовательной организации к осуществлению ОЭР и потенциалов развития.
2. Управление процессом организации ОЭР и разработка необходимых инструментов.
3. Разработка и реализация программы деятельности профессиональных и кросс-возрастных сообществ на базе Академии цифровых технологий для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы в Петербургской школе
4. Расширение партнерских отношений и реализация совместных проектов.
5. Организация деятельности кросс-возрастных, профессиональных самообучающихся сообществ.

6. Обобщение опыта и организация мониторинга результатов ОЭР.
7. Диссеминация опыта в разных форматах.

Ожидаемые результаты проекта:

- создание на базе Академии цифровых технологий коммуникационной площадки для обмена опытом и совместной деятельности самообучающихся профессиональных кросс-возрастных сообществ для реализации ведущих идей Национальной технологической инициативы (НТИ);
- формирование на базе Академии цифровых технологий ресурсно-координационного центра для участия школьников Санкт-Петербурга в Олимпиаде КД НТИ;
- популяризация Национальной технологической инициативы среди педагогов и учащихся образовательных учреждений общего и дополнительного образования;
- организация проектной работы, в том числе хакатонов, мастер-классов и иных форматов мероприятий в рамках перспективных рынков труда;
- обобщение опыта деятельности цифровых лабораторий, объединяющих индустриальных партнеров, педагогов и обучающихся, осуществляющих разработку продуктов в режиме полного производственного цикла;
- обобщение опыта разновозрастных исследовательских или производственных лабораторий (деятельность по техническому заданию партнеров);
- создание Интернет-ресурса (раздела) профессионального кросс-возрастного сообщества на базе ГИС «Навигатор профессий» Санкт-Петербурга;
- организация проведения на базе Академии цифровых технологий всероссийского образовательного проекта «Урок цифры» для учащихся образовательных учреждений общего и дополнительного образования Санкт-Петербурга;
- организация участия в соревнованиях в рамках движения «Молодые профессионалы» учащихся образовательных учреждений общего и дополнительного образования;
- создание и апробация дополнительных профессиональных программ для обучения экспертов, тьюторов и наставников;
- организация консультативно-методической и организационной помощи в процессе реализации масштабных федеральных и региональных профориентационных проектов.

Обоснование дополнительных продуктов:

В качестве дополнительных продуктов предлагаются дополнительные профессиональные программы и дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы (модули) в рамках деятельности цифровых лабораторий обучающихся, нормативная база организации деятельности сообществ и сценарные планы отдельных образовательных форматов (УТС, хакатоны, соревнования). Необходимость разработки дополнительных продуктов ОЭР обоснована в пункте «Конечные продукты ОЭР».

IV. Программа реализации проекта ОЭР:

Задачи этапа	Основное содержание работы и методы деятельности	Необходимые условия организации работ	Прогнозируемый результат	Средства контроля и обеспечения достоверности результатов	Материалы, подтверждающие выполнение работ по этапу	Сроки выполнения
Подготовительный этап						
<p>— Анализ ресурсной и организационной готовности образовательной организации к осуществлению ОЭР</p> <p>— Анализ потенциалов и возможностей развития, выбор приоритетов</p> <p>— Анализ запросов участников образовательных отношений</p> <p>— Организация коммуникации и сотрудничества с партнерами по обеспечению подготовительной работы</p>	<p>— Организационно-управленческие действия (анализ, планирование, организация, контроль; разработка локальной нормативно-правовой базы, оперативные совещания и оперативная коррекция; распределение обязанностей, формирование команды ОЭР; организация информационной и методической работы)</p> <p>— Мониторинг</p>	<p>— Наличие кадрового состава, команды ОЭР, совместных с партнерами организационных групп, достаточной материально-технической базы, оперативных организационных решений и действий по результатам мониторинга</p> <p>— Наличие мотивации, профессиональной и личностной готовности у участников образовательных отношений</p>	<p>— Ресурсная, профессиональная и личная готовность команды (команд) участников образовательных отношений к осуществлению деятельности</p> <p>— Понимание общих направлений и алгоритмов организации деятельности</p>	<p>— Диагностические исследования и запросов участников образовательных отношений</p> <p>— Самоанализ и самооценка деятельности на основе диагностических оценочных и экспертных карт</p> <p>— Устный анализ в процессе оперативных совещаний, административного контроля, встреч с партнерами</p> <p>— Административный контроль</p> <p>— Самоконтроль участников</p>	<p>— Локальная нормативно-правовая база</p> <p>— Договоры о сотрудничестве</p> <p>— Примерная (типовая) программа деятельности профессионального (кросс-возрастного) сообщества для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы в Петербургской школе</p> <p>— Дополнительные профессиональные и общеобразовательные</p>	<p>Сентябрь 2020 года – август 2021 года</p>

<p>— Долгосрочное и краткосрочное планирование деятельности</p> <p>— Разработка дополнительных общеобразовательных программ (модулей), в том числе разработка дополнительных профессиональных программ.</p> <p>— Разработка нормативно-правовой базы</p> <p>— Разработка программы деятельности профессиональных и кросс-возрастных сообществ на базе Академии цифровых технологий</p>	<p>условий и потенциалов развития (самоанализ и самооценка деятельности, устный анализ в процессе оперативных совещаний, административного контроля, встреч с партнерами)</p> <p>— Совместная работа с партнерами (договоры о сотрудничестве, планы совместной деятельности, взаимобмен ресурсами, координация и кооперация)</p> <p>— Организационно-методическая деятельность (разработка методических, нормативно-правовых, организационных материалов)</p>	<p>и</p> <p>— Наличие поддержки на уровне партнеров</p> <p>и</p> <p>— Наличие научно-методической готовности команды ОЭР к разработке необходимых материалов</p>		<p>инновационной деятельности</p>	<p>(общеразвивающие) программы (модули)</p> <p>— Аналитическая справка по итогам первого года ОЭР</p>	
--	---	--	--	-----------------------------------	--	--

Организационный этап						
— Организация деятельности кросс-возрастных, профессиональных самообучающихся сообществ — Разработка и размещение контента для ГИС «Навигатора профессий Санкт-Петербурга».	— Организация хакатонов под решение разных образовательных задач — Организация и проведение всероссийского проекта «Урок цифры» — Организация работы с сетевыми и промышленными партнерами — Формирование проектных команд детей и взрослых — Организация информационного и методического сопровождения — Внедрение различных форм получения обратной связи	— Наличие проектных команд, планирования деятельности и распределения функций — Наличие координации деятельности участников — Программно-методическое и информационное обеспечение деятельности	— Организация деятельности разных видов сообществ — Организация деятельности педагогических, профессиональных команд организаторов деятельности сообществ — Полноценное функционирование раздела в ГИС «Навигатора профессий Санкт-Петербурга» — Удовлетворенность участников образовательных отношений	— Административный контроль — Анализ и самоанализ деятельности — Анализ документов и продуктов деятельности — Наблюдение — Опросы участников — Отзывы участников	— Интернет-ресурс профессионального сообщества (создается на базе «Навигатора профессий в Санкт-Петербурге» — Сценарные планы организации разновозрастных (кросс-возрастных) образовательных форматов — Аналитическая справка по второму (промежуточному) этапу инновационной деятельности	Сентябрь 2021-август 2022 года
Аналитико-обобщающий						
— Организация мониторинга результатов ОЭР — Обобщение опыта ОЭР и	— Проведение диагностических исследований и анализа результатов	— Наличие инструментов анализа и диагностики, системной	— Положительные результаты диагностики (опрос) удовлетворенности	— Административный контроль — Самоконтроль — Самооценка	— Алгоритм (описание системы) формирования и деятельности профессионального	Сентябрь 2022 года -март 2023 года

<p>разработка обобщающих материалов</p> <p>— Внедрение различных форматов диссеминации опыта</p> <p>— Экспертная оценка всех продуктов ОЭР</p>	<p>(удовлетворенность и участников, степени вовлеченности, качества условий и разработанных продуктов)</p> <p>— Участие в различных форматах диссеминации опыта</p> <p>— Организация внутреннего анализа и внешней экспертизы (партнеры Академии цифровых технологий) деятельности и разработанных продуктов</p>	<p>проведения мониторинговых и аналитических процедур и обобщающих материалов</p> <p>— Активность педагогов, команды ОЭР и партнеров при обобщении и представлении своего опыта</p> <p>— Получение обратной связи от партнеров, профессиональных и общественных экспертов</p>	<p>участников образовательных отношений</p> <p>— Положительная динамика участия в различных форматах диссеминации опыта, положительная динамика участия участников</p> <p>— Наличие публикаций в научно-педагогических и сетевых изданиях</p> <p>— Положительные экспертные оценки деятельности и инновационных продуктов</p>	<p>— Экспертная оценка (профессиональная и общественно-профессиональная экспертиза)</p> <p>— Критериальный анализ результатов ОЭР по следующим критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полнота реализации замысла ОЭР 2. Ресурсная обеспеченность процесса организации ОЭР 3. Результативность организационно-управленческих и организационно-педагогических действий по реализации проекта ОЭР 	<p>(кросс-возрастного) сообщества для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициатив</p> <p>— Публикации в научно-методических изданиях</p> <p>— Аналитическая справка по итогам инновационной деятельности</p>	
--	--	---	---	---	--	--

				4. Результативность инновационной деятельности		
--	--	--	--	--	--	--

V. Конечный(ые) продукт(ы) ОЭР

— Алгоритм (описание системы) формирования и деятельности профессионального (кросс-возрастного) сообщества для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы.

— Примерная (типовая) программа деятельности профессионального (кросс-возрастного) сообщества для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы в Петербургской школе.

— Интернет-ресурс профессионального (кросс-возрастного) сообщества (создается на базе ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга»).

Дополнительные продукты:

— Локальная нормативная база организации деятельности самообучающихся профессиональных и кросс-возрастных сообществ.

Комментарий:

Локальные нормативно-правовые акты организации деятельности необходима, так как речь идет а) о сообществах разного вида; б) отражает различные аспекты организации в) выступает как в качестве модельной для других образовательных организаций.

— Дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы (модули) в рамках деятельности цифровых лабораторий.

Комментарий:

Общеобразовательные программы отражают содержание деятельности в рамках совместной деятельности детей и взрослых при реализации полного производственного цикла.

— Дополнительные профессиональные программы повышения квалификации для обучения наставников, экспертов и тьюторов.

Комментарий:

Необходимы как инструмент обучения и организации деятельности (практики) взрослых профессиональных сообществ.

— Сценарные планы организации разновозрастных (кросс-возрастных) образовательных форматов.

Комментарий:

Обеспечивают методическую поддержку и выступают как образцы для реализации образовательных форматов разного вида.

VI. Предложения по распространению и внедрению результатов проекта ОЭР в образовательную практику

— Размещение материалов ОЭР в открытом доступе на сайте образовательной организации и на специальных страницах ГИС

«Навигатор профессий Санкт-Петербурга», новостях, публикациях об инновационной деятельности, в социальных сетях (группы Академии цифровых технологий).

— Организация научно-методических семинаров, конференций, форумов, митапов, в том числе межрегионального и международного уровней.

— Организация консультативно-методической поддержки участникам соревнований, хакатонов и других проектов.

— Публикация результатов инновационной деятельности в научно-методических изданиях.

— Представление опыта на базе научно-педагогических организаций, в рамках курсов педагогического мастерства, обучения молодых педагогов и студентов.

— Реализация дополнительных профессиональных программ для обучения наставников и экспертов.

VII. Ресурсное обеспечение

7.1. Кадровый состав, готовый к ведению ОЭР

№	ФИО	Должность
1	Ковалёв Дмитрий Сергеевич	Директор
2	Прохорова Анастасия Геннадьевна	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, заведующая отделом WorldSkills и специальных проектов
3	Ильева Елена Михайловна	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, методист
4	Рачеев Артем Вячеславович	Заместитель директора по ИКТ, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Сетевое и системное администрирование», наставник проекта «Билет в будущее», наставник команд-участников Олимпиады КД НТИ
5	Колесников Эдуард Николаевич	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе
6	Ильина Наталья Ивановна	Заведующая информационно-методическим центром
7	Быстрых Никита Александрович	Заведующий Центром стратегических коммуникаций, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Звукорежиссура», наставник проекта «Билет в будущее»
8	Павлов Евгений Николаевич	Заведующий Центром веб-программирования, руководитель проекта ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга», наставник проекта «Билет в будущее»
9	Савельев Александр Сергеевич	Заведующий Центром оперативной полиграфии
10	Андреева Надежда Викторовна	Заведующая организационно-массовым отделом
11	Белослудцева Марина Леонидовна	Методист отдела WorldSkills и специальных проектов, координатор Олимпиады КД НТИ

12	Смелова Татьяна Сергеевна	Тьютор отдела WorldSkills и специальных проектов, координатор проекта «Билет в будущее»
13	Гладких Антон Юрьевич	Педагог-организатор отдела WorldSkills и специальных проектов, координатор Олимпиады КД НТИ.Junior
14	Рытов Алексей Максимович	Методист, педагог дополнительного образования, заместитель менеджера по юниорам WorldSkills юниорской компетенции «Командная работа на производстве», наставник проекта «Билет в будущее», наставник команд-участников Олимпиады КД НТИ профиля «Передовые производственные технологии», методист и разработчик профиля Олимпиады КД НТИ профиля «Передовые производственные технологии» 2018/2019 гг.
15	Безверхов Игорь Николаевич	Методист, педагог дополнительного образования, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Интернет вещей», наставник проекта «Билет в будущее», наставник команд-участников Олимпиады КД НТИ профиля «Интернет вещей» и «Умный город»
16	Иванов Даниил Юрьевич	Педагог-организатор, главный региональный эксперт WorldSkills компетенции «Разработка виртуальной и дополненной реальности», наставник проекта «Билет в будущее», наставник команд-участников Олимпиады КД НТИ профилей «Виртуальная реальность» и «Дополненная реальность»
17	Волков Федор Дмитриевич	Методист, педагог дополнительного образования, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Видеопроизводство», наставник проекта «Билет в будущее», наставник команд-участников Олимпиады КД НТИ профиля «Научно-инженерная коммуникация»
18	Любимова Валентина Владимировна	Методист, педагог дополнительного образования, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Мобильная робототехника», наставник проекта «Билет в будущее»
19	Гришин Владимир Владимирович	Педагог дополнительного образования, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Лабораторный химический анализ», наставник проекта «Билет в будущее»
20	Егорова Ульяна Васильевна	Педагог дополнительного образования, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Разработка мобильных приложений», наставник проекта «Билет в будущее»
21	Никонов Александр Андреевич	Педагог дополнительного образования, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Изготовление прототипов», наставник проекта «Билет в будущее»
22	Евстифеев Алексей Борисович	Педагог дополнительного образования, наставник команд-участников Олимпиады КД НТИ
23	Баталин Филипп Алексеевич	Педагог дополнительного образования, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», наставник

		проекта «Билет в будущее», организатор проведения Всероссийского финала Олимпиады КД НТИ по профилю «Летательная робототехника»
24	Черкасов Тимофей Михайлович	Педагог дополнительного образования, главный региональный эксперт WorldSkills юниорской компетенции «Электроника», наставник проекта «Билет в будущее», со-разработчик профиля «Цифровые сенсорные системы» Олимпиады КД НТИ

7.2. Предложение по кандидатуре научного руководителя⁹:

ФИО	Место работы, должность, ученая степень, ученое звание (при наличии)	Описание опыта работы, соответствующего теме проекта ОЭР	Список публикаций за последние 5 лет, соответствующих теме проекта ОЭР
Матина Галина Олеговна	Доцент КУЭО СПб АППО, к.психол.наук	Опыт организации сетевого взаимодействия и обобщение моделей партнерства образовательных организаций (региональные эксперименты по внедрению профильного обучения, сопровождению одаренных детей в Ленинградской области) – отражен в публикациях 2006-2010 года, опыт научного руководства региональной инновационной площадкой Московского района по разработке сетевых моделей организации профильного обучения и ГБУ ДО ЦДЮТТИТ Пушкинского района Санкт-Петербурга (до создания «Академии цифровых технологий»), научно-методическое сотрудничество с	Предпрофессиональная подготовка в системе дополнительного образования детей В соавторстве с В.Б.Горевой, Д.С.Ковалевым, Рачеевым А.С., Рытовым А.М., Чеканниковым И.Ю.) //Непрерывное образование в Санкт-Петербурге. Вып.1-2. 2016, с.50-56 Сетевая организация предпрофильной подготовки и профильного обучения старшеклассников (в соавторстве с Лужецкой И.Г., Олефир Л.Н., Пивчук Е.А.) //Непрерывное образование в Санкт-Петербурге. Вып.1-2. 2016, с.14-42 Формирование и развитие образовательной техносферы (опыт организации деятельности ресурсного центра повышения профессионального мастерства и методической поддержки

⁹ Собственноручно подписанное согласие кандидата на осуществление научного руководства представляется в Приложении 7

		<p>ГБНОУ «Академия цифровых технологий» Санкт-Петербурга, научное консультирование и помощь при разработке программы развития, обобщении опыта при создании инновационного продукта «Навигатор профессий Санкт-Петербурга»</p>	<p>педагогических кадров) (в соавторстве с Ковалевым Д.С). – Академический вестник. Вып.1 (37) – Санкт-Петербург, 2017 С.36-41.</p> <p>Образовательный коворкинг в контексте сетевых организационных решений и управления процессами развития образовательной сети (в соавторстве с Лужецкой И.Г., Олефир Л.Н.) – Академический вестник. Выпуск 1(43). – Санкт-Петербург, 2019. С.47-58.</p>
--	--	--	--

7.3. Имеющаяся в организации материально-техническая база, соответствующая задачам планируемой ОЭР

В Академии Цифровых Технологий имеется 28 специализированных кабинетов и лабораторий, оснащенных современным компьютерным, лабораторным, станочным, мультимедийным и цифровым оборудованием, позволяющим реализовывать высококачественную предпрофессиональную подготовку школьников в сфере информационных, цифровых, мультимедийных технологий и технического творчества.

Кабинет №117 «HI TECH цех»

Проектная деятельность, работа со станочным оборудованием.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Интернет вещей», по Олимпиаде КД НТИ по профилям «Интернет вещей» и «Умный город», проведение профессиональных проб по компетенции «Интернет вещей».

№123 «Ремонт и обслуживание автомобиля»

Кабинет оснащен широким спектром макетов и образцов узлов транспортных средств (двигатели, коробки передач, элементы подвески, электронные системы), а также наборами специализированного инструмента.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», проведение профессиональных проб по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

Кабинет №124 «Станочный цех»

2 больших станка с ЧПУ (числовое программное управление). Лазерный станок имеет рабочий стол 1,5м на 2 метра, имеет возможность резать фанеру до 8 мм. Фрезерный станок трехосевой, с 4й дополнительной поворотной осью. Работает с деревом, мебельными щитами, создавая крупногабаритные изделия. Токарные, сверлильные, точильные станки.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Лазерные технологии», проведение профессиональных проб по компетенции «Лазерные технологии», по Олимпиаде КД НТИ по профилю «Передовые производственные технологии»

Кабинет №202 «Лаборатория Лего-конструирования»

Кабинет самых юных конструкторов (6-9 лет). Здесь изучают основы конструирования, а также основные стандартные узлы машин и механизмов. Также изучаются возобновляемые источники энергии, пневматика, источники питания и простейший электродвигатель. Обучение ведется на основе конструкторов Lego 9686 и дополнений к нему.

Кабинет №205 «Лаборатория мехатроники»

Изучаются основы работы с пневматическим и пневмоэлектрическим оборудованием, используемым в реальном производстве. Обучение ведется на основе образовательных комплектов FischerTechnik, Camozzi, Festo.

Подготовка к WorldSkills по компетенциям «Мехатроника», «Промышленная автоматика», проведение профессиональных проб по компетенциям «Мехатроника» и «Промышленная автоматика».

Кабинет №212 «Лаборатория экстремальной робототехники»

Здесь проходит подготовка к инженерным соревнованиям и конкурсам по робототехнике, где требуется самостоятельно спроектировать, создать техническую документацию и работоспособную модель роботов, выполняющих различные задачи. Например, здесь представлен полигон соревнований Кубок РТК, где смоделированы различные экстремальные условия - неровный грунт, качели, горки, песок и тд.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», по Олимпиаде КД НТИ по профилям «Беспилотные авиационные системы» и «Летательная робототехника», проведение профессиональных проб по компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Кабинет №213 «Летательная робототехника»

Кабинет летательной робототехники.

В наличии различные модели квадрокоптеров, в т.ч. на нейрорулении. Изучаются вопросы пилотирования, текущего ремонта коптеров, старшие ребята изучают вопросы машинного зрения и автоматизированного пилотирования беспилотных летательных систем.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», по Олимпиаде КД НТИ по профилям «Беспилотные авиационные системы» и «Летательная робототехника», проведение профессиональных проб по компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Кабинет №215 «Мобильная робототехника»

Кабинет укомплектован конструкторами Lego Mindstorms, из которых дети учатся конструировать, моделировать, программировать роботов различной конфигурации. Используя эти навыки, учащиеся могут принимать участие в соревнованиях по робототехнике начального и среднего уровня. Для старших учащихся имеются комплекты конструкторов VEX и TETRIX, позволяющие реализовывать более сложные проекты и участвовать в более серьезных соревнованиях.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Мобильная робототехника», по Олимпиаде КД НТИ по профилю «Автономные транспортные системы», проведение профессиональных проб по компетенции «Мобильная робототехника».

Кабинет №302 «Лаборатория цифрового моделирования одежды»

Кабинет укомплектован профессиональным фабричным швейным оборудованием. Учащиеся получают умения и навыки проектирования, моделирования и конструирования одежды с помощью САПР (система автоматизированного проектирования), учитывая направление моды, вид художественной отделки, ткань, цветовое решение, фурнитуру, аксессуары дети создают настоящие коллекции на промышленном и цифровом оборудовании.

Подготовка к WorldSkills по компетенциям «Цифровой модельер» и «Технологии моды», проведение профессиональных проб по компетенциям «Цифровой модельер» и «Технологии моды».

Кабинет №310 «Конференц-зал»

Зал вмещающий до 70 человек. Комфортное общение обеспечивают микрофоны, система звукоусиления и 5 экранов. Имеется возможность организации телемостов с любой точкой в мире. Зал оснащен системой синхронного перевода, поддерживающей до 4 языков.

Кабинет №318 «Лаборатория сетевого и системного администрирования»

Кабинет оборудован специализированным компьютерным, сетевым и серверным оборудованием корпоративного уровня. Здесь обучают будущих системных администраторов, учат их поддерживать компьютерную технику в рабочем состоянии, строить качественные сетевые инфраструктуры и оптимально использовать серверные мощности. Слушатели курса выходят на сертификацию от компаний Cisco и Microsoft.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Сетевое и системное администрирование», проведение профессиональных проб по компетенции «Сетевое и системное администрирование».

Кабинет №319 «Класс инженерного 3D моделирования и прототипирования»

Каждое рабочее место оборудовано мощным компьютером с установленными САПР и 3D-принтером. С самого первого занятия дети начинают использовать 3D-принтеры для изготовления изделий по созданным ими моделям. Постепенно дети переходят от моделирования простых декоративных предметов к более сложным конструкциям и техническим изделиям. Также в этом кабинете дети на практике учатся работать с лазерными и фрезерными станками/

Подготовка к WorldSkills по компетенциям «Инженерный дизайн САД», «Командная работа на производстве», «Изготовление прототипов», «Лазерные технологии», по Олимпиаде КД НТИ по профилям «Аэрокосмические системы», «Передовые производственные технологии», проведение профессиональных проб по компетенциям «Инженерный дизайн САД», «Командная работа на производстве», «Изготовление прототипов».

Кабинет №321 «Проектное бюро»

Специализированное помещение для проектной деятельности и подготовки к соревнованиям. Оборудование: 3D принтеры, лазерный и фрезерный станки с ЧПУ, ручной инструмент, различные материалы. Проекты, разрабатываемые детьми, могут включать как конструкторские аспекты (работа в САПР, и изготовление на станках), так и электронику и программирование.

Подготовка к WorldSkills по компетенциям «Инженерный дизайн САД», «Командная работа на производстве», «Изготовление прототипов», «Лазерные технологии», по Олимпиаде КД НТИ по профилям «Аэрокосмические системы», «Передовые производственные технологии», проведение профессиональных проб по компетенциям «Инженерный дизайн САД», «Командная работа на производстве», «Изготовление прототипов».

Кабинет №325 «Лаборатория электроники микроконтроллеров IoT»

Каждое рабочее место представляет собой полностью оборудованное место инженера-электронщика с современного производства и оборудовано лабораторным источником питания, сигнальным генератором, осциллографом, мультиметром и компьютером, а также паяльным оборудованием. Кабинет оснащен централизованной системой вентиляции.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Электроника», по Олимпиаде КД НТИ по профилю «Цифровые сенсорные системы», проведение профессиональных проб по компетенции «Электроника».

Кабинет №327 «Студия современного дизайна»

Каждое рабочее место оборудовано мощным компьютером с установленным пакетом программ для графического дизайна, также имеются графические планшеты.

Подготовка к WorldSkills по компетенциям «Графический дизайн», «Промышленный дизайн», «Веб-дизайн и разработка», проведение профессиональных проб по компетенциям «Графический дизайн», «Промышленный дизайн», «Веб-дизайн и разработка».

Кабинет №401-№407 «Медиацентр»

Кластер медиа-технологий. Укомплектован качественным компьютерным, звуковым, съемочным и трансляционным оборудованием. Имеется студия звукозаписи и студия прямых эфиров. В «Медиа Академии» работает сразу два СМИ: круглосуточное информационное агентство «СТЕНА. Online» и радио «АЦТ Волна».

Кабинет №408 «Многофункциональный зал»

Площадь зала 270 кв.м. Посадка до 220 человек. Имеет сборно-разборную сцену и поддерживает любую расстановку и рассадку. Три экрана с проекторами, более 30 световых приборов, распределенных по зонам, возможность дистанционного управления звуком с планшета, шторы blackout позволяющие создавать условия для просмотра технологии 3d-маппинг и других цифровых визуальных технологий.

Кабинеты №416 и №207 «Кабинет программирование»

Универсальные кабинеты, укомплектованные современными компьютерами и широким спектром программного обеспечения для программирования и разработки под различные платформы. Программисты в академии создают игры, пишут сайты и программное обеспечение на языках: Лого, Scratch, PascalABC, Python, Java, PHP, C++, C#, Delphi.

Подготовка к WorldSkills по компетенциям «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», «Интернет маркетинг», проведение профессиональных проб по компетенциям «Разработка мобильных приложений», «Программные решения для бизнеса», «Интернет-маркетинг».

Кабинет №418 «Аудиовизуальные технологии»

Кабинет оборудован широким спектром съемочного, светового, трансляционного, монтажного и коммутационного оборудования. Техническое оснащение позволяет детям делать прямые включения из разных точек не только здания Академии цифровых технологий - но и из любой точки планеты.

Подготовка к WorldSkills по компетенциям «Видеопроизводство», «Фотография», по Олимпиаде КД НТИ по профилю «Научная-инженерная коммуникация», проведение профессиональных проб по компетенции «Видеопроизводство», «Фотография».

Кабинет №420 «Дополненная и виртуальная реальность»

Каждое рабочее место оборудовано мощным компьютером с установленным пакетом программ для создания 3D графики и анимации, такими как Blender, 3D Studio Max, Unity, Maya.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Звукорежиссура», «Разработка виртуальной и дополненной реальности», по Олимпиаде КД НТИ по профилям «Виртуальная реальность», «Дополненная реальность», проведение профессиональных проб по компетенции «Звукорежиссура», «Разработка виртуальной и дополненной реальности».

Кабинет №427 «Лаборатория нейротехнологий»

В программе «Юный нейротехнолог» упор сделан на создание и конструирование различных устройств, управляемых биосигналами человека. Это интегрированный курс. Учащиеся получают знания и развивают свои навыки в электронике (инженерная составляющая курса), программировании и электрофизиологии (медицинская составляющая). Для реализации курса кабинет оборудован несколькими разновидностями нейроинтерфейсов, способных считывать активность человеческого мозга. В качестве устройств управления выступают мобильные роботы.

Подготовка к WorldSkills по компетенции «Лабораторный химический анализ», «Фармацевтика», по Олимпиаде КД НТИ по профилю «Нейротехнологии и когнитивные науки», проведение профессиональных проб по компетенции «Фармацевтика».

7.4. Сетевые и социальные партнеры Академия цифровых технологий:

Сотрудничество с индустриальными и научными партнерами	
Наименование организации	Формы и задачи сетевого взаимодействия
Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»	— Сотрудничество в рамках реализации федерального проекта ранней профессиональной ориентации для учащихся 6-11 класс общеобразовательных учреждений «Билет в будущее» на территории Санкт-Петербурга — Сотрудничество в рамках организации и участия в чемпионатах профессионального мастерства WorldSkills
НКО «Ассоциация участников технологических кружков»	— Сотрудничество в рамках подготовки и участия школьников из Санкт-Петербурга в Олимпиаде КД НТИ — Договор сотрудничества о подготовке школьников к Олимпиаде КД НТИ (Академия цифровых технологий – площадка проведения)
ООО «Образование будущего»	— Сотрудничество в рамках проведения на базе Академии цифровых технологий финала Олимпиады КД НТИ.Junior

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский университет Петра Великого»</p>	<p>Сотрудничество и совместная деятельность в рамках учебно-производственной деятельности в следующих направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Образовательная деятельность — Проектная работа учащихся — Проведение профориентационных мероприятий — Организация и проведение конкурсов и соревнований — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга»
<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им А.И. Герцена»</p>	<p>Сотрудничество и совместная деятельность в рамках учебно-производственной деятельности в следующих направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Образовательная деятельность — Проектная работа учащихся — Проведение профориентационных мероприятий — Организация и проведение конкурсов и соревнований
<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»</p>	<p>Сотрудничество и совместная деятельность в рамках учебно-производственной деятельности в следующих направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Образовательная деятельность — Проектная работа учащихся — Проведение профориентационных мероприятий — Организация и проведение конкурсов и соревнований — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга»
<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»</p>	<p>Сотрудничество и совместная деятельность в рамках учебно-производственной деятельности в следующих направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Образовательная деятельность — Проектная работа учащихся — Проведение профориентационных мероприятий — Организация и проведение конкурсов и соревнований — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга» — Сотрудничество в рамках Региональных чемпионатов WorldSkills юниорских компетенций «Фармацевтика» и «Лабораторный химический анализ»
<p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего</p>	<p>Сотрудничество и совместная деятельность в рамках учебно-производственной деятельности в следующих направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Образовательная деятельность

образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»	<ul style="list-style-type: none"> — Проектная работа учащихся — Проведение профориентационных мероприятий — Организация и проведение конкурсов и соревнований — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга» — Сотрудничество в рамках Региональных чемпионатов WorldSkills юниорских компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» — Сотрудничество в рамках реализации федерального проекта ранней профессиональной ориентации для учащихся 6-11 класс общеобразовательных учреждений «Билет в будущее» на территории Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица	<p>Сотрудничество и совместная деятельность в рамках учебно-производственной деятельности в следующих направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Образовательная деятельность — Проектная работа учащихся — Проведение профориентационных мероприятий — Организация и проведение конкурсов и соревнований — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга» — Сотрудничество в рамках Региональных чемпионатов WorldSkills юниорских компетенции «Промышленный дизайн»
ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы»	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ и проектной деятельности учащихся
ОАО «РЖД»	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ и проектной деятельности учащихся
ГК «Ростех»	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ — Сотрудничества в рамках участия юниорской сборной Санкт-Петербурга в Национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности WorldSkills Hi-Tech
AUTODESK	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ и проектной деятельности учащихся
ООО «Герофарм»	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга» — Сотрудничество в рамках Региональных чемпионатов WorldSkills юниорской компетенции «Фармацевтика»

ООО «Балтфарма»	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга» — Сотрудничество в рамках Региональных чемпионатов WorldSkills юниорской компетенции «Фармацевтика»
Ассоциация фармацевтических производителей Евразийского экономического союза	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга» — Сотрудничество в рамках Региональных чемпионатов WorldSkills юниорской компетенции «Фармацевтика»
Группа ЧТПЗ	— Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ и проектной деятельности учащихся
Мегафон	— Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ и проектной деятельности учащихся
ПАО «Газпром нефть»	— Сотрудничество в рамках реализации образовательных программ и проектной деятельности учащихся
Фармацевтический техникум, обособленное структурное подразделение ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	<p>Сотрудничество и совместная деятельность в рамках учебно-производственной деятельности в следующих направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Образовательная деятельность и проектная работа учащихся — Проведение профориентационных мероприятий — Организация и проведение конкурсов и соревнований — Участие в ГИС «Навигатор профессий Санкт-Петербурга» — Сотрудничество в рамках Региональных чемпионатов WorldSkills юниорских компетенций «Фармацевтика» и «Лабораторный химический анализ»
Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение профессионального образования «Академия индустрии красоты «ЛОКОН»	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации федерального проекта ранней профессиональной ориентации для учащихся 6-11 класс общеобразовательных учреждений «Билет в будущее» на территории Санкт-Петербурга — Сотрудничество в рамках организации и участия в чемпионатах профессионального мастерства WorldSkills
Санкт-Петербургский Технический колледж управления и коммерции	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в рамках реализации федерального проекта ранней профессиональной ориентации для учащихся 6-11 класс общеобразовательных учреждений «Билет в будущее» на территории Санкт-Петербурга — Сотрудничество в рамках организации и участия в чемпионатах профессионального мастерства WorldSkills

Колледж «Высшая банковская школа»	— Сотрудничество в рамках организации и участия в чемпионатах профессионального мастерства WorldSkills
Профессиональное образовательное учреждение «Реставрационно-художественный колледж»	— Сотрудничество в рамках организации и участия в чемпионатах профессионального мастерства WorldSkills
ГБПОУ МГОК	— Сотрудничество в рамках организации и участия в чемпионатах профессионального мастерства WorldSkills
Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Всероссийский центр развития художественного творчества и гуманитарных технологий» (ВЦХТ)	— Сотрудничество в рамках реализации проектов
Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Конгрессно-выставочное бюро»	— Сотрудничество в рамках организации мероприятий
Сотрудничество с учреждениями основного полного, среднего полного и дополнительного образования Санкт-Петербурга и Ленинградской области	
Наименование учреждения	Предмет сетевого взаимодействия
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 572 Невского района Санкт-Петербурга	— Обеспечение сотрудничества в целях организации совместной работы по формированию среды для создания индивидуального образовательного маршрута обучающихся 1-11 классов ГБОУ лицея № 572, предоставляющего возможность посещения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической, естественно-научной, направленности — Реализации совместных проектов при сетевом взаимодействии системы дополнительного и основного образования
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 206 Центрального района Санкт-Петербурга	— Сотрудничество с целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Технология», «Информатика и ИКТ» — Совместная организация учащихся школы для участия в конкурсах, соревнованиях городского, межрегионального и федерального уровня по техническому направлению — Совместная организация учащихся школы для участия в Олимпиаде КД НТИ и чемпионате рабочих профессий WorldSkills Russia, проекте «Билет в будущее» (включая

	оказания методической и профессиональной поддержки педагогам Школы для подготовки учащихся)
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Академическая гимназия № 56» Санкт-Петербурга (Гимназия)	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничества в целях организации совместной работы по профессиональной ориентации и подготовке учащихся старших классов для профориентационной работы и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ — Апробация технологии интеграции системы основного общего, среднего общего и дополнительного образования — Организация и проведение научно-практических конференций.
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №150 Калининского района города Санкт-Петербурга	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничества в целях организации совместной работы по профессиональной ориентации и подготовке учащихся к участию в олимпиадном движении — Реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ — Реализации совместных проектов при сетевом взаимодействии системы дополнительного и основного образования.
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №225 Адмиралтейского района города Санкт-Петербурга	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в целях организации совместной работы по формированию среды для создания индивидуального образовательного маршрута обучающихся 5-8 классов школы, предоставляющего возможность посещения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (далее ДООП) технической, естественно-научной, социально-педагогической направленностей — Реализации совместных проектов при сетевом взаимодействии системы дополнительного и основного образования — Реализация предмета «Технологии» в соответствии с учебным планом Школы на базе Академии цифровых технологий для учащихся 5,6,7,8 классов Школы.
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 598 с углубленным изучением математики, химии и биологии Приморского района Санкт-Петербурга	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничества в целях организации совместной работы по формированию среды для создания индивидуального образовательного маршрута обучающихся начальной, основной, средней школы — Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (далее ДООП) технической, естественно-научной направленности — Реализация совместных проектов при сетевом взаимодействии системы дополнительного и основного образования.
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №77	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в целях организации совместной работы по формированию среды для создания индивидуального образовательного маршрута обучающихся 6-10 классов ГБОУ школы №77, предоставляющего возможность посещения дополнительных

с углубленным изучением химии Петроградского района Санкт-Петербурга	<p>общеобразовательных общеразвивающих программ (далее ДООП) технической, естественно-научной направленности</p> <ul style="list-style-type: none"> — Реализация совместных проектов при сетевом взаимодействии системы дополнительного и основного образования — Реализация предмета «Технологии» в соответствии с учебным планом Школы на базе Академии цифровых технологий для учащихся 6,7 классов Школы.
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №619 Калининского района Санкт-Петербурга	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничества в целях организации совместной работы по профессиональной ориентации и подготовке учащихся к участию в олимпиадном движении — Реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности — Реализации совместных проектов при сетевом взаимодействии системы дополнительного и основного образования — Совместная организация и проведение мероприятий для педагогического сообщества.
Комитет образования администрации Кировского муниципального района Ленинградской области	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничества в целях организации совместной работы по профессиональной ориентации и подготовке учащихся школ Кировского района Ленинградской области к участию в олимпиадном движении — Реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Вторая Санкт-Петербургская Гимназия	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в целях организации совместной работы по формированию среды для создания индивидуального образовательного маршрута — Реализация программы по разработки собственных научно-исследовательские, творческие и личные проекты для подростков — Реализации совместных проектов при сетевом взаимодействии системы дополнительного и основного образования.
Государственное бюджетное образовательное учреждение школа № 645 Пушкинского района Санкт-Петербурга	<ul style="list-style-type: none"> — Реализация программы дополнительного образования «Видеомонтаж» для обучающихся школы 6-11 классов — Совместная организация и подготовка учащихся школы для участия в конкурсах, соревнованиях городского, межрегионального и федерального уровня по художественно-эстетическому и техническому направлению
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение	<ul style="list-style-type: none"> — Сотрудничество в целях организации совместной работы по формированию среды для создания индивидуального образовательного маршрута обучающихся 6-10 классов ГБОУ СОШ № 324

средняя общеобразовательная школа № 324 Курортного района Санкт-Петербурга	— Деятельность по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности — Проведение мероприятий, направленные на повышение компетенций педагогов основного и дополнительного образования Школы — Участие учащихся в Федеральный проект ранней профориентации учащихся с 6 по 11 класс образовательных организаций «Билет в будущее».
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 100 Калининского района Санкт-Петербурга	— Деятельность по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ социально-педагогической направленности.

7.5. Финансовое обеспечение реализации проекта ОЭР

Согласно Положению о региональной инновационной площадке финансирование деятельности осуществляется через предоставление субсидии государственной образовательной организации на выполнение государственного задания на выполнение государственной работы «Организация инновационной деятельности экспериментальных площадок».

Необходимые средства для успешной реализации проекта и различные формы стимулирования работы коллектива обеспечиваются за счет средств бюджетного финансирования, фонда стимулирующих выплат и дополнительно привлеченных внебюджетных средств, в том числе из средств государственной поддержки (финансирование дополнительных штатных единиц в соответствии с Распоряжением Комитета по образованию № 712-р от 15.03.2016 г. «Об утверждении технических регламентов оказания государственных услуг по организации инновационной деятельности в сфере образования»).

VIII. Критерии и показатели эффективности ОЭР, описание мониторинга реализации проекта ОЭР, а также управления ходом ОЭР на основании результатов мониторинга

Критерии	Показатели	Инструменты и методы мониторинга	Управленческие действия
1. Полнота реализации замысла ОЭР	1. Соответствие планируемых и фактических действий, результатов, материалов. 2. Соответствие выполнения плана ОЭР поставленным срокам, техническим заданиям.	Самоанализ и самооценка деятельности, устный анализ в процессе оперативных совещаний, административного контроля, беседа (собеседование)	1.1. Разработка, оперативный анализ и коррекция планов организации ОЭР. 1.2. Организация диагностических процедур на каждом этапе ОЭР. 1.3. Привлечение, получение обратной связи от внешних экспертов

	3. Качество разработанных обобщающих методических, диагностических и иных материалов, организационных механизмов и системы действий по реализации проекта ОЭР.	Внешняя экспертная оценка	для оценки качества разработанных материалов и организационных механизмов деятельности (профессиональная и общественно-профессиональная экспертиза).
2. Ресурсная обеспеченность процесса организации ОЭР	1. Наличие нормативно-правовых ресурсов, организационно-распорядительной и оперативно-управленческой деятельности на каждом этапе ОЭР 2. Профессиональная готовность, творчество и активная включенность педагогических кадров. 3. Наличие информационно-методической и научно-методической обеспеченности инновационной деятельности 4. Материально-техническая база реализации ОЭР, способствующая организации деятельности профессиональных и кросс-возрастных сообществ 5. Наличие финансирования ОЭР и эффективного использования материально-технических и финансовых ресурсов.	Самоанализ и самооценка готовности, качества условий образовательной деятельности на основе диагностических оценочных и экспертных карт Общественно-профессиональная экспертиза отдельных условий Внутренний административный контроль Самоконтроль участников инновационной деятельности	1. Организация комплексного и оперативного анализа готовности образовательной организации к осуществлению ОЭР. 2. Анализ и коррекция отдельных условий организации инновационной деятельности.
3. Результативность организационно-управленческих и организационно-педагогических	1. Эффективность управленческого цикла организации инновационной деятельности. 2. Наличие продуктивной системы партнерства.	Диагностические исследования потребностей и запросов участников образовательных отношений	1. Разработка локальной нормативно-правовой базы. 2. Формирование команды, осуществляющей деятельность в рамках ОЭР

<p>действий по реализации проекта ОЭР</p>	<p>3. Наличие системы коммуникации, взаимодействия, обратной связи всех участников образовательных отношений</p> <p>4. Продуктивность организационно-педагогических действий, организационных механизмов при решении основных задач ОЭР.</p> <p>5. Наличие системы мониторинга результативности ОЭР</p>	<p>Самоанализ и самооценка деятельности на основе диагностических карт, устного анализа (устные формы получения обратной связи)</p> <p>Наблюдение</p> <p>Анализ документов и продуктов деятельности</p> <p>Обобщение опыта</p>	<p>3. Распределение обязанностей и порядка взаимодействия административной и педагогической команды в рамках ОЭР.</p> <p>4. Заключение договоров о сотрудничестве с партнерами.</p> <p>5. Анализ результативности выполнения поставленных задач.</p> <p>6. Самоанализ деятельности по результатам внедрения различных образовательных форматов.</p> <p>7. Организация регулярных мониторинговых процедур в рамках ОЭР.</p>
<p>4. Результативность инновационной деятельности</p>	<p>1. Положительные заключения экспертов о результативности ОЭР</p> <p>2. Удовлетворенность участников образовательных отношений</p> <p>3. Положительная внешняя оценка образовательных, информационных и методических событий в рамках ОЭР</p> <p>4. Положительная динамика участников организуемой деятельности</p> <p>5. Положительные результаты образовательных достижений обучающихся</p> <p>6. Наличие качественных информационных, аналитических, методических, электронных материалов ОЭР</p>	<p>Профессионально-общественная экспертиза</p> <p>Анкетирование участников</p> <p>Обобщение опыта в различных форматах</p> <p>Анализ документов</p> <p>Общий самоанализ и самооценка деятельности на основе критериев результативности ОЭР</p>	<p>1. Контроль процесса разработки всех заявленных продуктов ОЭР в соответствии с заявкой.</p> <p>2. Оперативная коррекция.</p> <p>3. Организация различных форматов обобщения опыта.</p> <p>4. Организация и обсуждение результатов диагностических, мониторинговых процедур.</p> <p>5. Стимулирование деятельности.</p>

	7. Наличие публикаций. 8. Наличие всех заявленных конечных продуктов ОЭР.		
--	--	--	--

IX. SWOT-анализ возможностей проведения ОЭР

Сильные стороны готовности Академии цифровых технологий	Слабые стороны Академии цифровых технологий
<ul style="list-style-type: none"> — Наличие высококвалифицированного, мотивированного коллектива — Наличие опыта организации сетевых проектов, проведения соревнований, участия в национальных и международных чемпионатах, опыт координации деятельности при подготовке к Олимпиаде КД НТИ, опыт проведения хакатонов — Наличие системы партнерства, совместных проектов с индустриальными партнерами 	<ul style="list-style-type: none"> — Высокий уровень загруженности педагогических кадров — Низкий уровень заинтересованности Проектного офиса Олимпиады КД НТИ в сотрудничестве с Академией цифровых технологий как с потенциальным ресурсным центром — Отсутствие опыта обобщения деятельности профессиональных и кросс-возрастных сообществ
Возможности развития	Риски
<ul style="list-style-type: none"> — Развитие существующих и создание новых образовательных форматов в рамках перспективных рынков труда (разного рода испытаний, хакатонов) — Привлечение новых индустриальных партнеров, партнерство Академии цифровых технологий с крупными промышленными корпорациями в различных технологических областях — Внедрение программ подготовки экспертов, наставников и тьюторов 	<ul style="list-style-type: none"> — Рассогласованность межведомственных интересов. — Недостаток полномочий, формальность статуса АЦ в региональной системе образования (не ресурсный центр Олимпиады КД НТИ) — Отсутствие системы подготовки наставников и экспертов для различных образовательных форматов.

Руководитель организации _____

Д.С. Ковалев