



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АЧИТСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
"АЧИТСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"**

623230, Свердловская область, Ачитский район, пгт. Ачит, ул. Кривоzubова, 6, тел.: (834391)7-12-29, e-mail: acdod@ya.ru



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МКУ ДО АГО
«Ачитский ЦДО»

 Т.С. Новоселова

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ТехноLIFT. Навигатор:

образовательное пространство для
технического творчества и
профориентационной деятельности»

Ачит, 2023

Оглавление

Паспорт проекта	3
Введение.....	9
Приоритетные направления развития проекта	13
Инструментарий для оценки ожидаемых результатов проекта	15
Управление рисками проекта.....	16
Ожидаемые результаты от реализации проекта	17

Паспорт проекта

Показатель	Содержание
Наименование организации	<p>Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования Ачитского городского округа «Ачитский центр дополнительного образования» (далее – МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО»).</p> <p>Директор: Новоселова Татьяна Сергеевна.</p> <p>Юридический адрес: 623230, Свердловская область, пгт. Ачит, ул. Кривоzubова, д. 6.</p> <p>Фактический адрес: 623230, Свердловская область, пгт. Ачит, ул. Кривоzubова, д. 6.</p> <p>Телефон: +7343917-12-29.</p> <p>E-mail: acdod@yandex.ru</p>
Обоснование для разработки	<p>В Ачитском городском округе функционируют тринадцать сельских школ и три учреждения дополнительного образования: Ачитская детская школа искусств, Ачитская детско-юношеская спортивная школа и Ачитский центр дополнительного образования. Именно центр дополнительного образования, реализующий дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы по шести направлениям, позволяет сфокусировать внимание на развитие сети технологических кружков и детских объединений для подготовки нового поколения технологических лидеров, инженеров и ученых.</p> <p>С 2022 года в МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» действуют «LIFT-площадки 1-2» реализующие программы по двум возрастным ступеням:</p> <p>1) LIFT – площадка 1 «Конструирование». Возраст детей – 5-10 лет.</p> <p>В рамках данной площадки реализуются дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы «Легоконструирование» (5-7 лет) (88 обучающихся), «Начальная робототехника» (7-10 лет) (32 обучающихся).</p> <p>2) LIFT-площадка 2 «Роботехника и 3D моделирование». Возраст детей – 7-13 лет.</p>

	<p>В рамках данной площадки реализуются дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы «Роботехника» (7-10 лет) (16 обучающихся), «Начальное 3D моделирование (7-13 лет) (16 обучающихся).</p> <p>Проведенный анализ реальной ситуации в Ачитском городском округе и видение перспектив развития в современном обществе технологий робототехники, VR (виртуальной реальности) и 3D-технологий позволяет расширить зоны обучения LIFT-площадки и реализовывать в МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» новые, отсутствующие на сегодняшний день, дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы, охватывающие возрастную категорию детей 13-18 лет. Такие, как: «3D моделирование. Прототипирование»; «Виртуальная реальность VR».</p> <p>Инновационная значимость представленного проекта состоит в конструировании условий для организации и внедрения новых видов деятельности участников образовательного пространства. «ТехноLIFT. Навигатор» рассматривается как информационно-методический инструмент управления по проектированию открытого образовательного пространства для технического творчества и профориентационной деятельности, который аккумулирует в себе содержание образования, нормативов, ресурсов и технологий, коммуникаций, объединяет социальных партнеров, а также обеспечивает условия для исследовательской, конструкторской деятельности, подготовки будущих специалистов для производственной и научной сфер.</p>
<p>Основные разработчики проекта</p>	<p>Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования Ачитского городского округа «Ачитский центр дополнительного образования»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Новоселова Татьяна Сергеевна, педагог дополнительного образования; ➤ Каркавина Ольга Владимировна, педагог дополнительного образования.
<p>Основная цель проекта</p>	<p>Цель проекта: модернизация обучающей среды научно-технического творчества подростков и молодежи путём создания зон обучения, оснащённых современным</p>

	оборудованием и материалами, для развития профориентационной деятельности и инновационного технического творчества детей и молодежи Ачитского городского округа в интересах личностного и психического развития детей, их социальной адаптации и жизненного самоопределения в условиях дополнительного образования.
Задачи реализации проекта	<ol style="list-style-type: none">1) Достигнуть нового качества дополнительного образования через открытие третьей зоны обучения: LIFT – площадка 3 «Навигатор» по профориентационной деятельности и техническому моделированию и конструированию.2) Разработать дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы, нацеленные на развитие профессиональных и общих компетенций, в том числе, на развитие навыков исследовательской и проектной деятельности, технического моделирования, профориентации.3) Сформировать у обучающихся специальные знания и компетенции в области технического конструирования и моделирования с использованием современного материально-технического оснащения объединений научно-технической направленности.4) Выявить и развить творческие способности детей средствами технического творчества и моделирования; способствовать адаптации в социуме.5) Отработать механизм вовлечения обучающихся (школьников и студентов) в инновационную деятельность открытой образовательной площадки, направленной на реализацию творческого потенциала обучающихся в зависимости от их индивидуальных способностей и потребностей.6) Организовать профориентационную работу с обучающимися через сотрудничество с социальными партнерами.
Период реализации	2023 – 2028 гг.

<p>Сроки и этапы реализации проекта</p>	<p><i>Первый этап: 2023 – 2024 годы – начальный этап.</i> Разработка основных идей проекта, подготовка условий для разработки и практической реализации проекта.</p> <p><i>Второй этап: 2025 – 2027 годы – основной этап.</i> Формирование открытой творческой образовательно-развивающей среды творческих объединений технической направленности на территории Ачитского городского округа.</p> <p><i>Третий этап: 2028 год – рефлексивно-экспертный этап.</i> Определение эффективности реализации проекта. Обобщение результатов реализации проекта. Представление опыта. Определение перспектив дальнейшего развития.</p>
<p>Ожидаемые результаты реализации проекта</p>	<p><i>На уровне образовательных организаций:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– повысится удовлетворенность обучающихся, родителей и педагогов результатами образовательной деятельности;– увеличится количество объединений технической направленности;– повысится престиж МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО», как учреждения дополнительного образования с инновационной деятельностью;– расширится сетевое взаимодействие МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» с социальными партнерами, способствующее повышению качества образования, социализации обучающихся. <p><i>На уровне обучающихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– повысится уровень знаний, умений, навыков и компетенций в технической сфере у обучающихся;– будут успешно и результативно участвовать в олимпиадах, соревнованиях и конкурсах инженерно-технологической направленности различного уровня;– повысится мотивация к получению профессионального образования в технической сфере по инженерным специальностям;– возрастет число выпускников, осознанно выбирающих профессии в технической сфере. <p><i>На уровне педагогических работников:</i></p>

	<ul style="list-style-type: none">– увеличится количество педагогических работников, использующих современные образовательные технологии, освоивших методику преподавания по межпредметным технологиям и реализующих ее в дополнительном образовательном процессе;– улучшится обеспечение материально-техническими и электронными образовательными ресурсами объединений технической направленности;– возрастет число дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, реализуемых с применением современных образовательных технологий и электронного обучения. <p style="text-align: center;"><i>На уровне родителей:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– повысится уровень социализации и профориентации детей;– повысится уровень удовлетворенности родителей (законных представителей) организацией и результатами образовательного процесса. <p style="text-align: center;"><i>На уровне администрации МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО»:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– расширится спектр новых форм управления;– повысится рейтинг образовательной организации;– увеличится число участников, призеров и победителей олимпиад, конкурсов инженерно-технической направленности различного уровня;– увеличится доля педагогических работников, принимающих участие в профессиональных конкурсах и демонстрирующих эффективное применение современных образовательных технологий;– будет создан банк методических разработок и рекомендаций по применению инновационных технологий;– улучшится материально-техническая база учреждения. <p style="text-align: center;"><i>На уровне учредителя – Управления образования администрации Ачитского городского округа:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– повысится имидж МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» у представителей социального окружения;
--	--

	– рынок труда муниципалитета будет обеспечен квалифицированными кадрами.
--	--

Введение

Одной из основных задач в рамках приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» федерального проекта «Успех каждого ребенка», входящего в состав национального проекта «Образование», является формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся. Данная задача побуждает организации дополнительного образования к обновлению и расширению спектра реализуемых программ. Стимулирование интереса детей и подростков к новым направлениям науки и техники в сфере высоких технологий и поиск новых путей привлечения школьников к «технической мысли» требует перехода на новые формы организации работы с детьми и развитие научно-технического творчества в новом качестве.

Вместе с тем, темп обновления материально-технической базы, содержания и методов обучения дополнительного образования детей, а также профессионального развития педагогов дополнительного образования не соответствует темпам развития современной науки, техники, культуры, спорта, экономики, технологий и социальной сферы. Использование потенциала организаций дополнительного образования в формировании у обучающихся функциональной грамотности и компетентностей, связанных с научно-технологическим и инженерным развитием, без достаточного обновления, является неэффективным. Такое обновление очень важно для развития индивидуальных способностей обучающихся в различных направлениях, повышает эффективность образовательного процесса.

«ТехноLIFT» является информационно-методическим инструментом управления (сопровождения, создания условий для формирования и поддержки) научно-технологической среды в системе дополнительного образования детей. В содержании проекта отражается логика процесса управления, раскрывающаяся на этапах аналитического поиска актуальных решений, планирования работы, проектирования научно-технологической среды, анализа полученных результатов, коррекции сделанных выборов и внедрения итоговых решений для развития научно-технологической среды системы дополнительного образования детей.

Сегодня требует особого внимания развитие сельской школы, так как ученик сельской школы пока еще имеет неравные возможности в доступности получения качественного современного образования, что обусловлено рядом причин. Потенциал развития сельской школы может быть раскрыт при условии

построения инновационных моделей, таких как исследовательское пространство, интегрирующие ресурсные потенциалы социокультурного пространства школ, благодаря чему актуализируется широкий спектр возможностей достижения нового качества образования.

Сущность проекта заключается в разработке и внедрении инновационных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ по профориентационной деятельности и техническому творчеству, как одно из средств развития творческих способностей талантливых детей, приобретению ими практических умений, выбору профессии и адаптации в социуме.

Актуальность профориентационной деятельности и технического творчества определяется следующими аспектами:

- постоянно возрастающими требованиями к инновационной составляющей современного технико-технологического развития ведущих стран мира и возрастающими требованиями к профессиональной подготовке и готовности к новациям;
- на данный момент в промышленном секторе Свердловской области имеется дефицит квалифицированных инженерных кадров по ряду специальностей;
- проблема усугубляется сформировавшимся разрывом между квалификационными требованиями работодателей и образовательными стандартами, возросла диспропорция между спросом и предложением квалифицированных инженерных кадров на рынке труда;
- необходим комплекс мероприятий по повышению мотивации обучающихся к изучению предметов естественнонаучного цикла и последующему выбору рабочих профессий технического профиля и инженерных специальностей, и повышению качества подготовки специалистов непосредственно в системе среднего профессионального и высшего образования.

На сегодняшний день одной из острейших кадровых проблем является подготовка специалистов технической направленности по работе с техникой, оборудованием и станками. Чрезвычайно важную роль в подготовке специалистов технической направленности играет предпрофильная подготовка подрастающего поколения, которая должна осуществляться в центрах технического творчества в каждом районном центре Российской Федерации.

Ачитский городской округ – муниципальное образование в Свердловской области России. Относится к Западному управленческому округу. Административный центр – посёлок городского типа Ачит. Городской округ расположен на юго-западе области. Население – 17,6 тыс. человек.

В Ачитском городском округе развито как промышленное, так и агропромышленное производство, торговля и бытовое обслуживание, транспорт, связь, социальная сфера и коммунальная инфраструктура.

Ведущими (градообразующими) предприятиями Ачитского городского округа являются:

- ООО «Уральский стекольный завод»;
- ЗАО «Агрофирма «Заря»;
- СПК «Бакряжский»;
- СПК «Русскопотамский»;
- СПК «Большеутинский».

Действующие предприятия постоянно требуют обеспеченности инженерно-техническими кадрами и рабочей силой, отвечающими современным квалификационным требованиям. Особую роль в связи с этим в системе образования Ачитского городского округа будет играть развитие детско-юношеского технического творчества.

Подготовка кадрового потенциала для решения научно-практических задач, стоящих перед нашим районом, должна осуществляться в сетевой форме, включая образовательную среду учреждений общего и дополнительного образования. В этом смысле считаем важным получение обучающимися дополнительного образования, реализуемого педагогами МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» в детских объединениях технической направленности.

Техническая направленность МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» на сегодняшний день представлена через реализацию «LIFT-площадок 1-2» реализующих программы по двум ступеням:

- 1) LIFT- площадка 1 «Конструирование». Возраст детей – 5-10 лет. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы «Легоконструирование» (5-7 лет) на базе дошкольных образовательных учреждений, «Начальная робототехника» (7-10 лет).
- 2) LIFT-площадка 2 «Роботехника и 3D моделирование». Возраст детей – 7-10 лет. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы «Роботехника» (7-10 лет), «Начальное 3D моделирование (7-13 лет).

Для обеспечения качественного и доступного образования технической направленности на базе МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» созданы условия. В кабинетах №15, №16, №17 (предусмотренных для новых объединений) предусмотрено 8 учебных мест, которые укомплектованы 8 стационарными компьютерами (кабинет №16). Все компьютеры находятся в локальной сети и имеют доступ к Интернету.

Образовательную деятельность МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» осуществляют квалифицированные педагоги дополнительного образования, имеющие опыт в реализации технических и социальных проектов, умеющие работать с современным оборудованием.

Общая численность детей, охваченным дополнительным образованием МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» составляет 418 человек.

Среди них есть ребята, занимающиеся более трех лет. Обучающиеся разрабатывают исследовательские проекты технической направленности, характеризующиеся информативностью, практико-ориентированностью и творческим подходом, участвуют в олимпиадах, конкурсах и соревнованиях, занимая призовые места. Полученные результаты говорят о том, что дети имеют начальные технические навыки, но дальнейшее их развитие требует совершенствования образовательной среды, внедрения инновационных технологий.

Процесс развития технического творчества является важнейшей составляющей современной системы образования. Усвоение основ технического творчества, творческого труда поможет будущим специалистам повысить профессиональную и социальную активность, а это, в свою очередь, приведет к сознательному профессиональному самоопределению по профессиям технической сферы, повышению производительности, качества труда, ускорению развития научно – технической сферы производства.

Для реализации данных направлений разработан проект «ТехноLIFT. Навигатор: образовательное пространство для технического творчества и профориентационной деятельности»

Основная идея проекта: открытие зоны обучения: LIFT – площадка 3 «Навигатор» по профориентационной деятельности и техническому моделированию и конструированию на базе МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО» через:

- расширение спектра образовательных услуг для привлечения детей среднего и старшего школьного возраста;
- непрерывность формирования предпрофессиональных компетенций, технического мышления через все объединения технической направленности, начиная с дошкольного и заканчивая средним и старшим школьным возрастом;
- реализацию сетевого взаимодействия с социальными партнерами по профессиональному самоопределению обучающихся.

Приоритетные направления развития проекта

Поскольку интерес к техническому творчеству наиболее ярко выражен у детей дошкольного возраста, то начинать готовить будущих инженеров необходимо уже с детского сада, затем в школе, в тесной связке должна работать и система дополнительного образования. В соответствии с Комплексной программой «Уральская инженерная школа», утверждённой Указом губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года № 453-УГ, решая задачи направления «Довузовская подготовка»: необходимо «... пробудить в ребёнке интерес к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественно-научного цикла...».

Инновационная значимость представленного проекта состоит в конструировании условий для организации и внедрения новых видов деятельности участников образовательного пространства на основе сетевого взаимодействия образовательных учреждений, для формирования навыков практической деятельности, необходимой для ведения исследовательских, лабораторных и конструкторских работ, овладения рабочими и инженерными специальностями по выбранному профилю деятельности.

Проект предусматривает разработку методических подходов преподавания технического творчества для обучающихся муниципальных образовательных учреждений Ачитского городского округа, организацию и проведение обучающих научно-практических семинаров, мастер-классов для педагогов Ачитского городского округа по использованию современного технического оборудования в образовательном процессе, организацию и проведение конкурсов, фестивалей по техническому творчеству, информационно – методическую поддержку педагогов, использующих современное оборудование и инновационные образовательные технологии по техническому творчеству.

Результаты работы данных объединений будут направлены на то, чтобы обучающиеся проходили творческий путь от «начальной идеи» до ее «реализации». И как итог – могли приобрести базовые знания основ механики и конструирования, автоматического управления, технологии изготовления, программирования и многих востребованных на рынке труда компетенций.

Проект направлен на внедрение и распространение лучших практик по профориентации талантливых детей и молодежи на инженерно-конструкторские специальности, привития интереса к технике, программированию, высоким технологиям в таких областях как проектирование.

Профориентационная деятельность реализуется посредством:

- формирования первичных трудовых навыков и умений, обеспечения профориентационной направленности занятий в объединениях;
- использования материально-технической базы и учебно-методического сопровождения для формирования позитивного отношения к рабочим профессиям, инженерным специальностям;
- посещения производственных предприятий, экскурсии;
- оформления информационных стендов по профориентационной работе.

Реализацию проекта планируется осуществлять по трем направлениям:

- 1) Организация образовательного пространства для формирования компетенций в технической сфере личности ребенка с использованием учебной, исследовательской и проектной деятельности базе МКУ ДО АГО «Ачитский ЦДО».
- 2) Создание мотивирующих условий для ориентации обучающихся на профессии технического профиля.
- 3) Информационное сопровождение и продвижение опыта организации в учреждении мотивирующей интерактивной среды для развития предпрофессиональных компетентностей и профориентации обучающихся.

Данные направления будут являться следующей ступенью технического образования в учреждении после LIFT-площадки 1 «Конструирование» и LIFT-площадки 2 «Роботехника и 3D моделирование», и будут направлены на формирование специальных навыков и профориентирования в технической области. Структурные подразделения «Центр цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в Ачитском городском округе позволят в будущем осуществлять сетевое взаимодействие, проводить совместные обучающие мероприятия.

Наличие данных образовательных направлений позволит сформировать необходимые востребованные навыки в технической области и подготовить обучающихся к планированию и организации работы над разноуровневыми техническими проектами и в дальнейшем осуществить осознанный профессиональный выбор.

Инструментарий для оценки ожидаемых результатов проекта

Оценка эффективности реализации проекта осуществляется на основе использования системы объективных критериев, которые выступают в качестве обобщенных оценочных показателей. Они представлены качественными и количественными параметрами.

Качественные параметры:

- 1) Создание условий для современного дополнительного образования инженерно-технического профиля.
- 2) Разнообразие объединений инженерно-технической направленности.
- 3) Обеспечение уровня технической, цифровой, естественнонаучной грамотности обучающихся, достаточного для продолжения обучения в учреждениях начального, среднего профессионального и высшего образования.
- 4) Разносторонность мероприятий по профориентационной работе с обучающимися.
- 5) Удовлетворённость участников образовательного процесса качеством образовательной деятельности.
- 6) Наличие договоров и соглашений по реализации сетевого взаимодействия с организациями – партнерами.

Количественные параметры:

- 1) Увеличение количества обучающихся, освоивших дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы инженерно-технической направленности.
- 2) Увеличение количества объединений инженерно-технической направленности.
- 3) Увеличение количества обучающихся, участвующих в предметных олимпиадах, НПК, конкурсах, фестивалях инженерно-технической направленности.
- 4) Увеличение количества мероприятий по профориентационной работе с обучающимися.
- 5) Увеличение количества проектов инженерно-технической направленности, осуществленных в год.
- 6) Увеличение количества проектов по сетевому взаимодействию с организациями-партнерами.

Управление рисками проекта

№	Риски	Меры по минимизации рисков
1.	Отсутствие заинтересованности обучающихся	Информирование обучающихся и общественности, четкие критерии оценивания, применение новых информационных технологий
2.	Отсутствие опыта обучающихся в исследовательской деятельности	Проведение семинаров, дополнительных занятий, знакомство детей с интересными формами исследовательской работы
3.	Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ инновационной деятельности не в полном объеме	Поддержка инновационной деятельности педагогов, техническое переоснащение, повышение квалификации педагогов, введение дополнительных ставок педагогов дополнительного образования
4.	Неготовность педагогов к деятельности в условиях сетевой организации учебного процесса, сопротивление изменениям	Изучение педагогических приемов взаимодействия, оценка используемых форм работы

Ожидаемые результаты от реализации проекта

1. Внедрение инновационных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности.
2. Развитие и расширение спектра дополнительных образовательных услуг технической направленности, которые повысят интерес обучающихся к конструированию устройств и приборов.
3. Формирование целостной системы поддержки творческой активности обучающихся в инженерно-техническом направлении.
4. Создание условий для поддержки и развития интереса детей и подростков на территории Ачитского городского округа к поисковой, изобретательской деятельности, техническому творчеству, высоким технологиям.
5. Повышение уровня профессиональной квалификации педагогических кадров, реализующих инновационные дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы технической направленности.
6. Сетевое взаимодействие по вопросам профориентации обучающихся.