

Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Нижнесергинский центр дополнительного образования детей»

Утверждаю
Директор МКУДО
Нижнесергинский ЦДОД



В.Ю. Малюков
_____ 2022 г.

Согласовано
Начальник
Управления образования
администрации Нижнесергинского
муниципального района



Т.И. Черткова
«22» _____ 2022 г.

**Образовательный инновационный проект
базовой площадки**

СТАН 2.0

(самостоятельные, талантливые, амбициозные новаторы)

города Нижние Серги

**«РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА И
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ РОБОТОТЕХНИКИ В
СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

I. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования «Нижнесергинский центр дополнительного образования детей» (далее - МКУДО Нижнесергинский ЦДОД) является некоммерческой образовательной организацией, созданной Нижнесергинским муниципальным районом для оказания муниципальных услуг, выполнения и (или) исполнения муниципальных функций. Образован 11 мая 2011 года путём реорганизации в форме слияния трех муниципальных образовательных учреждений дополнительного образования детей:

- муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей «Нижнесергинская детская школа искусств» г. Нижние Серги,
- муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей «Центр детского творчества» г. Нижние Серги;
- муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей «Детско-юношеская спортивная школа» г. Нижние Серги;

на основании Постановления администрации Нижнесергинского муниципального района № 88 от 10.02.2011 года «О реорганизации муниципальных образовательных учреждений дополнительного образования детей».

Основными видами деятельности МКУДО Нижнесергинского ЦДОД являются:

- 1) реализация дополнительных общеобразовательных программ:
 - дополнительных предпрофессиональных программ в области искусств,
 - дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта,
 - дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта,
 - дополнительных общеразвивающих программ;
- 2) реализация образовательных программ дополнительного образования детей художественно-эстетической направленности.

Виды деятельности МКУДО Нижнесергинского ЦДОД, не являющиеся основными:

- деятельность по содержанию и эксплуатации имущественного комплекса, в том числе объектов движимого и недвижимого имущества, закреплённых за МКУДО Нижнесергинским ЦДОД в установленном порядке;
- организация и проведение общественно значимых мероприятий в сфере образования;
- организация и проведение спортивных мероприятий;
- организация и проведение просветительных, культурно-массовых мероприятий.

II. ОПИСАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Название проекта: СТАН 2.0 (самостоятельные, творческие, амбициозные новаторы).

Тема проекта: «Развитие технического творчества и совершенствование технической подготовки обучающихся средствами робототехники в системе дополнительного образования».

2.1. Обоснование актуальности и инновационности проекта

Разработка и принятие проекта базовой площадки развития детского и юношеского технического творчества на территории Нижнесергинского городского поселения, как самостоятельного документа определяется недостаточной обеспеченностью инженерными кадрами, низким статусом инженерного образования и необходимостью воспитания подрастающего поколения от потребностей обновляющегося общества и экономики России.

Актуальность проекта определяется стратегическими национальными приоритетами Российской Федерации, которые направлены на повышение качества жизни населения, достижение экономического роста, развитие фундаментальной науки, образования и культуры, обеспечение обороны и безопасности страны.

Решение задач невозможно без соответствующей подготовки подрастающего поколения с развитым научно-техническим потенциалом, осознанной гражданской позицией, способного созидать в современных условиях, создавая технологический комплекс России.

Идея развития творческих способностей и совершенствование технической подготовки подрастающего поколения приобретает региональное и государственное значение. Региональная политика предусматривает применение дополнительных мер для формирования постоянных трудовых ресурсов. Важное значение при этом приобретает развитие образования с целью подготовки и переподготовки кадров на обеспечение потребности в трудовых ресурсах в территориальном и профессионально-квалификационном разрезе с учетом перспективных экономических специализаций городского поселения Нижние Серги.

Неотъемлемой частью социальной политики региона должна стать подготовка подрастающего поколения, государственная и общественная поддержка достижений молодежи в области технического творчества, учебно-исследовательской и научно-технической деятельности (Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на период с 2016 до 2030 года).

Все это требует специального внимания к техническому творчеству детей и подростков, продуманной системы государственно-общественной поддержки и материального стимулирования как условия оптимизации развития будущих творцов научного и инновационно-технического потенциала Свердловской области, ее социального капитала.

Эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, интереса к практической деятельности, проведению исследований является создание единой открытой образовательной среды для взаимодействия педагогов, учащихся, социальных партнеров, работодателей.

В настоящее время наблюдается сильнейший дефицит качественных молодых инженерно-конструкторских кадров для существующих и развивающихся

российских предприятий. В рамках совершенствования государственной системы профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству.

В 2001 году из Нижнесергинского и Ревдинского заводов был образован металлургический комплекс ЗАО "Нижнесергинский метизно-металлургический завод", который испытывает дефицит высококвалифицированных инженерно-технических работников.

Планы социально-экономического развития города предусматривают не только сохранение имеющейся базы предприятий, но и создание новых современных производств. Экономика города потребует обеспеченности инженерно-техническими кадрами и рабочей силой, отвечающей современным квалификационным требованиям. Особую роль, в связи с этим, в системе образования играет техническое творчество детей и подростков. Трудовые ресурсы городского поселения Нижние Серги, общая численность которых составляет 59,6 % от общей численности населения города, позволяют развивать новые отрасли экономики.

Предприятие города остро нуждается в квалифицированных специалистах. Руководство предприятия разделяет мнение, что развитие технического творчества среди детей и подростков могло бы способствовать ориентации подрастающего поколения на техническую сферу профессиональной деятельности.

Муниципальная система образования города Нижние Серги включает 6 образовательных учреждений: 3 общеобразовательных учреждений - МКОУ СОШ № 1 г. Нижние Серги, МКОУ СОШ № 2 г. Нижние Серги, МКОУ СОШ № 6 г. Нижние Серги, 2 дошкольных образовательных учреждения: МАДОУ детский сад № 65 г. Нижние Серги, МКДОУ детский сад 10 г. Нижние Серги; 1 учреждение дополнительного образования детей: МКУДО Нижнесергинский ЦДОД.

В МКУДО Нижнесергинский ЦДОД существует 3 объединения инновационно-технической направленности: объединение «Лего-конструирование» – для детей от 7 до 10 лет, объединение «Робототехника» – для детей от 11 до 15 лет и объединение «Юный техник» – для детей от 11 до 15 лет.

В целях развития у детей интереса к техническому творчеству в МКУДО Нижнесергинский ЦДОД за счет средств местного бюджета приобретено оборудование и программное обеспечение для организации работы с учащимися начальных классов по программам «Лего-конструирование» и «Робототехника». Реализация первого проекта по естественнонаучному образованию, техническому творчеству и профориентационной деятельности началась в 2018 году, но для решения задач повышения охвата детей услугами дополнительного образования технической направленности этого недостаточно. Полноценное функционирование детских объединений технической направленности требует постоянного обновления оборудования, используемых технологий, повышения квалификации педагогических кадров. Образовательные программы технической направленности включают в себя разделы по развитию нестандартного мышления обучающихся через организацию проектной деятельности, в связи с чем существует необходимость в приобретении новейшего оборудования, которое позволит решать более сложные технические задачи, конструктивно развивать детей и подростков в сфере современных технологий.

Техническое творчество в Нижнесергинском муниципальном районе в последние годы не получало необходимой материальной поддержки и поэтому оказалось на сегодняшний день в сложном положении.

Факторами, которые влияют на сложившуюся ситуацию, является недостаточное количество квалифицированных педагогических кадров, недостаточное обеспечение образовательного процесса программно-методическими материалами.

Проведенный анализ состояния детского технического творчества показал, что сдерживающими факторами развития данных направлений являются:

1. Снижение качества дополнительного образования в объединениях технической направленности, к чему привели:

- сведение работы технических объединений до минимума или замена их объединениями других направленностей;
- отток квалифицированных педагогических кадров из-за низкого финансирования технических объединений и дополнительного образования в целом;
- отсутствие современного оснащения;
- недостаточное привлечение высококвалифицированных специалистов к работе с детьми.

2. Сокращение образовательного пространства для самореализации разнообразных интересов детей и подростков.

Исходя из вышеизложенных фактов, было выявлено противоречие между потребностью предприятий города в подготовке технически грамотной и творчески мыслящей смены, высоким спросом на услуги объединений детского технического творчества у родителей и детей с одной стороны, и инертностью образовательной системы в условиях социально-экономических изменений, с другой стороны.

Нижнесергинскому городскому поселению необходимы молодые специалисты, заинтересованные в развитии собственных профессиональных компетенций в области современных технологий.

В сложившейся ситуации необходима разработка проекта по развитию технического направления в дополнительном образовании, включающего комплекс организационно-педагогических, методических, научно-исследовательских мероприятий, обеспечивающих интеграцию концепций и подходов, разработанных в различных образовательных организациях в единую концепцию и создание единых информационных средств, систему мероприятий для обучающихся, занимающихся техническим творчеством и естественнонаучным образованием (соревнований, конкурсов, конференций и др.), систему повышения квалификации и переподготовки руководителей объединений этих направленностей, предполагающей эффективное решение задач в интеллектуальном развитии обучающихся, внедрение современных технологий организации технического творчества обучающихся.

2.2. Цели и задачи

Цель проекта: обеспечение условий, способствующих мотивации учащихся на осознанное получение инженерного образования и дальнейшую профессиональную деятельность, подготовке их к активному участию в развитии инновационно-технического потенциала нашей области.

Задачи проекта:

1. Развивать склонности и интерес детей к занятиям наукой, техническим и технологическим творчеством.
2. Формировать у обучающихся основы инженерного мышления, способности и личностные качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности.
3. Выявлять одаренных детей и подростков, обеспечивать им соответствующие условия для получения ими качественного образования и включения их в систему непрерывного до профессионального образования.
4. Сформировать, развить и сохранить у детей интерес к поисковой, изобретательской и рационализаторской деятельности, научно-техническому творчеству, технике.
5. Совершенствовать содержание, организационные формы, методы и технологии дополнительного образования детей (разработка программ нового поколения, направленных на развитие инновационной деятельности, информационных технологий).
6. Повышать уровень квалификации педагогов в области инженерно-технической деятельности.
7. Развивать социальное партнерство по вопросам технического творчества.
8. Обеспечить совершенствование материально-технической базы детского технического творчества, обеспечить её соответствие современным требованиям.
9. Обеспечить сохранность и повышение контингента в объединениях технической направленности.
10. Создать сетевое взаимодействие между МКУДО Нижнесергинский ЦДОД и дошкольными образовательными учреждениями, общеобразовательными учреждениями, учреждениями средне-специального/средне-профессионального образования.

Задача педагогического коллектива, реализующего программы технической направленности - модернизировать деятельность в области развития научно-технического и инновационно-технического творчества детей и молодежи, совершенствовать программно-методическое обеспечение образовательного процесса, включать в содержание новые исследовательские, проектные, научно-технические блоки, внедрять и апробировать новые педагогические технологии, инновационные формы работы.

2.3. Содержание инновационного проекта

Основная направленность проекта

Реализация инновационных образовательных проектов муниципальных организаций дополнительного образования в Свердловской области, направленных на реализацию дополнительных общеобразовательных программ технической направленности.

Основная идея проекта заключается в создании комфортной, эффективной образовательно-развивающей среды, которая будет отвечать тенденциям развития современного общества и одновременно позволит начать подготовку детей к участию в научно-техническом прогрессе, будет мотивировать их на освоение инженерно-технических профессий.

Предлагаемые стратегии и механизм достижения поставленных целей

МКУДО Нижнесергинский ЦДОД несет ответственность за реализацию и конечные результаты инновационного образовательного проекта базовой площадки и эффективность использования выделяемых финансовых средств.

Для реализации проекта необходимо увеличение используемой площади - количества учебных кабинетов. Реализация проекта площадки возможна только при условии улучшения материально-технической базы учебных кабинетов.

Инновационные технологии

По направлению «Лего-конструирование» и «Робототехника» работа с Lego Education WeDo 2.0 строится на основании проектной деятельности (проекты первые шаги, проекты с пошаговыми инструкциями, проекты с открытыми решениями). Освоение навыков работы с данным конструктором происходит в четыре этапа:

1. На первом этапе работы происходит знакомство с конструктором, с названием деталей и механизмов, изучение технологии соединения деталей, знакомство с инструкциями по сборке (ДООП «Лего-конструирование» первый год обучения).
2. На втором этапе дети учатся собирать простые конструкции по образцу или по показу педагога (ДООП «Лего-конструирование» второй год обучения).
3. На третьем этапе перед нами стоит задача познакомить детей с языком программирования, а также правилами программирования в компьютерной среде (ДООП «Робототехника» первый год обучения).
4. Четвёртый этап усовершенствования предложенных разработчиками программы моделей, создание и программирование моделей с более сложным поведением (ДООП «Робототехника» второй год обучения).

По направлению «Юный техник» обучающиеся осваивают программное обеспечение следующего учебного оборудования: 3D принтер (печать деталей пластиком), 3D сканер (создание виртуальных объемных моделей для последующей печати на 3D принтере), лазерно-гравировальный станок с числовым управлением (точное вырезание деталей из фанеры, плоского пластика и бумаги), модульный конструктор действующих моделей станков, радио конструктор с микроконтроллером.

2.4. Ожидаемые результаты от реализации проекта

1. Поддержание комфортных условий для поддержки и развития интереса детей и подростков на территории Нижнесергинского городского поселения к поисковой, изобретательской и рационализаторской деятельности, техническому творчеству.

2. Установление сетевого взаимодействия с другими образовательными организациями.

3. Повышение компетенций педагогов в области образовательной робототехники и технического моделирования.

4. Оснащение современным оборудованием, инструментами и материалами творческих объединений детей на территории Нижнесергинского городского поселения, реализующих инновационные дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы технической направленности.

III. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА БАЗОВОЙ ПЛОЩАДКИ

Сроки реализации проекта: 2023 – 2027 гг.

География проекта: г. Нижние Серги, Свердловская область

Участники проекта: ГАНОУ СО «Дворец молодежи», обучающиеся по программам технической направленности на территории Нижнесергинского муниципального района, педагоги, родители.

Поэтапный план реализации проекта:

Первый этап – нормативно-установочный (январь 2023 г. – июль 2023 г.)

Цель: обоснование разрабатываемой технологии, проектирование интегративной творческой образовательно-развивающей среды, способствующей развитию детского и юношеского технического творчества на территории Нижнесергинского городского поселения.

Прогнозируемый результат:

- конкретизация концепции проекта, вычленение взаимосвязанных направлений его реализации;
- составление плана реализации проекта в учреждении;
- разработка нормативно-правовой документации и материально-технической базы;
- внедрение в образовательный процесс новых современных технологий организации технического творчества обучающихся;

Второй этап – формирующий (август 2023 г. – август 2026 г.)

Цель: формирование открытой творческой образовательно-развивающей среды творческих объединений научно-технической направленности на территории г. Нижние Серги.

Предполагается, что в результате внедрения в образовательный процесс инновационного проекта будут обеспечены условия, способствующие развитию детского и юношеского технического творчества на территории Нижнесергинского городского поселения.

Третий этап – обобщающий (сентябрь 2026 г. – июнь 2027 г.)

Цель: оценка и презентация результатов инновационной деятельности.

3.1. Календарный план деятельности МКУДО Нижнесергинский ЦДОД по реализации проекта

№ п/п	Мероприятия	Срок	Ответственный
Первый этап - нормативно - установочный (январь 2023 г. – июль 2023 г.)			
1.	Разработка нормативно-правовой документации инновационной деятельности	Январь - май 2023 г.	- Творческая группа проекта - Зам. директора по УВР Колосова И.В.
2.	Разработка плана совместной работы с ГАНОУ СО «Дворец молодежи»	Июль 2023 г.	- Творческая группа проекта
3.	Утверждение разработанной документации	Июль 2023 г.	- Директор Малюков В.Ю.
4.	Разработка новых технологий включения обучающихся в творческую образовательно-развивающую деятельность	В течение всего этапа	- Творческая группа проекта

5.	Совершенствование профессиональной компетентности педагогов, реализующих программы технической направленности: курсы повышения квалификации, семинары, круглые столы, конференции (через внешние и внутренние ресурсы)	Согласно графика ГАНОУ СО «Дворец молодежи»	- ГАНОУ СО «Дворец молодежи» - Зам. директора по УВР Колосова И.В.
6.	Разработка плана мероприятий в рамках проекта (выставки, игровые и конкурсные программы, соревнований, защита проектов)	Август (ежегодно)	- Творческая группа проекта
Второй этап – формирующий (август 2023 г. – август 2027 г.)			
1.	Координация взаимодействия с участниками проекта	В течение всего этапа	ГАНОУ СО «Дворец молодежи»
2.	Создание условий для реализации внедряемых в образовательный процесс новых форм и методов обучения	В течение всего этапа	- Директор Малюков В.Ю.
3.	Организация творческой образовательно-развивающей деятельности (проведение выставок, игровых и конкурсных программ, соревнований, защиты проектов, творческих отчетов, экскурсий, презентаций, праздничных и игровых программ, участие в олимпиадном и конкурсном движениях областного и Всероссийского уровня)	Согласно графика мероприятий	- Творческая группа проекта
4.	Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ инновационно-технической направленности	В течение всего этапа согласно учебного плана	Педагоги Базовой Площадки
5.	Организация и проведение контрольно-оценочных мероприятий	В течение всего этапа согласно плану контроля	Зам. директора по УВР Колосова И.В.,
6.	Расширение сферы образовательных услуг в области включения обучающихся в техническое творчество (разработка и внедрение программ мастер – классов для обучающихся и педагогов, организация дистанционного обучения по программам научно-технической направленности)	В течение всего этапа	Творческая группа проекта
7.	Совершенствование профессиональной компетентности педагогов (через внешние и внутренние ресурсы). Вовлечение педагогов в самоанализ профессиональной деятельности (проведение мастер-классов, круглых столов, семинаров, творческих отчетов, районных метод. объединений.)	Согласно графика ГАНОУ СО «Дворец молодежи»	ГАНОУ СО «Дворец молодежи» Зам. директора по УВР Колосова И.В
8.	Подведение промежуточных результатов, итогов взаимодействия	Май, ежегодно	Зам. директора по УВР Колосова И.В
9.	Обмен опытом: Посещение педагогами и руководителем БП конференций, которые организует ГАНОУ СО «Дворец молодежи»	Согласно графика ГАНОУ СО «Дворец молодежи»	- ГАНОУ СО «Дворец молодежи», - Директор Малюков В.Ю. - Педагоги БП
10.	Участие в соревнованиях, муниципального, областного и всероссийского уровня	Согласно графика (ежегодно)	ГАНОУ СО «Дворец молодежи» Педагоги Базовой Площадки

11.	Информационная и рекламно-издательская деятельность (формирование банка фото и видео материалов, выпуск каталогов, буклетов, сборников методических материалов, подготовка публикаций в СМИ, на официальном сайте Учреждения, общественные презентации ресурсов и достижений и т.д.)	В течение всего этапа	Участники проекта
12.	Создание базы данных программ научно-технической направленности, мастер – классов, социокультурных программ, фото и видео материалов, методической продукции	В течение всего этапа	Творческая группа проекта
13.	Итоговая аттестация обучающихся	Май 2027 г.	Педагоги Базовой площадки
Третий этап – обобщающий (сентябрь 2027 – декабрь 2027 г.)			
1.	Мониторинг результативности и эффективности деятельности базовой площадки	Сентябрь 2027 г.	Зам. директора по УВР Колосова И.В
2.	Разработка методических рекомендации по реализации проекта	Октябрь 2027 г.	Творческая группа проекта
3.	Публикация материалов по организации реализации проекта	Октябрь 2027 г.	Творческая группа проекта
4.	Презентация результатов работы базовой площадки	Октябрь 2027 г.	ГАНОУ СО «Дворец молодежи» Творческая группа проекта
5.	Создание банка методической продукции по организации работы базовой площадки	Ноябрь 2027 г.	Творческая группа проекта
6.	Подведение итогов эффективности реализации проекта	Декабрь 2027 г.	- Творческая группа проекта - Директор Малюков В.Ю.

Целевая аудитория проекта: дети от 7 до 15 лет.

Границы исследования и применения практики: участие в конкурсах, выставках и соревнованиях различного уровня.

Социальные партнеры:

1. Администрация Нижнесергинского муниципального района Свердловской области;
2. ГАНОУ СО «Дворец молодежи».

3.2. Ресурсное обеспечение проекта:

Кадровое обеспечение проекта

№ п/п	Ф.И.О. сотрудника	Должность, образование	Функционал специалиста в проекте
1	Малюков Виктор Юрьевич	Директор, среднее профессиональное образование	Руководитель
2	Григорьев Александр Геннадьевич	Педагог доп. образования, высшее образование	Участник рабочей группы по реализации проекта, разработчик проекта
3	Пашкова Елена Сергеевна	Педагог доп. образования, методист, высшее образование	Участник рабочей группы по реализации проекта, методическое сопровождение проекта
4	Колосова Ирина Викторовна	Зам. Директора по УВР, Педагог доп. образования, среднее профессиональное образование	Участник рабочей группы по реализации проекта, разработчик проекта

Научно-методическое обеспечение

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273, гл.2, ст. 20 «Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования»;

2. Приказ Минобрнауки РФ от 23.07.2013 № 611 (ред. от 28.12.2017) «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования»;

3. Постановление правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

4. Устав Муниципального казенного учреждения дополнительного образования «Нижнесергинский центр дополнительного образования детей» утверждён приказом Управления образования Нижнесергинского Муниципального района № 135-од от 02.11.2015 года;

5. Лицензия на осуществление образовательной деятельности №18097, от 15.12.2015 года.

6. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа инновационно-технической направленности «Лего-конструирование» первый год обучения, принята на методическом совете от 12.11.2019 года протокол №2 и утверждена директором МКУДО Нижнесергинский ЦДОД 12.11.2019 года.

7. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа инновационно-технической направленности «Лего-конструирование» второй год обучения, принята на методическом совете от 02.09.2021 года протокол №2 и утверждена директором МКУДО Нижнесергинский ЦДОД 02.09.2021 года.

8. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа инновационно-технической направленности "Робототехника", принята на методическом совете от 12.11.2019 года протокол №2 и утверждена директором МКУДО Нижнесергинский ЦДОД 12.11.2019 года

9. Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Юный техник», принята на методическом совете от 12.11.2019 года протокол №2 и утверждена директором МКУДО Нижнесергинский ЦДОД 12.11.2019 года.

Материально-техническое обеспечение проекта

№ п/п	Наименование имеющегося оборудования для реализации проекта	Кол-во (ед.)
1	Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0 + ПО	11
2	Базовый робототехнический набор VEX IQ	4
3	Набор поля для соревнований VEX IQ	1
4	Стартовый набор программного управления VEX EDR/Programming Control Starfer Kit	4
5	Программный контролер для управления РТК	4
6	Комплект модульных станков UNCMAT	1
7	Ноутбук педагога с предустановленным специализированным программным обеспечением	3
8	Ноутбук ученический предустановленным специализированным программным обеспечением	6
9	Магнитно-маркерная доска	2
10	Принтер цветной CANON PIXMA	1
11	Мультимедийный проектор	2
12	Станок учебный токарный «Jet»	1
13	Станок учебный фрезерный «Jet»	1
14	Набор столярных инструментов	1
15	Набор слесарных инструментов	1
16	Набор электроинструментов	1
17	Верстаки учебные с тисками	6
18	Станок лазерный гравировальный LTT – Z 4060	1
19	3D принтер «WANHAO» + ПО	1
20	3D принтер «ANYCUBIC» + ПО	1
21	3D сканер «SENSE»	1
22	3D ручка «CREOPOR»	1
23	Конструктор учебный модульных станков «UNIMAT»	1
24	Пылесос строительный	1
25	Шкаф для хранения	7
26	Шкаф для инструментов	2
27		

Образовательные площади:

№ п/п	Наименование помещений для реализации проекта	Кол-во единиц
1	Учебная лаборатория Лего-конструирования и робототехники	1
2	Учебная лаборатория технического моделирования	1
3	Учебная лаборатория цифрового проектирования и проецирования	1

Источники финансирования проекта

Финансовые взаимоотношения регламентируются Соглашением между ГАНОУ СО «Дворец молодежи», Администрацией Нижнесергинского муниципального района, МКУДО Нижнесергинский ЦДОД.

Финансовое обеспечение проекта предусмотрено из следующих источников:

- местный бюджет,
- областной бюджет.

3.3. Критерии и система оценки

Критерии оценки	Показатели оценки	Механизм оценки
Создание условий для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	Работа всех участников образовательного процесса в информационном пространстве	Разработка нормативно методической базы
Повышение квалификации педагогических работников, организующих учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся	Рост числа педагогов с высоким уровнем ИКТ-компетенций, внедрение учебно-исследовательской и проектной деятельности на всех уровнях общего образования	Данные мониторинга использования ИКТ, внутренний контроль
Повышение удовлетворенности всех участников образовательного процесса качеством образовательных услуг.	Рост числа обучающихся и родителей положительно оценивающих процесс участия в образовательных инновациях	Данные анкетирования

3.4. Предполагаемые риски проекта и их минимизация:

№	Риски	Способы минимизации рисков
1.	Снижение качества образования, отток потребителей образовательных услуг.	Балансирование традиционного и инновационного в образовательном процессе, открытость результатов опытно-поисковой работы.
2.	Реализация программы инновационной деятельности не в полном объёме.	Поддержка инновационной деятельности педагогов, техническое переоснащение, повышение квалификации педагогов, введение дополнительных ставок педагогов дополнительного образования.
3.	Снижение и (или) полное отсутствие финансирования из средств местного, областного бюджетов.	Поиск дополнительных внебюджетных средств: спонсоры, гранты и тд.

3.5. Перспективы развития проекта

Формы предъявления результатов:

- представление научно-методических материалов (программ, сценариев, мастер-классов по данной теме) к публикации;
- фото и видео материалы;
- проведение обучающих семинаров, мастер-классов, круглых столов;
- публикации в СМИ;
- общественная презентация опыта;
- участие педагогов в конкурсах педагогического мастерства, выставках методической продукции, научно-практических конференциях.