

ЗАЯВКА
НА ПРИЗНАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКОЙ
в системе образования Прокопьевского городского округа

Кемеровской области-Кузбасса

2022 г. – 2026 г.

(указывается период реализации инновационного проекта (программы))

«Модель системных изменений начального инженерного образования
(наименование инновационного проекта (программы))

в условиях Лицея

1. Общая информация об образовательной организации

Наименование образовательной организации (по Уставу)	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 57»
Юридический адрес образовательной организации	653045, Российская Федерация, Кемеровская область, город Прокопьевск, улица Институтская, дом № 41
Ф.И.О. руководителя образовательной организации	Швакова Наталья Ивановна
Ф.И.О. научного консультанта	Глебова Марина Владимировна, кандидат педагогических наук, профессор Российской академии Естествознания; Мамаева Мария Сергеевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий, машиностроения и автотранспорта ПФ КузГТУ
Телефон, электронный адрес образовательной организации.	8 (3846) 62-31-20, lyceum57@mail.ru
Официальный сайт образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Ссылка на раздел на официальном сайте организации-	http://lyceum57.narod.ru/dokumenti.html

соискателя с информацией об инновационном образовательном проекте (программе)	
Ссылка на решение органа самоуправления организации на участие в реализации МИП	http://lyceum57.narod.ru/dokumenti.html
Официальные статусы организации (федеральная/региональная инновационная площадка, участник международных/федеральных/региональных конкурсов/конкурсных отборов) на момент подачи заявки (наименование статуса, год присвоения/участия в конкурсах/конкурсных отборах, реквизиты документа о присвоении статуса/ сведения об участии в конкурсах/конкурсных отборах).	<p>Лицензия на осуществление образовательной деятельности: регистрационный № 17311 серия 42Л01 № 0004407. Выдана Государственной службой по надзору и контролю в сфере образования Кемеровской области 30 апреля 2019 г. Настоящая лицензия выдана бессрочно.</p> <p>Свидетельство о государственной аккредитации: регистрационный № 3428 серия 42А02 № 0000571. Выдано Государственной службой по надзору и контролю в сфере образования Кемеровской области 13 мая 2019 г. Свидетельство действительно по 09 июня 2023г.</p> <p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 57»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лауреат конкурсов «Школа года» (2001 г.), «60 лучших школ Кузбасса» (2002 г.); - победитель Федерального конкурса общеобразовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы (2007 г.); - победитель конкурса общеобразовательных учреждений Кемеровской области (сертификаты на получение грантов в размере 3 млн.200 тыс. руб.(2011 г.), 2 млн.900 тыс. руб.(2012 г.); - на основании предложения Департамента образования и науки Кемеровской области лицей включен в Национальный реестр «Ведущие образовательные учреждения России» (2014, 2015, 2019 г.); - победитель интернет-выставки «Российское образование: лучшие практики и инициативы» в номинации «Воспитание и социализация» (2017 г.); - Золотая медаль Кузбасского образовательного форума в номинации «Качество образования» (2017 г.);

	<p>- лауреат конкурса "100 лучших школ России» в номинации "Лучший лицей-2017".</p>
<p>Опыт успешно инновационных проектов организации, включая инновационные образовательные проекты (опыт участия в федеральных, региональных и муниципальных программах/проектах)</p>	<p>Участие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в Федеральном конкурсе общеобразовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы (2007 г.); - в Конкурсе общеобразовательных учреждений Кемеровской области на получение грантов в размере 3 млн.200 тыс. руб.(2011 г.), 2 млн.900 тыс. руб.(2012 г.); - в Конкурсе на предоставление гранта в форме субсидий из федерального бюджета «Субсидии на поддержку проектов, связанных с инновациями в образовании» по направлению «Инновации в школьном естественно-научном и инженерно-математическом образовании» с проектом «Модель школьного технологического образования на основе образовательной робототехники с использованием сетевого взаимодействия «школа-ССУЗ-вуз-предприятие» (2018 г.); - в Проекте по внедрению в Кемеровской области целевой модели цифровой образовательной среды(ЦОС) в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях (2019 г.); - Апробация информационно-коммуникационной платформы «Сферум» (2020 г.); - Апробация программы Яндекс.Учебник по предмету «Информатика». <p>Учащиеся Лицея регулярно принимают участие в профильных и интенсивных сменах инженерной направленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Профильная смена «WorldSkills Russia Junior» во Всероссийском детском центре "Смена", в компетенции «Инженерия космических систем» (2019 г.); - Интенсивная школа "Фабрика программирование. Путь профессионала", в рамках федерального проекта "Кадры для цифровой экономики" национальной программы "Цифровая экономика» в городе Красноярск (2019 г.);

	<p>- Тематическая смена "Анализ данных и искусственный интеллект" Регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи (2019 г.) и профильной смены по физике (2020 г.);</p> <p>- Космическая интенсивная проектная смена «Выход на орбиту» (2021 г.), интенсив «Globalный PRОрыв» (2021 г) на базе Регионального центра «Сириус. Кузбасс»;</p> <p>- проектная смена «Большие вызовы. Старт: новые материалы и нанотехнологии» (2022 г.) на базе Регионального центра «Сириус. Кузбасс».</p> <p>Договор о сетевом взаимодействии с КузГТУ от 01.09.2021 г. №57 (совместная деятельность в рамках реализации образовательного проекта «Организация нового инженерно-технического профиля – Инженерный класс»)</p>
--	---

2. Описание инновационной программы

Описание инновационной программы «Модель системных изменений начального инженерного образования в условиях Лицея».

Основная идея инновационной программы

Реализация системного подхода в развитии у учащихся основ инженерного мышления (знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка) **позволит повысить** эффективность реализации профильного обучения, уровень предпрофессионального образования обучающихся, **будет способствовать** профессиональному самоопределению выпускников, активизирует творческие процессы.

Системный и преемственный подход в формировании и развитии инженерных компетенций на всех ступенях (начальном, среднем и старшем) образовательного процесса во всех профилях и предпрофилях обучения в Лицее предполагает:

- 1) внесение изменений и дополнений в содержание основной образовательной программы, учебные планы, рабочие программы по инженерно-технологической направленности на основе модели инженерно-технологического профиля обучения, программы дополнительного образования и внеурочной деятельности,
- 2) реализация и апробация данной инновационной программы.

Обоснование актуальности инновационного проекта (программы): обоснование выбора тематики, современное состояние исследований и разработок по данному инновационному проекту (программе); новизна, инновационность предлагаемых решений

Обоснование выбора тематики

В настоящее время интерес к инженерному образованию школьников значительно возрос. Развитие инженерно-технологического образования формирует экономический потенциал страны. Однако на сегодняшний день в Российской Федерации наблюдается инженерный кризис — нехватка кадров и отсутствие молодого поколения инженеров во всех сферах деятельности, включая гуманитарно-социологическую, что может стать фактором, который затормозит экономический рост страны. Поэтому на современном этапе развития образования актуализируется задача развития инженерного мышления, как основополагающей характеристики современного человека.¹

Инженерное образование берет начало уже в младшем школьном возрасте, когда освоение естественнонаучных и технических знаний имеет особое значение для развития детей. В начальной школе дети с интересом исследуют свойства предметов, изучают устройства механизмов, занимаются конструированием, работают над проектами.

В среднем звене уделяется большое внимание изучению предметов естественнонаучного и физико-математической направленности, информатики, школьники осваивают базовые понятия электротехники. В организации занятий наиболее значимой является творческая деятельность, которая заставляет ребенка думать. Она всегда связана с созданием чего-то нового, открытием нового знания, выявлением в себе новых возможностей. Творческая деятельность укрепляет положительную самооценку, повышает уровень притязаний и порождает уверенность и чувство удовлетворенности от достигнутых результатов.²

В старшем звене осуществляется профильное обучение, как средство дифференциации и индивидуализации обучения за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса, более полно учитываются интересы, склонности и способности учащихся, создаются условия профессионального самоопределения.

Сегодня встают вопросы, как обеспечить доступ к качественному образованию школьников, проявляющих интерес как к образовательным областям инженерно-технологической направленности, так и к области гуманитарного образования и удовлетворить востребованность кадров в технологических, инженерных сферах, а так же в области интеллектуальных систем в гуманитарной сфере деятельности.

Анализ запросов участников образовательного процесса подтверждает актуальность данной работы, показывает необходимость системного и преемственного подхода в формировании и развитии инженерных компетенций на всех ступенях (начальном,

¹ Похолков Ю. П. Инженерное образование России: проблемы и решения. Концепция развития инженерного образования в современных условиях. Проблемы современной экономики., 2021. – № 4 (48). С. 99–107.

² Зуев П. В., Кошечева Е. С., Развитие инженерного мышления учащихся в процессе обучения. , Педагогическое образование в России., 2016. № 6., С. 44-48.

среднем и старшем) образовательного процесса во всех профилях и предпрофилях обучения в Лицее.

Современное состояние исследований и разработок по данной инновационной программе

Развитие наукоемких технологий, создание высоко технологичных производств, восстановление и создание новых предприятий, центров инновационных разработок во многом зависит от воспитания будущих инженеров, которое начинается в школе и продолжается в высших учебных заведениях. Поэтому на современном этапе развития образования актуализируется задача развития инженерного мышления как основополагающей характеристики современного человека.³

Инженерное мышление – это особый вид мышления, формирующийся и проявляющийся при решении инженерных задач, позволяющий быстро, точно и оригинально решать поставленные задачи, направленные на удовлетворение технических потребностей в знаниях, способах, приемах с целью создания технических средств и организации технологий. Оно позволяет видеть проблему целиком с разных сторон и находить связи между ее частями, видеть одновременно систему, надсистему, подсистему, связи между ними и внутри них.

Основой инженерного мышления являются высокоразвитое творческое воображение, многократное системное творческое осмысление знаний, владение методологией технического творчества, позволяющей сознательно управлять процессом генерирования новых идей.

Развитию инженерного мышления может способствовать системный подход и создание модели многоуровневого инженерного образования, обеспечивающей преемственность, единые концептуальные требования к процессу образования позволит повысить престиж инженерно-технических специальностей, будет способствовать формированию у учащихся основ инженерного мышления (знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка).⁴

Новизна

Создание модели развития инженерного мышления предполагает изменение содержания образования на всех уровнях, интеграцию урочной и внеурочной деятельности, а также дополнительного образования и ранней профориентации в условиях реализации ФГОС и национального проекта "Образование". Ресурсом решения данной задачи становится сетевое и социальное партнерство, позволяющее расширить образовательное пространство, профессиональное творчество всех участников образовательных отношений.

³ Банникова Л.Н., Боронина Л.Н. Подготовка инженера для инноваций: оценка запроса // Университетское управление: практика и анализ. 2016. №3 (103). С. 32–42.

⁴ Зуев П. В., Кощеева Е. С., Развитие инженерного мышления учащихся в процессе обучения. , Педагогическое образование в России., 2016. № 6., С. 44-48.

Обоснование значимости реализации инновационной программы для развития системы образования города Прокопьевска

Проект соответствует приоритетным направлениям инновационной деятельности муниципальной системы образования города Прокопьевска, реализации национальных проектов и направлен на решение следующих социально значимых задач (слайды) – добавить Стратегии области и города:

- Модернизация общего и дополнительного образования как институтов социального развития, направленная на достижение современного качества учебных результатов, создание равных возможностей для получения современного качественного образования.
- Совершенствование системы выявления, развития и адресной поддержки талантливых детей и молодежи.
- Поддержка образования для детей с ограниченными возможностями. Обновление материально-технической базы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность исключительно по адаптированным основным общеобразовательным программам.
- Совершенствование системы выявления, развития и адресной поддержки талантливых детей и молодежи.
- Создание условий для модернизации и устойчивого развития сферы дополнительного образования детей, обеспечивающих равные возможности и доступ к ресурсам и программам дополнительного образования для успешной социальной адаптации, разностороннего развития и самореализации подрастающего поколения, формирования у него ценностей и компетенций для профессионального и жизненного самоопределения.
- Реализация национальных проектов «Образование», «Цифровая экономика», «Демография».
- Эффективная реализация муниципальной образовательной политики.⁵

Результаты реализации инновационного проекта в формате методического комплекта могут быть использованы педагогами и руководителями при организации самообразования и как инструмент управления качеством образования в системах образования регионов России.

Инновационные продукты в дальнейшем призваны помочь в решении проблемы по развитию у обучающихся основ инженерного мышления, ранней профессиональной ориентации.

⁵ Постановление. Кемеровская область – Кузбасс. Прокопьевский городской округ Администрации города Прокопьевска. Об утверждении муниципальной программы «Развитие системы образования города Прокопьевска» от 28.12.2021г. № 241-п

Цель:

Разработка эффективной модели инженерной среды лицея, ориентированной на развитие ключевых компетенций XXI века, основ инженерного мышления школьников, обеспечивающей раннюю профессиональную ориентацию обучающихся на основе идеи конвергенции наук, интеграции основного общего и дополнительного образования, реализация тернарной модели обучения для удовлетворения актуальных запросов экономики города, региона, Федерации.

Задачи:

1. Разработать и создать комплекс мероприятий, обеспечивающих реализацию инженерного воспитания в рамках урочной, внеурочной деятельности и дополнительного образования, разработать и апробировать новые интегрированные дисциплины для многоуровневого инженерного образования;
2. Повысить мотивацию к осознанному выбору инженерно-технологических профессий в соответствии с ситуацией на рынке труда и собственными индивидуальными возможностями, создать условия для поступления в средние специальные и высшие учебные заведения на востребованные специальности соответствующей направленности и успешной социализации выпускников;
3. Разработать и апробировать модель тернарной системы обучения школьников на различных уровнях образования;
4. Создать инфраструктурные элементы (продукты) для реализации разработанной Модели многоуровневого инженерного образования.
5. Разработать индикатор эффективности модели инженерной среды лицея (кластера).
6. Разработать модель информационно-образовательного сервиса для сопровождения и профессионального роста педагогов, обеспечивающего становление и развитие профессиональных компетентностей в соответствии с требованиями профессионального стандарта;
7. Создать комплекс учебно-методических и дидактических материалов, обеспечивающих реализацию системы инженерного образования в условиях интеграции основного и дополнительного образования.

Период и этапы реализации инновационной программы

Период реализации: 2022 – 2026 гг.

Этапы реализации:

1. Подготовительный этап, 2022 – 2023 г.:
 - Подготовка нормативно-правовой базы реализации проекта. Разработать систему управления инновационной деятельностью, организовать работу координационного совета ИП.
 - Изучение теоретических разработок и существующих практик инженерно-технологического образования школьников.

- Разработка модели системных изменений многоуровневого инженерного образования (программное обеспечение урочной, внеурочной деятельности, дополнительного образования).
 - Организация тернарного обучения школьников на различных уровнях образования. Работа с партнерами, создание системы сотрудничества с партнерами.
 - Разработка образовательной модели «Школьной ассоциации (академии) юных инженеров на основе вариативной модели инженерного и естественно-технического образования».
 - Организация и проведение семинара "Формирование основ инженерного мышления школьников на уровне НОО и ООО образования: успешные педагогические практики".
 - Публикация на сайте ИП информационных и презентационных материалов семинара.
 - Разработка положений о реализации инновационного образовательного проекта, о деятельности образовательной организации в режиме ИП, о координационном совете по реализации проекта.
2. Апробация и внедрение проекта, 2023 – 2025 гг.:
- Апробация и внедрение модели системных изменений многоуровневого инженерного образования (программное обеспечение урочной, внеурочной деятельности, дополнительного образования).
 - Первичный мониторинг работы ИП «Модель системных изменений многоуровневого инженерного образования».
 - Корректировка деятельности ИП.
 - Формирование первичных результатов: функционально-модульный набор разновозрастных программ дополнительного образования, элективных и факультативных курсов инженерно-технической направленности, обеспечивающих преемственность начальной, основной и старшей школы, методических рекомендации по подготовке и разработке обучающимися проектов инженерно-технической направленности.
 - Работа над созданием виртуальной выставки лицея «Технопарк»
3. Мониторинг реализации инновационного проекта, 2025 – 2026 гг.:
- Проведение мониторинга по разработанным критериям и показателям.
 - Статистические данные мониторинга. На основании полученных данных внесение корректив в программу реализации проекта (при необходимости).
4. Презентация результатов и продуктов инновационной деятельности, 2026 – 2027 гг.:
- Общественно - педагогическая экспертиза инновационных продуктов.
 - Представление результатов реализации проекта.
 - Мониторинг удовлетворенности участников образовательных отношений результатами реализации инновационного образовательного проекта.

Основные результаты реализации инновационной программы

Создание модели инженерной среды Лицея, ориентированной на развитие инженерного мышления школьников, обеспечивающей раннюю профессиональную ориентацию обучающихся на основе идеи конвергенции наук, интеграции основного общего и дополнительного образования, реализация тернарной модели обучения инженерно-технической школы, как формы инновационной образовательной среды, соответствующей требованиям технологической культуры обучающихся на всех уровнях общего образования:

- повышение мотивации обучающихся к осознанному выбору инженерно-технических профессий, -готовность учащихся к продолжению образования по избранному направлению и зрелость в выборе способа его получения после окончания обучения в лицее;
- повышение профессиональных компетенций и творческого потенциала педагогического коллектива лицея;
- развитие феномена социального партнёрства, как потенциала расширения условий для предоставления доступного качественного инженерного образования учащихся лицея;
- обновление материально-технической базы лицея, являющейся мотивационной составляющей реализации инновационной модели обучения, основанной на использовании проектного подхода с использованием IT-технологий.
- повышение качества знаний обучающихся;
- доля выпускников лицея, поступивших в технические, технологические специальности увеличится до 70%;
- результативное участие в конкурсах, олимпиадах (указать в %)
- использование в образовательном процессе современных образовательных технологий, позволяющих выстроить отношения сотрудничества и партнёрства между учащимися и педагогами;
- интеграция основного и дополнительного образования;
- расширение сетевого взаимодействия с научно-образовательными организациями региона, страны.

Продукты реализации:

- Рекомендации по изменению основной образовательной программы МБОУ «Лицей № 57»;
- Учебный план;
- Рабочие программы по учебным предметам с углублённым изучением предметов по математике, физике, химии, информатике, русского языка, английского языка;
- Рабочие программы по технологии;
- Рабочие программы курсов внеурочной деятельности и элективных и факультативных курсов: например: «Робототехника», «Программирование», «Конструирование», «Lego Робототехника», «Arduino Робототехника», «ТРИК Робототехника»,

- «Мобильная робототехника NI myRIO», «Моделирование и 3D печать», «Интернет вещей», «Проектирование цифровых устройств», «Черчение»;
- Рабочие программы курсов по выбору «Инженерная графика», «Компьютерное моделирование»;
 - Модель инженерно-технологического образования.
 - Модель цифровой образовательной среды лица как единой среды коммуникации и профессионального роста педагогов.
 - Создание «Школьной ассоциации (академии) юных инженеров на основе вариативной модели инженерного и гуманитарно-технического образования.
 - Модель тернарного обучения школьников на различных уровнях образования.
 - Пакет нормативных локальных актов, регламентирующих функционирование модели инженерно-технической школы;
 - Функционально-модульный набор разновозрастных программ дополнительного образования, элективных и факультативных курсов инженерно-технической направленности, обеспечивающих преемственность начальной, основной и старшей школы;
 - Методические рекомендации по подготовке и разработке обучающимися проектов инженерно-технической направленности.

Оценка эффективности реализации программы

Критерии эффективности инновационной деятельности

1. Критерий. Полнота разработанных локально-нормативной базы по проблеме инновационной деятельности

Показатели:

- Наличие нормативно-правовой базы по проблеме инновационной деятельности: приказы, положения, договоры, локальные акты, инструктивные материалы.
- Соответствие содержания нормативных правовых документов, предъявляемым к ним требованиям.
- Унифицированность разработанных нормативно-правовых документов (возможность их использования в других образовательных организациях области).

2. Критерий. Степень разработанности учебно-методического и научно-методического обеспечения инновационной деятельности в образовательной организации

Показатели:

- Наличие учебно-методических материалов, разработанных и/или апробированных в ходе инновационной деятельности: образовательные программы, банк, апробированных в рамках инновационной деятельности активных методов обучения, совре-

менные образовательные технологии, направленные на развитие учащихся. современные воспитательные технологии, направленные на развитие учащихся, элективные курсы.

- Соответствие учебно-методических материалов, разработанных в условиях инновационной деятельности, государственным образовательным стандартам, действующим санитарно-гигиеническим нормам и требованиям.
- Наличие, разработанных в результате инновационной деятельности научно-методических материалов: методические пособия, методические рекомендации, практические пособия, методические рекомендации органам управления образованием различного уровня и образовательным организациям по внедрению результатов инновационной деятельности.
- Наличие диагностического инструментария оценки качества образования в условиях инновационной деятельности: пакет контрольно-диагностических методик обученности, пакет контрольно-диагностических методик воспитанности, пакет контрольно-диагностических методик, определяющих состояние здоровья учащихся, пакет контрольно-диагностических методик (социологических анкет) для выявления удовлетворенности субъектов образовательного процесса качеством образования в условиях инновационной деятельности.
- Наличие системы мониторинга, оценивающего различные аспекты образовательно-воспитательного процесса в условиях инновационной деятельности.

3. Критерий. Влияние изменений, полученных в результате инновационной деятельности, на качество образования обучающихся.

Качество реализации ИТ образования в школе отслеживается через следующие мероприятия, обеспечивающие мониторинг достижения планируемых результатов.

№ п/п	Планируемые результаты реализации образовательной программы	Мероприятия по оцениванию планируемых результатов
1.	Повышение качества знаний учащихся на уровнях начального общего, основного общего и среднего общего образования.	Мониторинговые работы по углублённым предметам ВПР, ОГЭ и ЕГЭ, предметные олимпиады
2.	Умение использовать учащимися Лицея теоретические знания в практической деятельности; развитие у учащихся способностей к конструкторскому и модельному мышлению как основы будущей инженерной деятельности) и др.	Научно-практические конференции Турнир математических боев, Турнир юных физиков, Фестиваль компьютерной графики Фестиваль по робототехнике и др. конкурсы.

3.	Обеспечение уровня технологической грамотности и культуры школьников, достаточного для продолжения обучения в учреждениях профессионального образования.	Поступление выпускников в вузы инженерно-технологического профиля
4.	Формирование личности учащегося с разносторонним интеллектом, высоким уровнем культуры	Реализация модели инженерно-технологического образования в МБОУ «Лицей №57»; мероприятия городского, регионального и федерального уровней; посещение учащимися спецкурсов в рамках внеурочной деятельности
5.	Развитие и раскрытие индивидуальных особенностей таланта учащихся	Предметные олимпиады, научно-практические конференции, турниры, конкурсы, фестивали
6.	Совершенствование образовательных технологий и технологий психолого-педагогического сопровождения обучения в МБОУ «Лицей №57»	Реализация программы психолого-педагогического сопровождения
7.	Совершенствование материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательной деятельности МБОУ «Лицей №57»	Обеспечение учащихся учебниками и учебными пособиями для дополнительной (углубленной) подготовки по углубленным предметам, оборудование специализированных кабинетов для профильного обучения, совершенствование профессионального мастерства педагогов
8.	Обобщение и распространения опыта реализации проекта по созданию инженерно-технологического образования в МБОУ «Лицей №57» на муниципальном, региональном и всероссийском уровнях	Проведение методических мероприятий муниципального, регионального и федерального уровней публикации с представлением опыта работы МБОУ «Лицей №57» регионального и федерального уровней, Выступление педагогов на методических мероприятиях муниципального, регионального и федерального уровней

Оценка эффективности реализации модели инженерно-технической школы осуществляется на основе использования системы объективных критериев, которые выступают в качестве обобщенных оценочных показателей (индикаторов). Они представлены качественными и количественными параметрами.

Качественные параметры: увеличение количества учащихся, охваченных инженерно-технологическим образованием, обеспечение уровня технологической, цифровой, естественно-научной грамотности учащихся, достаточного для продолжения обучения в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

4. Критерий. Влияние изменений, полученных в результате инновационной деятельности, на количественные параметры образования.

Параметры:

- Увеличение количества учащихся СОО, обучающихся в инженерно-технологическом профиле (%);
- увеличение количества курсов урочной и внеурочной деятельности инженерно-технологической направленности (%);
- количество учащихся, занятых во внеурочной деятельности инженерно-технологической направленности (%);
- количество учащихся ООО и СОО, участвующих в предметных олимпиадах, НПК, конкурсах, фестивалях инженерно-технологической направленности (%);
- увеличение количества проектов инженерно-технологической направленности, осуществленных в год, на всех уровнях образования (%);
- увеличение количества мероприятий по формированию инженерно-технологической грамотности (%);
- увеличение количества учащихся, освоивших курсы урочной и внеурочной деятельности инженерно-технологической направленности (%);
- увеличение доли выпускников школы, поступивших в учебные заведения на технические, технологические специальности (%);
- увеличение количества договоров и соглашений по реализации сетевого взаимодействия с организациями – партнерами (%).

5. Критерий. Влияние изменений, полученных в результате инновационной деятельности, на рост профессиональных компетенций педагогических и руководящих работников.

Показатели:

- Степень вовлеченности педагогических и руководящих кадров образовательной организации в инновационную деятельность.
- Удовлетворенность педагогов изменениями, происходящими в результате инновационной деятельности.
- Повышение уровня квалификации педагогических и руководящих работников.

- Повышение профессиональной активности педагогического состава образовательной организации: участие в конкурсах профессионального мастерства, участие в семинарах, участие в конференциях различного уровня и пр.
- Количество проведенных мероприятий на базе образовательного учреждения по теме инновационной деятельности.

6. Критерий. Информационное сопровождение инновационной деятельности.

Показатели:

- Наличие публикаций по теме инновационной деятельности в научно-методических журналах
- Наличие публикаций (репортажей) по теме инновационной деятельности в СМИ
- Отражение результатов инновационной деятельности на сайте образовательной организации
- Наличие аналитических материалов по результатам мониторинговых исследований, выявляющих результативность (эффективность) инновационной деятельности.

7. Критерий. Социальная значимость инновационной деятельности.

Показатель:

- Удовлетворенность субъектов образовательного процесса качеством образования в условиях инновационной деятельности.

8. Критерий. Наличие потенциала для получения статусов «Стажерская площадка», «Школа-лаборатория инновационного развития» и т.д.

Показатели:

- Наличие положительного опыта, полученного в результате инновационной деятельности.
- Наличие условий для повышения квалификации педагогических и руководящих работников через деятельностное освоение отдельных направлений образовательной политики.
- Участие в сетевом взаимодействии с образовательными организациями по направлению деятельности инновационной площадки.

Область практического использования и применения результата(ов) инновационной программы с указанием целевой аудитории.

Реализация данного проекта обеспечит функционирование следующих результатов для различных целевых аудиторий.

Для обучающихся и их родителей (законных представителей):

- обеспечение мотивации к занятиям научно-техническим творчеством; получение практических умений по инженерным специальностям; формирование практических навыков проектной и исследовательской деятельности, конструирования, программирования, моделирования, формирования гибких навыков (soft-skills);
- формирование практических навыков выдвижения идей и гипотез, публичных выступлений и защиты результатов исследований, формирование активной жизненной позиции, возможность раннего личностного и профессионального самоопределения;
- повышение самостоятельности и инициативности обучающихся в получении новых знаний и компетенций.

Для образовательной организации:

- увеличение вариативности образовательных программ (элективные курсы, профильные программы и пр.);
- привлечение высококвалифицированных специалистов для работы с обучающимися;
- реализация образовательных программ с организациями среднего и высшего профессионального образования, учреждениями дополнительного образования в сетевой форме; • сотрудничество с индустриальными партнерами по выполнению их заказов на исследования и разработки.

Для системы образования в целом:

- создание новых образовательных практик и возможность их использования в другие образовательные организации;
- повышение эффективности бюджетных расходов на оснащение образовательных организаций («деньги в обмен на обязательства»);
- создание конкурентной образовательной среды;
- появление новых практик сотрудничества СПО и промышленных предприятий для подготовки высококвалифицированных кадров на системной целевой основе;
- повышение качества и престижности инженерного образования.

Материалы, презентующие инновационный проект (программу) организации (презентации, публикации, видеоролик и др.), подготовленные в формате Word, rtf, pdf, PowerPoint, AVI, WMV, MPEG.

Нормативно-правовое, кадровое, материально-техническое обеспечение инновационной деятельности, финансовое оснащение организации

Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности

№ п/п	Наименование нормативно-правового акта (федерального, регионального, муниципального)	Краткое обоснование включения нормативного правового акта в нормативное правовое обеспечение проекта
1.	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ)	Статья 3. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования. 1. Государственная политика и правовое регулирование отношений в сфере образования основываются на следующих принципах: 8) обеспечение права на образование в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности, адаптивность системы образования к уровню подготовки, особенностям развития, способностям и интересам человека.
2.	Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701)	На решение задач, предусмотренных в рамках стратегических национальных приоритетов, направлены цели Программы до 2030 года: вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования; формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.
3.	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 23 июня 2009 г. № 218 «Об утверждении Порядка создания и развития инновационной инфраструктуры в сфере	В проекте планируется воплотить следующие направления деятельности инновационных площадок: разработка, апробация и внедрение новых элементов содержания образования и систем воспитания, новых педагогических технологий, форм, методов и средств обучения, методик повышения квалификации преподавателей, новых механизмов, форм и методов управления образованием, новых

	образования»»; Положение о федеральной инновационной площадке в системе общего и дополнительного образования Российской Федерации от 23 июня 2009 г. № 218	институтов общественного участия в управлении образованием, а также сетевого взаимодействия вуза с другими образовательными организациями работодателями, что будет способствовать системным изменениям в инженерном образовании в соответствии с основными направлениями социально-экономического развития Российской Федерации.
4.	Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.	В Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года говорится о том, что «стратегическая цель государственной политики в области образования - это повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. В эпоху масштабной смены ценностных ориентиров должна идти речь о формировании принципиально новой системы непрерывного образования, предполагающей постоянное обновление, индивидуализацию спроса и возможностей его удовлетворения».
5.	Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 года №996-р.	Стратегия создает условия для формирования и реализации комплекса мер, учитывающих особенности современных детей, социальный и психологический контекст их развития, формирует предпосылки для консолидации усилий семьи, общества и государства, направленных на воспитание подрастающего и будущих поколений.
6.	Национальный проект "Образование", утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 03.09.2019 г. протокол №10.	Федеральный проект "Современная школа". Цель федерального проекта: внедрение к 2024 г. во всех образовательных организациях на уровнях основного общего и среднего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс. Федеральный проект "Успех каждого ребёнка". Цель федерального проекта: обеспечение к 2024 году для не менее 80 % детей в возрасте от 5 до 18 лет доступных условий для воспитания гармо-

		<p>лично развитой и социально ответственной личности.</p> <p>Федеральный проект "Социальная активность".</p> <p>Цель федерального проекта: создание к 2024 году условий для развития наставничества, поддержки общественных инициатив и проектов, в том числе в сфере добровольчества (волонтерства).</p>
7.	Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года. от «З» июня 2022 г. № 275-р г. Кемерово	Создание условия для эффективной реализации мероприятий региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, результатов и показателей федеральных проектов, входящих в состав национальных проектов и программ: «Образование», «Демография», «Здравоохранение», «Культура», «Наука».
8.	Приказ Управления образования администрации города Прокопьевска от 23.09.2022 № 399 «Об утверждении Комплекса мер по реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов в образовательных учреждениях Прокопьевского городского округа Кемеровской области-Кузбасса на 2022 -2025 годы»	Сохранение и приумножение интеллектуального потенциала города Прокопьевска, выстраивание системы правового, организационно-управленческого, финансово-экономического, научного, информационного, кадрового обеспечения эффективного развития и реализации потенциала детей и молодежи г. Прокопьевска.
9.	Положение о Координационном совете по реализации инновационного образовательного проекта локальный акт организации-соискателя	Положение определяет условия, порядок организации деятельности Координационного совета для обеспечения организационно-методического сопровождения и обеспечения реализации образовательного проекта организации-соискателя.
10.	Положение о мониторинговом центре ИП - локальный акт организации-соискателя.	Положение определяет деятельность мониторингового центра по организации мониторинга, порядок обработки и обобщения информации о деятельности федеральной инновационной площадки.

Кадровое обеспечение инновационной деятельности

1. Система управления

- четырехуровневая матричная система управления (рис. 1);
- сильная, мотивационная и системообразующая корпоративная культура;
- участие общественности в управлении лицеем, ооткрытость и доступность информации о лицее;
- включенность участников образовательного процесса в решение проблем управления образовательным процессом (**78%**);
- автоматизация управления (**85%**), электронный документооборот (**85%**);
- сотрудничество с базовым предприятием ООО «Прокопьевске транспортное управление»,
- привлечение профессионально-ориентированной молодежи (инженер);
- удовлетворенность потребителей образовательной услуги (**87%**).

Кадровый потенциал

- Общая численность педагогических работников и администрации – 56 человек, средний возраст – 47 лет;
- 98% высшая и первой категории (2%-молодые специалисты);
- 44% административного и педагогического персонала имеют действующий документ о прохождении сертификации;
- отраслевыми наградами отмечены 20 человек, областными - 23 человека, Почетной грамотой МОиН РФ – 6 человек, грамотами и благодарственными письмами ДОиН КО, администрации, коллегии КО – 32 человека;
- победители и лауреаты Регионального этапа Всероссийского конкурса «Учитель года» – 5 человек;
- 21 человек - победители конкурса на получение денежного поощрения лучшими учителями;
- 3 человека - Лауреаты областного этапа профессионального конкурса «Учитель будущего».

Организация-партнер инновационного образовательного проекта

Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева», г. Прокопьевск.

Юридический адрес: 653045, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Ноградская, 19а,

Договор о сетевом взаимодействии с КузГТУ от 01.09.2021 г. №57 (совместная деятельность в рамках реализации образовательного проекта «Организация нового инженерно-технического профиля – Инженерный класс»).

Материально -техническое обеспечение инновационной деятельности

№ п/п	Наименование	Описание	Перечень средств обучения и воспитания
1	Кабинет начальных классов (№101)	1 этаж, 51,6 кв.м., вместимость 28 мест	ноутбук, телевизор, проектор, доска интерактивная
2	Кабинет начальных классов (№102)	1 этаж, 46,8 кв.м., вместимость 28 мест	Проектор, телевизор, компьютер, экран
3	Кабинет начальных классов (№103)	1 этаж, 49,2 кв.м., вместимость 28 мест	Компьютер, проектор, экран
4	Кабинет начальных классов (№104)	1 этаж, 47,4 кв.м., вместимость 28 мест	Проектор, ноутбук, экран
5	Кабинет технологии (№106)	1 этаж, 54 кв.м., вместимость 20 мест	Компьютер, микроволновая печь, эл.печь, швейные машинки, утюг, холодильник, оверлог
6	Кабинет начальных классов (№107)	1 этаж, 47,4 кв.м., вместимость 28 мест	Компьютер, ноутбуки, интерактивная доска
7	Кабинет начальных классов (№108)	1 этаж, 48,6 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, проектор, экран
8	Кабинет начальных классов (№109)	1 этаж, 50,4 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, телевизор, проектор, интерактивная доска
9	Кабинет ОБЖ (№110)	1 этаж, 30,8 кв.м., вместимость 30 мест	Ноутбук, проектор, экран, тренажер Максим, электронный тир
10	Спортивный зал (№111)	1 этаж, 117,88 кв.м., вместимость 50 мест	брусья гимнастические, маты, козел гимнастический, планка для прыжков, бревно гимнастическое
11	Спортивный зал (№112)	1 этаж, 314,73 кв.м., вместимость 120 мест	стойка волейбольная, щит баскетбольный
12	Мастерские (№113)	1 этаж, 138,6 кв.м., вместимость 20 мест	Станок деревообрабатывающий, станок рейсмусовый, станок фрезерный, электрическая дрель, машина шлифовочная, точильный станок, станок сверлильный
13	Кабинет английского языка (№115)	2 этаж, 35,2 кв.м., вместимость 22 места	Компьютер, проектор, экран
14	Актный зал	2 этаж, 59,4 кв.м., вместимость 120 мест	12-канальный микшер с процессором, активная 2-х полосная акустическая система, сабвуфер, цифровое фортепиано, лазерный эффект, микрофон, ноутбук, проектор, экран
15	Кабинет информатики (№201)	2 этаж, 35,2 кв.м., вместимость 20 мест	Компьютер 10 шт, телевизор, камера

16	Кабинет географии (№202)	2 этаж, 51,6 кв.м., вместимость 30 мест	Ноутбук, телевизор, камера
17	Кабинет робототехники (№203)	2 этаж, 48 кв.м., вместимость 10 мест	Компьютер 8 шт, телевизор, камера, комплекты робототехники, Робоняша, Амперка
18	Кабинет робототехники (№205)	2 этаж, 49,8 кв.м., вместимость 10 мест	ноутбук 10шт, документ камера, Интерактивный комплекс, комплекты LEGO WEDO
19	Кабинет русского языка и литература (№210)	2 этаж, 48 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, интерактивный комплекс
20	Кабинет математики (№212)	2 этаж, 47,4 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, проектор, интерактивная доска
21	Кабинет математики (№213)	2 этаж, 47,4 кв.м., вместимость 30 мест	Ноутбук, проектор, экран
22	Кабинет русского языка и литература (№214)	2 этаж, 48,6 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, телевизор, камера
23	Кабинет русского языка и литература (№215)	2 этаж, 50,4 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, проектор, экран
24	Кабинет английского языка (№216)	2 этаж, 35,2 кв.м., вместимость 20 мест	Компьютер, интерактивная доска, проектор
25	Кабинет химии (№301)	3 этаж, 60,8 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, проектор, экран
26	Кабинет биологии (№302)	3 этаж, 66,5 кв.м., вместимость 30 мест	Ноутбук, проектор, интерактивная доска
27	Кабинет физики (№304)	3 этаж, 65,7 кв.м., вместимость 37 мест	Ноутбук, интерактивная доска
28	Кабинет предметов естественно-научного цикла (№306)	3 этаж, 48,3 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, ноутбук, телевизор, камера, комплекты для проведения лабораторных опытов
29	Кабинет математики (№310)	3 этаж, 47,4 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, проектор, экран, интерактивная доска
30	Кабинет иностранного языка (№312)	3 этаж, 27 кв.м., вместимость 18 мест	Компьютер
31	Кабинет ИЗО (№313)	3 этаж, 35,2 кв.м., вместимость 30 мест	Ноутбук, проектор, экран
32	Кабинет музыки (№314)	3 этаж, 50,4 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, проектор, экран, телевизор, синтезатор, домашний кинотеатр, музыкальный центр
33	Кабинет истории (№315)	3 этаж, 67,2 кв.м., вместимость 30 мест	Компьютер, телевизор, камера
36	Библиотека читальный зал книгохранилище читальных мест	51,6 кв.м 46,5 кв.м 14	
37	Локальная сеть лицея	142 компьютера	

38	Высокоскоростной Интернет с каждого рабочего места	скорость от 128 кбит/с до 256 кбит/с	
----	--	--------------------------------------	--

За 2002 – 2018 гг.:

- отремонтировано и оборудовано 16 именных кабинетов, библиотека, актовый зал (5 939 000 руб.);
- приобретено вычислительной техники (2 859 147 руб.);
- сделан капитальный ремонт рекреаций 1 этажа и спортивного зала (5 554 567 руб.);
- приобретена школьная мебель (3 014 433 руб.);
- расходы на обеспечение техники безопасности и жизнедеятельности лица (4 063 944 руб.).

Финансовое оснащение организации

№ п/п	Источник финансирования реализации инновационного образовательного проекта	Планируемые статьи расходов при реализации инновационного образовательного проекта
1	Источники финансирования: через уполномоченный орган государственной власти	Затраты на оплату трудовых ресурсов в рамках выполнения работ по организации инновационной деятельности в сфере образования.

Программа мероприятий в рамках реализации инновационного проекта (программы) организацией

№ п/п	Мероприятие программы	Описание требований, предъявляемых к работам по реализации мероприятий (функциональные, технические, качественные, эксплуатационные характеристики (при необходимости), спецификации и др.)	Основные результаты реализации мероприятий программы	Ожидаемые результаты инновационной деятельности
2022 – 2023 г				
1	Разработка и внедрение системы управления реализацией инновационного образовательного проекта.	<p>Определение конкретных мероприятий и ожидаемых результатов.</p> <p>Подготовка плана реализации проекта. Анализ состояния ОУ до начала реализации проекта. Подготовка нормативной и рабочей документации.</p>	<p>Положение о реализации инновационного образовательного проекта. Положение о деятельности образовательной организации в режиме ИП. Положение о Координационном совете по реализации проекта.</p> <p>Положение о педагогическом экспериментаторе.</p> <p>Положение о творческой (рабочей) группе педагогов.</p> <p>Аналитическая справка о состоянии ОУ до начала реализации проекта.</p>	<p>Подготовка нормативно-правовой базы реализации проекта.</p> <p>Разработана система управления инновационной деятельностью.</p>
2	Изучение теоретических разработок и существующих практик инженерно-технологического образования школьников.	<p>Освоение участниками инновационной деятельности основных понятий по теме проекта.</p> <p>Изучение научно-педагогической литературы по теме проекта в режиме самообразования. Проведение круглого стола с участниками</p>	<p>Аналоговый анализ существующих практик инженерно-технологического образования обучающихся на уровне общего образования.</p> <p>SWOT-анализ возможностей реализации проекта.</p>	<p>Разработана модель инновационного образовательного проекта.</p>

		инновационной деятельности ОУ.		
3	Разработка модели системных изменений многоуровневого инженерного образования.	Создание творческой (рабочей) группы. Подготовка аналитического обзора лучших практик инженерно-технологического образования школьников.	Методическое пособие "Модель системных изменений многоуровневого инженерного образования».	Разработана модель инженерно-технологической модели системных изменений многоуровневого инженерного образования на основе конвергенции наук, интеграции основного и дополнительного образования.
4	Организация и проведение проблемного семинара "Формирование основ инженерного мышления школьников на уровне НОО и ООО образования: успешные педагогические практики"	Подготовка программы семинара. Разработка содержания педагогических мастерских, мастер-классов, открытых образовательных событий.	Публикация на сайте ИП информационных и презентационных материалов семинара.	Увеличение доли педагогов и ОУ, работающих в инновационном режиме.
5	Организация тернарного обучения школьников на различных уровнях образования. Работа с партнерами	Подготовка программы тернарного обучения школьников на различных уровнях образования.	Договоры с организациями партнерами о привлечении специалистов, на базе учреждений высшего профессионального образования, колледжей, предприятий.	Создание системы сотрудничества с партнерами
6	Мониторинг реализации инновационного образовательного проекта.	Разработка системы критериев и показателей качества реализации инновационного образовательного проекта.	Описание системы комплексного мониторинга реализации проекта.	Повышение эффективности реализации проекта.

7	Разработка образовательной модели «Школьной ассоциации (академии) юных инженеров на основе вариативной модели инженерного и естественно-технического образования»	Определение основных направлений деятельности	Образовательная модель «Школьной ассоциации»	Организация «Школьной ассоциации (академии) юных инженеров на основе вариативной модели инженерного и естественно-технического образования»
2023-2024 г				
1	Апробация и внедрение модели системных изменений многоуровневого инженерного образования.	Внедрение плана мероприятий по апробации и внедрению разработанной модели.	Информационный отчет о результатах апробации и внедрения разработанной модели системных изменений многоуровневого инженерного образования.	Повышение эффективности образовательного процесса, направленного на формирование основ инженерного мышления школьников, ранней профессиональной ориентации обучающихся.
2	Апробация и внедрение модели тернарного обучения школьников на различных уровнях образования в условиях.	Подготовка и внедрение плана мероприятий по внедрению модели тернарного обучения школьников. Обучение тьюторов.	Информационный отчет об апробации и внедрении модели тернарного обучения школьников.	Развитие инновационного образовательного поведения участников образовательных отношений.
3	Организация и проведение проблемного семинара "Формирование основ инженерного мышления школьников: интеграция основного и дополнительного образования".	Разработка программы семинара. Подготовка панельной дискуссии, педагогических лабораторий, творческих мастерских.	Размещение на сайте ИП информационных и презентационных материалов семинара.	Повышение инновационной активности участников образовательных отношений.

4	Заседание координационного совета ИП.	Подготовка аналитических материалов о ходе реализации проекта.	Заключение о промежуточных результатах реализации проекта.	Увеличение доли специалистов ОУ, демонстрирующих инновационное образовательное поведение в условиях реализации проекта.
5	Разработка модели информационно-образовательного сервиса для сопровождения и профессионального роста педагогов, обеспечивающего становление и развитие профессиональных компетентностей в соответствии с требованиями профессионального стандарта.	Создание творческой (проблемной) группы. Подготовка архитектуры сервиса.	Методическое пособие "Модель информационно-образовательного сервиса для сопровождения и профессионального роста педагогов"	Создание условий для повышения инновационной активности педагогов.
6	Мониторинг реализации инновационного образовательного проекта.	Проведение мониторинга по разработанным критериям и показателям.	Статистические данные мониторинга. На основании полученных данных внесение корректив в программу реализации проекта (при необходимости).	Повышение эффективности реализации проекта.
2024-2025 г				
1	Апробация и внедрения модели информационно-образовательного сервиса для педагогов	Подготовка программы мероприятий по апробации и внедрению информационно-образовательного сервиса для педагогов.	Информационный отчет о результатах апробации и внедрения информационно-образовательного сервиса для педагогов.	Повышение профессиональной компетентности педагогов в сфере инженерного

				образования школьников.
2	Привлечение общественности к реализации социальных проб школьников, ролевых моделей мотивированного образовательного поведения.	Подготовка плана мероприятий. Создание творческой (проблемной) группы.	Методические рекомендации "Реализация социальных проб школьников: ролевые модели мотивированного образовательного поведения".	Объединение участников отношений в сфере образования для реализации задач инженерного образования школьников.
3	Организация и проведение вебинара "Эффективные практики в образовательной организации: содействие развитию талантов и ученического лидерства".	Подготовка программы вебинара. Определение платформы и технических требований для проведения вебинара.	Размещение на сайте ИП информационных и презентационных материалов вебинара.	Диссеминация инновационного опыта и успешных практик.
4	Заседание Координационного совета ИП.	Подготовка аналитических материалов о ходе реализации проекта.	Заключение о промежуточных результатах реализации проекта.	Увеличение доли специалистов ОУ, демонстрирующих инновационное образовательное поведение в условиях реализации проекта.
5	Мониторинг реализации инновационного образовательного проекта	Проведение мониторинга по разработанным критериям и показателям.	Статистические данные мониторинга. На основании полученных данных внесение корректив в программу реализации проекта (при необходимости).	Повышение эффективности реализации проекта.

2025-2026 г				
1	Внедрение в образовательный процесс современных технологий формирования экосистемы ученического лидерства для развития талантов.	Создание творческой (проектной) группы. Подготовка аналитического обзора эффективных педагогических практик по формированию ученического лидерства и развитию талантов. Разработка плана мероприятий.	Методические рекомендации "Формирования экосистемы ученического лидерства для развития талантов".	Развитие инновационного образовательного поведения участников образовательных отношений.
2	Апробация и внедрение модели здоровьесозидающей образовательной среды инженерно-технологической школы.	Создание творческой (проектной) группы. Подготовка плана мероприятий.	Информационный отчёт о результатах апробации и внедрения.	Повышение компетентности педагогов в сфере здоровьесозидающих образовательных технологий.
3	Работа над созданием виртуальной выставки лица «Технопарк»	Создание творческой (проектной) группы. План мероприятий.	Методическое пособие "Детский виртуальный технопарк».	Развитие проектной и исследовательской деятельности обучающихся в инженерно-технологической сфере. Развитие инновационного образовательного поведения участников образовательных отношений.
4	Апробация и внедрение в образовательный процесс модели системных изменений многоуровневого инженерного образования.	План мероприятий. Обучение тьюторов. Повышение квалификации педагогов в сфере инженерно-технологического образования.	Информационный отчёт о результатах апробации и внедрения.	Повышение мотивации обучающихся. Создание условий для ранней профориентации в сфере инженерного образования.

5	Организация и проведение вебинара "Эффективные педагогические практики инженерного образования школьников".	Разработка программы вебинара. Определение платформы для проведения вебинара.	Размещение на сайте ФИП информационных и презентационных материалов вебинара.	Распространение инновационного педагогического опыта.
6	Заседание Координационного совета ИП.	Подготовка аналитических материалов о ходе реализации проекта.	Заключение о промежуточных результатах реализации проекта.	Увеличение доли специалистов ОУ, демонстрирующих инновационное образовательное поведение в условиях реализации проекта.
7	Мониторинг реализации инновационного образовательного проекта.	Проведение мониторинга по разработанным критериям и показателям.	Статистические данные мониторинга. На основании полученных данных внесение корректив в программу реализации проекта (при необходимости).	Повышение эффективности реализации проекта.
2026-2027 г				
1	Общественно- педагогическая экспертиза инновационных продуктов - методическое пособие "Модель системных изменений многоуровневого инженерного образования.	Подготовка стендового доклада. Подготовка макета для публикации. Внесение корректив в разработанные материалы с учетом результатов экспертизы.	Инновационные продукты как результат реализации проекта - методическое пособие "Модель инженерно- технологической школы"; методические рекомендации "Реализация модели тернарного обучения".	Внедрение инновационных продуктов в практику деятельности образовательных организаций регионов России.
2	Общественно- педагогическая экспертиза инновационных продуктов - методическое пособие	Подготовка стендового доклада. Подготовка макета для публикации.	Инновационные продукты как результат реализации проекта - методическое пособие	Внедрение инновационных продуктов в практику деятельности

	"Модель информационно-образовательного сервиса для сопровождения и профессионального роста педагогов"; методические рекомендации "Реализация социальных проб школьников: ролевые модели мотивированного образовательного поведения".	Внесение корректив в разработанные материалы с учетом результатов экспертизы.	бие "Модель информационно-образовательного сервиса для сопровождения и профессионального роста педагогов"; методические рекомендации "Реализация социальных проб школьников: ролевые модели мотивированного образовательного поведения".	образовательных организаций регионов России.
3	Общественно-педагогическая экспертиза инновационных продуктов - методическое пособие. Модель «Школьной ассоциации (академии) юных инженеров на основе вариативной модели инженерного и гуманитарно-технического образования	Подготовка стендового доклада. Подготовка макета для публикации. Внесение корректив в разработанные материалы с учетом результатов экспертизы.	Инновационные продукты как результат реализации проекта - методическое пособие "Здоровьесозидающая образовательная среда инженерно-технологической школы»; методические рекомендации "Формирования ученического лидерства для развития талантов"; методическое пособие	Внедрение инновационных продуктов в практику деятельности образовательных организаций регионов России.
4	Представление результатов реализации проекта образовательном форуме, семинаре Образовательного сообщества г. Прокопьевска	Подготовка стендового доклада. Разработка макета для публикации.	Издание сборника методических материалов.	Диссеминация инновационного опыта ИП.

5	Заседание Координационного совета	Подготовка аналитических материалов о результатах реализации проекта.	Подготовка итоговых материалов о реализации проекта. Заключение о результатах реализации проекта.	Повышение эффективности инновационной деятельности педагогов ОУ.
6	Мониторинг удовлетворенности участников образовательных отношений результатами реализации инновационного образовательного проекта.	Проведение мониторинга по разработанным критериям и показателям.	Статистические данные мониторинга.	Получение объективной информации об эффективности реализованного проекта.

Календарный план реализации мероприятий в рамках инновационного образовательного проекта (программы) организацией

Год реализации	Мероприятия	Срок (период) выполнения
2022	Разработка и внедрение системы управления реализацией инновационного образовательного проекта.	Старт (неделя): 1 Продолжительность (недель): 8
2022	Изучение теоретических разработок и существующих практик инженерно-технологического образования школьников.	Старт (неделя): 9 Продолжительность (недель): 8
2022	Разработка модели многоуровневого инженерного образования.	Старт (неделя): 9 Продолжительность (недель): 20
2022	Разработка модели тернарного обучения школьников на различных уровнях общего образования в условиях	Старт (неделя): 9 Продолжительность (недель): 20
2022	Организация и проведение проблемного семинара "Формирование основ инженерного мышления школьников на уровне общего образования: успешные педагогические практики"	Старт (неделя): 10 Продолжительность (недель): 3
2022	Мониторинг реализации инновационного образовательного проекта.	Старт (неделя): 24 Продолжительность (недель): 5
2023	Апробация и внедрение модели многоуровневого инженерного образования.	Старт (неделя): 54 Продолжительность (недель): 16
2023	Апробация и внедрение модели тернарного обучения школьников на различных уровнях общего образования.	Старт (неделя): 54 Продолжительность (недель): 16
2023	Организация и проведение проблемного семинара "Формирование основ инженерного мышления школьников: интеграция основного и дополнительного образования".	Старт (неделя): 62 Продолжительность (недель): 3
2023	Заседание Координационного совета ИП.	Старт (неделя): 53 Продолжительность (недель): 3
2023	Разработка модели информационно-образовательного сервиса для сопровождения и профессионального роста педагогов инженерно-технологической школы, обеспечивающего становление и развитие профессиональных компетентностей в соответствии с требованиями профессионального стандарта.	Старт (неделя): 54 Продолжительность (недель): 8
2023	Мониторинг реализации инновационного образовательного проекта.	Старт (неделя): 76 Продолжительность (недель): 5

2024	Апробация и внедрения модели многоуровневого инженерного образования.	Старт (неделя): 108 Продолжительность (недель): 8
2024	Привлечение общественности к реализации социальных проб школьников, ролевых моделей мотивированного образовательного поведения.	Старт (неделя): 112 Продолжительность (недель): 12
2024	Организация и проведение вебинара "Эффективные практики ГОУО в образовательной организации: содействие развитию талантов и ученического лидерства".	Старт (неделя): 114 Продолжительность (недель): 3
2024	Заседание Координационного совета ИП.	Старт (неделя): 105 Продолжительность (недель): 3
2024	Разработка современной модели здоровьесозидающей образовательной среды в условиях реализации модели многоуровневого инженерного образования.	Старт (неделя): 110 Продолжительность (недель): 8
2024	Мониторинг реализации инновационного образовательного проекта.	Старт (неделя): 128 Продолжительность (недель): 5
2025	Внедрение в образовательный процесс современных технологий формирования экосистемы ученического лидерства для развития талантов.	Старт (неделя): 157 Продолжительность (недель): 16
2025	Апробация и внедрение модели здоровьесозидающей образовательной среды инженерно-технологической школы.	Старт (неделя): 157 Продолжительность (недель): 16
2025	Разработка модели детского виртуального технопарка.	Старт (неделя): 167 Продолжительность (недель): 8
2025	Организация и проведение вебинара "Эффективные педагогические практики инженерного образования школьников".	Старт (неделя): 167 Продолжительность (недель): 3
2025	Заседание Координационного совета ИП.	Старт (неделя): 157 Продолжительность (недель): 3
2025	Мониторинг реализации инновационного образовательного проекта.	Старт (неделя): 180 Продолжительность (недель): 5
2026	Общественно-педагогическая экспертиза инновационных продуктов - методическое пособие "Модели многоуровневого инженерного образования». Методические рекомендации "Реализация модели тернарного обучения".	Старт (неделя): 210 Продолжительность (недель): 24
2026	Общественно-педагогическая экспертиза инновационных продуктов - методическое пособие "Модель информационно- образовательного сервиса	Старт (неделя): 210 Продолжительность (недель): 24

	для сопровождения и профессионального роста педагогов"; методические рекомендации "Реализация социальных проб школьников: ролевые модели мотивированного образовательного поведения"	
2026	Общественно-педагогическая экспертиза инновационных продуктов. Издание методических пособий по деятельности ИП "Модель системных изменений многоуровневого инженерного образования.	Старт (неделя): 210 Продолжительность (неделя): 24
2026	Представление результатов реализации проекта.	Старт (неделя): 225 Продолжительность (неделя): 4
2026	Заседание Координационного совета ИП.	Старт (неделя): 209 Продолжительность (неделя): 3
2026	Мониторинг удовлетворенности участников образовательных отношений результатами реализации инновационного образовательного проектом.	Старт (неделя): 232 Продолжительность (неделя): 5

Способы апробации и распространения результатов инновационного проекта (при необходимости).

№ п/п	Наименование	Описание
1.	Апробация модели инженерного образования	Апробация в рамках проведения конференций, форумов, семинаров, круглых столов для педагогов и руководителей образовательных организаций, педагогов дополнительного образования, научнопрактических конференций, форумов. Публикации учителей и учеников. Сетевое взаимодействие с образовательными организациями РФ.
2.	Проведение вебинаров/обучающих семинаров/круглых столов	Трансляция опыта, привлечение педагогического состава ОО к проблемам создания условий для развития современной образовательной среды, использования учебного и лабораторного оборудования, совершенствования инфраструктуры образования, формирования новой технологической среды общего образования.
3.	Организация сетевого взаимодействия.	Размещение материалов инновационной деятельности на сайте Сетевого педагогического сообщества; проведение совместных мероприятий (заседаний методических объединений педагогов, обсуждений промежуточных результатов) в рамках апробации модели инженерного образования.

Возможные риски при реализации инновационного проекта и предложения организации по способам их преодоления

№	Наименование	Описание
1.	Низкая мотивация обучающихся в лицее, низкая наполняемость инженерных классов	Проведение обучающих семинаров, мастер-классов, приглашение профессионалов, инженеров международных компаний.
2.	Слабая заинтересованность колледжей и вузов в сетевом взаимодействии	Создание программы лояльности для партнеров, ориентирование обучающихся лица на продолжение обучения в вузах-партнерах.
3.	Падение интереса к профильному инженерному классу со временем	Изменение концепции, внедрение новых информационных и образовательных технологий, переподготовка специалистов
4.	Возникновение сопротивления новому.	Демонстрация положительных эффектов от реализации проекта.

Практическая значимость инновационных решений в рамках реализации инновационной программы для системы образования г. Прокопьевска

Реализация данного проекта обеспечит функционирование следующих результатов для различных целевых аудиторий. Для обучающихся и их родителей (законных представителей):

- обеспечение мотивации к занятиям научно-техническим творчеством;
- получение практических умений по инженерным специальностям; формирование практических навыков проектной и исследовательской деятельности, конструирования, программирования, моделирования, формирования гибких навыков (soft-skills);
- формирование практических навыков выдвижения идей и гипотез, публичных выступлений и защиты результатов исследований, формирование активной жизненной позиции, возможность раннего личностного и профессионального самоопределения;
- повышение самостоятельности и инициативности обучающихся в получении новых знаний и компетенций. Для образовательной организации:
- увеличение вариативности образовательных программ (элективные курсы, профильные программы и пр.);
- привлечение высококвалифицированных специалистов для работы с обучающимися;
- реализация образовательных программ с организациями среднего и высшего профессионального образования, учреждениями дополнительного образования в сетевой форме;
- сотрудничество с промышленными партнерами по выполнению их заказов на исследования и разработки. Для системы образования в целом:

- создание новых образовательных практик и возможность их экстраполяции в другие образовательные организации;
- повышение эффективности бюджетных расходов на оснащение образовательных организаций («деньги в обмен на обязательства»);
- создание конкурентной образовательной среды;
- появление новых практик сотрудничества СПО и промышленных предприятий для подготовки высококвалифицированных кадров на системной целевой основе;
- повышение качества и престижности инженерного образования.

Ожидаемые внешние эффекты от реализации инновационной программы

№	Наименование	Описание
1.	Стимулирование и развитие профессиональной компетентности учителей, соответствующих требованиям современности	Активность учителей, их профессионализм подтвержденные высоким уровнем внедрения в образовательный процесс, в урочное и внеурочное время современных педагогических технологий. Развитию инженерной среды способствует разработанная программа внутрифирменного повышения квалификации.
2.	Создание условий для овладения компетенциями 21 века, навыками творчества, сотрудничества, способствующих формированию инженерного мышления обучающихся.	Ориентация на умение обучающихся трансформировать приобретенные умения и навыки в практико-ориентированной среде, совершенствование этих навыков
3.	Оптимизация развития личностного потенциала обучающихся	Формирование индивидуальных образовательных маршрутов для мотивированных обучающихся, ранняя профориентация и профилизация.
4.	Увеличение количества сетевых партнеров-организаций по реализации модели формирования и развития инженерного мышления	Совместное планирование деятельности, использование ресурсов организаций-партнеров

Литература

1. Анисимова Т.И., Шатунова О.В. Технологии и модели развития инженерного образования в рамках профориентационной работы школы и вуза // Инженерное образование. 2017. №21. С. 175–180
2. Банникова Л.Н., Боронина Л.Н. Подготовка инженера для инноваций: оценка запроса // Университетское управление: практика и анализ. 2016. №3 (103). С. 32–42.
3. Зуев П. В., Кощеева Е. С., Развитие инженерного мышления учащихся в процессе обучения. , Педагогическое образование в России., 2016. № 6., С. 44-48.
4. Надеева О.Г. Исследование информированности старшеклассников о профессиональных требованиях к инженерно-техническим работникам // Педагогическое образование в России. 2016. №6. С. 77–82.
5. Похолков Ю. П. Инженерное образование России: проблемы и решения. Концепция развития инженерного образования в современных условиях. Проблемы современной экономики., 2021. – № 4 (48). С. 99–107.
6. Постановление. Кемеровская область – Кузбасс. Прокопьевский городской округ Администрации города Прокопьевска. Об утверждении муниципальной программы «Развитие системы образования города Прокопьевска» от 28.12.2021г.
7. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. №642 «О Стратегии научнотехнологического развития Российской Федерации». № 241-п.

Директор МБОУ «Лицей № 57»



Н.И. Швакова

