

ОТЧЕТ
о деятельности региональной инновационной площадки

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №72»

Школьный инженерный центр:
модель инженерно-технической, естественно-научной и профориентационной
деятельности обучающихся

1. Общая информация об образовательной организации

Полное наименование образовательной организации (по уставу)	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №72»
Фактический адрес образовательной организации	624205, г. Лесной, Свердловская область, ул. Кирова, д. 60
Ф.И.О. руководителя образовательной организации	Тетерин Альберт Евгеньевич
Ф.И.О. научного руководителя инновационного проекта (при наличии)	Сивков Степан Игоревич, к.т.н., заведующий кафедрой технических систем контроля и управления Технологического института филиала ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Контактное лицо по вопросам представления заявки	Свалова Елена Викторовна, заместитель директора по УВР МАОУ СОШ №72
Контактный телефон	+7(950)648-87-15
Телефон/факс образовательной организации	8(34342)6-52-34
Сайт образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	http://школа72.рф
Электронный адрес образовательной организации	sch72@edu-lesnoy.ru

Директор МАОУ СОШ №72



А.Е. Тетерин

2. Выполнение календарного плана реализации инновационного проекта

№	Наименование мероприятия	Планный срок исполнения	Фактический срок исполнения	Сведения об исполнении мероприятия	Причины несоблюдения плана и меры по исполнению мероприятия	Примечания
1.	Анализ эффективности сложившейся в школе системы инженерно-технического, естественнонаучного образования и профориентации. Выявление актуальных проблем, обоснование путей решения	Сентябрь, 2020	Сентябрь, 2020	Исполнено	Отсутствуют	Проведение SWOT-анализа, разработка модели проекта
2.	Взаимодействие с партнерами инновационного проекта	Сентябрь, 2020	Сентябрь, 2020	Исполнено	Отсутствуют	Планируется расширение партнерского взаимодействия, в этой связи выполнение данного пункта плана «сентябрь, ежегодно»
3.	Планирование деятельности всех участников образовательных отношений в рамках работы Школьного инженерного центра	Июль-август, 2020	Июль-август, 2020	Исполнено	Отсутствуют	В сентябре-октябре выполнено стратегическое планирование, в сентябре – планирование с учетом корректировок в соответствии с планом работы школы на год (ежегодно), стратегическими направлениями развития системы образования городского округа «Город Лесной»

№	Наименование мероприятия	Планный срок исполнения	Фактический срок исполнения	Сведения об исполнении мероприятия	Причины несоблюдения планового срока и меры по исполнению мероприятия	Примечания
4.	Описание основных направлений работы Школьного инженерного центра, прорисовка контуров взаимодействия, вычленение поднаправлений	Июнь, 2020	Июнь, 2020	Исполнено	Отсутствуют	Представлено в Программе «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72»
5.	Описание интеграции в рамках партнерских коммуникаций, прорисовка алгоритма действий	Сентябрь-апрель, 2020-2021	Сентябрь-апрель, 2020-2021	Исполнено	Отсутствуют	Представлено в Программе «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72»
6.	Создание нормативно-правовой базы проекта	Август-май, 2020-2021	Август-май, 2020-2021	Исполнено	Отсутствуют	Основные документы представлены на официальном сайте МАОУ СОШ №72
7.	Уточнение и корректировка основных критериев мониторинга реализации проекта. Разработка электронного варианта мониторинга и диагностики по основным критериям результативности инновационного проекта	Август-июнь, 2020-2021	Август-июнь, 2020-2021	Исполнено	Отсутствуют	Основные критерии мониторинга реализации проекта представлены в Программе «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72». Электронный вариант мониторинга проекта ведется через аккаунт МАОУ СОШ №72 на

№	Наименование мероприятия	Планный срок исполнения	Фактический срок исполнения	Сведения об исполнении мероприятия	Причины несоблюдения планового срока и меры по исполнению мероприятия	Примечания
						платформе Google в облачном хранилище
8.	Обновление содержания Программы развития МАОУ СОШ №72 с учетом поставленных целей и задач инновационного проекта. Разработка программ специальных курсов, программ внеурочной деятельности, реализуемых через учебный план	Август-декабрь, 2020	Август-декабрь, 2020	Исполнено	Отсутствуют	
9.	Разработка учебно-методических материалов к рабочим программам учебных предметов, программам дополнительного образования и внеучебной деятельности, реализующих основные положения инновационного проекта, проведение экспертизы программ и курсов	В течение учебного года, август, 2020 (применительно к программам элек-	В течение учебного года, август, 2020 (применительно к программам элек-	Исполнено	Отсутствуют	

№	Наименование мероприятия	Планный срок исполнения	Фактический срок исполнения	Сведения об исполнении мероприятия	Причины несоблюдения планового срока и меры по исполнению мероприятия	Примечания
		тивных курсов и дополнительного образования)	тивных курсов и дополнительного образования)			
10.	Организация событийного пространства школы – разработка системы внеучебных мероприятий событийного характера (в том числе с участием социальных партнеров в области социализации, самоопределения и профнавигации)	В течение учебного года	В течение учебного года	Исполнено	Отсутствуют	В систему внеучебных событийных мероприятий входят как уже реализованные форматы, так и инициированные учащимися, родителями, педагогами. В основе данных мероприятий – технология проектно-событийных погружений
11.	Планирование деятельности по повышению уровня профессиональной компетентности педагогов, направленной на освоение современных технологий, методов и приемов обучения в условиях реализации программы Школьного	Август-сентябрь, 2020	Август-сентябрь, 2020	Исполнено	Отсутствуют	

№	Наименование мероприятия	Планный срок исполнения	Фактический срок исполнения	Сведения об исполнении мероприятия	Причины несоблюдения планового срока и меры по исполнению мероприятия	Примечания
	инженерного центра					
12.	Обеспечение материально-технических условий для эффективной работы Центра	В течение всего периода реализации инновационного проекта по мере необходимости	В течение всего периода реализации инновационного проекта по мере необходимости	Исполнено	Отсутствуют	Основа – реализация Программы «Уральская инженерная школа»

3. Продукты инновационного проекта

№	Наименование продукта инновационного проекта	Сведения об использовании продукта инновационного проекта	Примечания
1.	Аналитическая карта инновационного проекта, проработан раздел «Анализ эффективности сложившейся в школе системы инженерно-технического, естественнонаучного образования и профориентации»	Аналитическая карта инновационного проекта представлена аналитическими справками, которые хранятся в бумажном и электрон-	https://drive.google.com/drive/folders/1BFypu-MhMqo1ay2SoUDvd8

№	Наименование продукта инновационного проекта	Сведения об использовании продукта инновационного проекта	Примечания
		ном варианте в ячейке проекта	bMTxT3zHHc?usp=sharing
2.	Программа Школьного инженерного центра, представленная как комплекс мероприятий, направленных на воспитание культуры инженерно-технической, естественно-научной деятельности с учетом стратегических задач, изложенных в Губернаторской комплексной программе «Уральская инженерная школа»	Представлена на официальном сайте МАОУ СОШ №72 в разделе «Деятельность» - подраздел «Школьный инженерный центр»	
3.	Модель Школьного инженерного центра, включающая два основных блока организации деятельности	Представлена на официальном сайте МАОУ СОШ №72 в разделе «Деятельность» - подраздел «Школьный инженерный центр»	Приложении №1 к данному отчету https://drive.google.com/file/d/1Zhws7fI1OBbkM64A_N_f_9E4Cz2pVvjM/view?usp=sharing
4.	План сетевого взаимодействия с учреждениями-партнерами, составленный в условиях сотрудничества с образовательными организациями города на основании <i>договора</i> о сетевом взаимодействии при разработке и проведении мероприятий разной направленности от 02.09.2019: – МБВСОУ ВСОШ №62 от 02.09.2019 г.; – МАОУ СОШ №76 – базовой площадкой ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» г. Екатеринбурга, от 02.09.2019 г.; – МАОУ «Лицей», реализующим сетевые стандарты Школы Росатома в рамках реализации Проекта «Школа Росатома» от 02.09.2019;	Хранится в бумажном и электронном варианте в ячейке проекта	Договоры о сетевом взаимодействии продляются на весь срок реализации инновационного проекта в случае, если удовлетворяют цели и задачам проекта

№	Наименование продукта инновационного проекта	Сведения об использовании продукта инновационного проекта	Примечания
	<ul style="list-style-type: none"> – МБОУ СОШ №64, реализующей стандарты сети Атом классов в рамках Проекта «Школа Росатома», от 02.09.2019; – соглашение со Свердловской областной общественной организацией «Уральский клуб нового образования» «О взаимодействии в целях улучшения условий реализации образовательных программ естественно-научного цикла и профориентационной работы» от 06.09.2019 		
5.	<p>Пакет нормативно-правовых документов, обеспечивающих работу по реализации инновационного проекта МАОУ СОШ №72:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Приказ «Об организации работы «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72»; – Программа «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72»; – План сетевого взаимодействия с учреждениями-партнерами; – договоры о сетевом взаимодействии при разработке и проведении мероприятий разной направленности от 02.09.2019: <p>МБВСОУ ВСОШ № 62 от 02.09.2019 г.;</p> <p>МАОУ СОШ №76 – базовой площадкой ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» г. Екатеринбурга, от 02.09.2019 г.;</p> <p>МАОУ «Лицей», реализующим сетевые стандарты Школы Росатома в рамках реализации Проекта «Школа Росатома» от 02.09.2019;</p>	<p>Основные нормативно-правовые документы, обеспечивающие работу по реализации инновационного проекта МАОУ СОШ №72, представлены на официальном сайте МАОУ СОШ №72 в разделе «Деятельность» - подраздел «Школьный инженерный центр», «Региональная инновационная площадка»</p>	<p>http://xn--72-6kc3bfr2e.xn--p1ai/innovac_ingener.php</p>

№	Наименование продукта инновационного проекта	Сведения об использовании продукта инновационного проекта	Примечания
	<p>МБОУ СОШ №64, реализующей стандарты сети Атом классов в рамках Проекта «Школа Росатома», от 02.09.2019;</p> <p>– соглашение со Свердловской областной общественной организацией «Уральский клуб нового образования» «О взаимодействии в целях улучшения условий реализации образовательных программ естественно-научного цикла и профориентационной работы» от 06.09.2019</p>		
6.	<p>Методический совет «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72»</p>	<p>В методический совет «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72» входят представители административно-педагогического коллектива школы, курирующие направления инженерно-технического, естественнонаучного профилей</p>	
7.	<p>Карта мониторинга и диагностики по основным критериям результативности инновационного проекта</p>	<p>Карту планируется использовать при проведении диагностических мероприятий по оценке условий и результативности реализации инновационного проекта в течение всего периода реализации для осуществления внутренней экспертизы</p> <p>Карта будет в работе экспертов - представителей администрации школы, педагогов, родителей, старшеклассников</p>	<p>Планируется внесение правок / корректив / дополнений по необходимости с целью проведения более тщательного мониторинга</p>

№	Наименование продукта инновационного проекта	Сведения об использовании продукта инновационного проекта	Примечания
8.	Проект Программы развития МАОУ СОШ №72 с учетом целей и задач инновационного проекта	В Программе развития МАОУ СОШ №72 работа «Школьного инженерного центра» представлена отдельным модулем, отражающим перспективы развития школы в данном направлении	
9.	Банк учебно-методических материалов к рабочим программам учебных предметов, программам дополнительного образования и внеучебной деятельности, реализующих основные положения инновационного проекта	Сформирован в электронном виде в ячейке проекта	
10.	План-календарь внеучебных мероприятий событийного характера (в том числе с участием социальных партнеров в области социализации, самоопределения и профнавигации)	Информация из плана-календаря размещается: – на информационных стендах МАОУ СОШ №72 для обучающихся, родителей; – в учительской для педагогов; – на официальном сайте МАОУ СОШ №72 в разделе «Деятельность» - подраздел «Школьный инженерный центр» и в разделе «Новости», на странице МАОУ СОШ №72 в социальной сети Вконтакте для всех участников образовательных отношений	Допускается проведение мероприятий в онлайн-форматах
11.	Перспективный план профессионального роста педагогов	Осваивается по мере реализации инновационного проекта, включает	

№	Наименование продукта инновационного проекта	Сведения об использовании продукта инновационного проекта	Примечания
		<p>плановые мероприятия, рекомендованные администрацией школы для удовлетворения основных задач проекта, программы повышения квалификации по запросу педагогов</p>	
12.	Приобретено необходимое оборудование	<p>На момент начала осуществления плановых мероприятий инновационного проекта в условиях реализации Комплексной губернаторской Программы «Уральская инженерная школа» приобретено специализированное оборудование, позволяющее реализовывать программы инженерно-технического, естественнонаучного профиля в кабинетах физики, химии, биологии, кабинета 3D-моделирования</p>	<p>Приложение №2 к данному отчету</p>

4. Аналитическая часть

1. Описание соответствия заявки на признание образовательной организации региональной инновационной площадкой и полученных результатов (в целом по инновационному проекту и реализованному этапу).

1.1. Описание соответствия заявки и полученных результатов (в целом по инновационному проекту).

Деятельность в рамках мероприятий реализованного этапа соответствовала единой цели и задачам инновационного проекта:

Цель инновационного проекта: разработка модели инженерно-технического, естественнонаучного и профориентационного образования обучающихся на основе *метода интегрированных партнерских коммуникаций* в условиях Школьного инженерного центра.

Задачи инновационного проекта:

1. Сформировать нормативно-правовую и научно-методическую основу проекта;
2. Разработать и апробировать программу Школьного инженерного центра;
3. Создать условия для повышения квалификации педагогов;
4. Публично представить опыта работы Центра и результаты апробации проекта;
5. Провести аналитические процедуры по результатам реализации проекта.

Основные методы реализованного этапа инновационного проекта:

1. Базовый метод инновационного проекта: метод интегрированных партнерских коммуникаций,

2. Методы управления проектом: сочетание классического «каскадного» метода с современными менеджмент-подходами к управлению инновационным проектом в школе – системой Agile, элементами Scrum-технологии;

3. Методы, обеспечивающие функционал проектных компонентов: моделирование образовательного процесса в рамках существующей системы, прогнозирование и верификация результатов, структурирование системных элементов, планирование деятельности в рамках проекта / программы, масштабирование, методы схемотехники, классификация;

4. Методы контроля и анализа промежуточных результатов инновационного проекта: сбор данных (в том числе с использованием ресурсов информационной телекоммуникационной сети «Интернет»), обобщение результатов, методы статистики, рефлексивный анализ, метод контрольных точек;

5. Методы опубличивания результатов инновационного проекта: метод прямого взаимодействия с аудиторией, публикации в различных источниках, методы активных презентаций, защита авторского права и др.

Метод интегрированных партнерских коммуникаций является основным в методологии инновационного проекта, имеет сквозной характер, ориентирован на достижение продуктивных результатов – применению новых подходов к взаимодействию с партнерами, разработке и апробации новых форматов меро-

приятый (событий), качественного изменения уровня обучения по инженерно-техническим, естественно-научным направлениям и профориентации.

В модели Школьного инженерного центра категория продуктивных результатов инновационного проекта, основанная на применении ключевого метода, не выделяется в отдельный блок, но встроена в каждый блок программы соответственно цели и задачам по каждому конкретному направлению.

Программа описывает основные блоки модели, их целевую основу, содержание и деятельностное наполнение, которое обеспечивает достижение ожидаемых результатов по итогам реализации плановых мероприятий.

Основой инновационного проекта являются теоретические положения, разработанные учеными и авторами:

- В области педагогики и психологии обучения и воспитания, условий организации социально-значимого обучения (Выготский Л. С., Макаренко А.С., Петровский А.В., Крылова Н.Б., Жилина М.Ю.);

- в области образовательных технологий и методического обеспечения процесса реализации инновационного проекта (Безруков В.С., Бордовский Г.А., Ибрагимова Л.А., Петрова Г.А., Трофименко М.П.);

- об особенностях обучения в образовательных учреждениях, реализующих инженерно-техническое, естественнонаучное направления (Зуев П.В., Лепешев А.А., Куимов В.В. Крылова Н.Б., Жилина М.Ю., Чиганов А.С., Грачев А.С.);

- об условиях и способах реализации профориентационных подходов в работе с учащимися разновозрастных групп, в том числе вопросов ключевых компетенций (Бодров В.А., Зимняя И.А., Хлопина С.Ю.);

- об особенностях коммуникаций в процессах (Спивак В.А., Демина И.Н., Голубкова Е.Н., Любченко О.А., Карпова С.И.).

Основные результаты реализации инновационного проекта:

Основной результат	Описание результата реализации инновационного проекта
1. Сформирован пакет нормативно-правовых, научно-методических документов	<ul style="list-style-type: none"> – Создан и запущен в работу координационный совет по вопросам реализации проекта; – Разработаны и скорректированы по итогам реализации проекта нормативно-правовые документы; – Проработана научно-методическая основа проекта; – Проведены мониторинговые исследования на уровне результатов обучения учащихся по инженерно-техническому, естественнонаучному и профориентационному направлениям и педагогической деятельности.
2. Разработана и апробирована программа Школьного инженерного центра	<ul style="list-style-type: none"> – Разработана и апробирована модель инженерно-технического, естественнонаучного и профориентационного образования на основе реализации программы Школьного инженерного центра; – Ключевой метод – <i>метод интегрированных партнерских коммуникаций</i> – является основой эффективных взаимоотно-

	<p>ношений всех участников образовательных отношений в условиях Школьного инженерного центра;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составлен пакет соглашений с учреждениями-партнерами проекта, налажено взаимодействие; – Введен в практику новый формат мероприятий по <i>настройке партнерских коммуникаций</i>; – Создан банк статистических данных, мониторинговых исследований по итогам реализации проекта; – Усилена материально-техническая база проекта.
3. Составлен реестр повышения квалификации и самообразования по теме проекта	<ul style="list-style-type: none"> – Педагогами пройдено обучение в очно-заочной, дистанционной форме, проведены научно-методические мероприятия по обмену опытом с коллегами образовательных учреждений города и области, разработаны авторские методические материалы педагогами школы и представлены педагогическому сообществу.
4. Публично представлен опыт работы Школьного инженерного центра и результаты апробации проекта	<ul style="list-style-type: none"> – Разработан и накоплен научно-методический контент-банк инновационного проекта, разработаны и проведены серии публичных методических мероприятий с целью презентации опыта работы в рамках проекта; – Опубликованы статьи, доклады на НПК, в СМИ.
5. Составлена аналитическая записка по итогам реализации проекта	<ul style="list-style-type: none"> – Составлены отчеты по итогам реализации проекта: проведена внутренняя и внешняя экспертиза мероприятий в рамках проекта, сведен мониторинг образовательных результатов по итогам реализации проекта, обозначены перспективные направления развития проекта.

1.2. Описание соответствия заявки и полученных результатов (по реализованному этапу).

Реализованный этап инновационного проекта – проектировочный - осуществлялся в течение 2020-2021 учебного года и предполагал:

- достижение цели: подготовка к реализации Программы «Школьного инженерного центра» на основе аналитико-моделирующей деятельности по оценке результатов МАОУ СОШ №72 в области инженерно-технического, естественно-научного и профориентационного направлений и стратегического планирования;

- решение задач:

1. Проанализировать эффективность сложившейся в школе системы инженерно-технического, естественнонаучного образования и профориентации; выявить актуальные проблемы, обосновать путей решения;

2. Разработать и детализировать программу Школьного инженерного центра как комплекс мероприятий, направленных на воспитание культуры инже-

нерно-технической, естественнонаучной деятельности с учетом стратегических задач, изложенных в Губернаторской комплексной программе «Уральская инженерная школа»;

3. Разработать модель Школьного инженерного центра, состоящую из двух основных блоков на основе проработки *метода интегрированных партнерских коммуникаций*, скорректировать модель сетевого взаимодействия с учреждениями-партнерами в условиях реализации программы Центра;

4. Разработать пакет нормативно-правовых документов (включающий договоры, соглашения и перспективные планы сотрудничества по взаимодействию с социальными партнерами школы с целью популяризации идей инновационного проекта и объединения усилий);

5. Уточнить и скорректировать основные критерии мониторинга реализации проекта; разработать электронный вариант мониторинга и диагностики по основным критериям результативности инновационного проекта;

6. Создать учебно-методические материалы к рабочим программам учебных предметов, программам дополнительного образования и внеучебной деятельности; спланировать деятельность по повышению уровня профессиональной компетентности педагогов, направленную на освоение современных технологий, методов и приемов обучения;

7. Организовать событийное пространство школы, обеспечить материально-технические условия для эффективной работы Центра.

Прогнозируемые результаты проектировочного этапа инновационного проекта:

- Создание аналитической карты инновационного проекта;
- Формирование инициативной группы по реализации инновационного проекта;
- Разработка программы Школьного инженерного центра;
- Разработка научно-методического блока, методологической базы инновационного проекта;
- Разработка модели Школьного инженерного центра;
- Составление плана сетевого взаимодействия с учреждениями-партнерами в условиях реализации программы Школьного инженерного центра;
- Разработка пакета нормативно-правовых документов, обеспечивающих работу в рамках реализации инновационного проекта;
- Составление карты мониторинга и диагностики по основным критериям результативности инновационного проекта;
- Составление Программы развития МАОУ СОШ №72» с учетом целей и задач инновационного проекта;
- Разработка программ специальных курсов, внеурочной деятельности;
- Создание банка учебно-методических материалов;
- Составление календаря внеучебных мероприятий событийного характера;

- Составление перспективного плана профессионального роста педагогов, направленного на освоение современных технологий, методов и приемов обучения;
- Обеспечение материально-технических условий для эффективной работы Центра.

2. Рекомендации по использованию полученных продуктов инновационного проекта с описанием возможных рисков и ограничений.

№	Продукт инновационного проекта (I этап)	Рекомендации по использованию	Возможные риски и ограничения
1.	Аналитическая карта инновационного проекта	Карта является аналитическим продуктом оценки результатов образовательной организации по направлениям инженерно-технической, естественно-научной деятельности, 3D-моделирования и профориентации	Необходимо учитывать условия достижения результатов: работа в оффлайн- и онлайн-режимах; зависимость форматов работы при реализации мероприятий от указанных режимов; расхождение результативных показателей очного и дистанционного взаимодействия с участниками образовательных отношений
2.	Программа Школьного инженерного центра, представленная как комплекс мероприятий, направленных на воспитание культуры инженерно-технической, естественнонаучной деятельности с учетом стратегических задач, изложенных в Губернаторской комплексной программе «Уральская инженерная школа»	Программа рассчитана на реализацию направлений определенной специфики (инженерно-технической, естественно-научной), допускает организацию мероприятий смешанного взаимодействия (в оффлайн- и онлайн-режимах)	Положительная динамика показателей результативности программы может зависеть от уровня взаимовыгодных партнерских отношений, мотивации и заинтересованности участников программы, их погруженности в процесс, готовностью

№	Продукт инновационного проекта (I этап)	Рекомендации по использованию	Возможные риски и ограничения
3.	<p>Модель Школьного инженерного центра, включающая два основных блока организации деятельности</p>	<p>Модель возможно дополнять недостающими блоками по мере движения в инновационном проекте</p>	<p>коллектива школы участвовать в инновационной деятельности</p> <p>Возможны выпадающие блоки по причине утраты актуальности, смещения учебно-познавательных ориентиров в конкретный промежуток времени и т.д.</p>
4.	<p>Пакет нормативно-правовых документов, обеспечивающих работу по реализации инновационного проекта МАОУ СОШ №72:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Приказ «Об организации работы «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72»; – Программа «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72»; – План сетевого взаимодействия с учреждениями-партнерами; – договоры о сетевом взаимодействии при разработке и проведении мероприятий разной направленности; – соглашение со Свердловской областной общественной организацией «Уральский клуб нового образования» «О взаимодействии в целях улучшения условий реализации образовательных программ естественно-научного цикла и профориентационной работы» от 06.09.2019 	<p>Использовать при оформлении партнерских отношений с образовательными учреждениями / организациями</p>	<p>В инновационной деятельности наложение определенных обязательств на участников инновационного проекта не всегда оправдывается ожидаемыми результатами / создаваемыми продуктами в рамках проекта</p>

№	Продукт инновационного проекта (I этап)	Рекомендации по использованию	Возможные риски и ограничения
5.	Карта мониторинга и диагностики по основным критериям результативности инновационного проекта	Критерии допускаются конкретизировать и дополнять по мере движения в проекте, группировать по блокам в зависимости от решаемых посредством мониторинга задач. Мониторинговые мероприятия необходимо осуществлять на протяжении всего проекта. Справки по итогам мониторинговых сессий планируется проводить по истечении каждого периода реализации инновационного проекта	Большие временные затраты на мониторинг и диагностику в проекте; предоставление возможности участвовать в проекте всем необходимым участникам при помощи дистанционных форм
6.	Банк учебно-методических материалов к рабочим программам учебных предметов, программам дополнительного образования и внеучебной деятельности, реализующих основные положения инновационного проекта	Накопление авторских методических разработок в пределах образовательной организации; стремление опубликования авторских образовательных материалов	Защита авторского права при публикации образовательных продуктов; высокая финансовая стоимость публикаций

3. Достигнутые результаты (указать, если есть, незапланированные результаты).

№	Результат инновационного проекта (I этап),	Рекомендации по достижению устойчивости	Возможные риски и ограничения
1.	План сетевого взаимодействия с учреждениями-партнерами, составленный в условиях со-	Договор / соглашение необходимо заключать с орга-	Невозможность пролонгировать договор / соглашение

№	Результат инновационного проекта (I этап),	Рекомендации по достижению устойчивости	Возможные риски и ограничения
	<p>трудничества с образовательными организациями города на основании <i>договора</i> о сетевом взаимодействии при разработке и проведении мероприятий разной направленности;</p> <p>– соглашение со Свердловской областной общественной организацией «Уральский клуб нового образования» «О взаимодействии в целях улучшения условий реализации образовательных программ естественно-научного цикла и профориентационной работы» от 06.09.2019</p>	<p>низациями, во взаимодействии с которыми можно выстроить взаимовыгодные партнерские отношения. В этом есть суть метода эффективных партнерских коммуникаций</p>	<p>при отсутствии взаимовыгодных партнерских отношений</p>
2.	<p>Методический совет «Школьного инженерного центра МАОУ СОШ №72»</p>	<p>Методический совет – фиксированный состав заинтересованных в достижении целей инновационного проекта людей (преимущественно представители административно-педагогического коллектива школы). Предполагается включить в совет научного руководителя проекта, представителей партнерских организаций (по необходимости)</p>	<p>Риски: невозможность участия в совете представителей других организаций, что может привести к сужению границ взаимодействия и снижению показателей результативности</p>
3.	<p>План-календарь внеучебных мероприятий событийного характера (в том числе с участием социальных партнеров в об-</p>	<p>В план-календарь включаются мероприятия в соответствии со стратеги-</p>	<p>Невозможность предусмотреть проведение незапланированных меропри-</p>

№	Результат инновационного проекта (I этап),	Рекомендации по достижению устойчивости	Возможные риски и ограничения
	ласти социализации, самоопределения и профнавигации)	ей реализации инновационного проекта, другие мероприятия различных уровней, удовлетворяющие целям проекта	ятий, некоторые форматы проведения мероприятий (онлайн- / дистант-форматы), наложение одних пунктов плана на другие в виду третьих сил
4.	Перспективный план профессионального роста педагогов	В перспективный план повышения квалификации педагогов включаются мероприятия в соответствии со стратегией реализации инновационного проекта, курсы / проекты, инициированные педагогами	Невозможность выполнить условия незапланированных мероприятий
5.	Приобретено необходимое оборудование	Приобретенное за счет субсидии в рамках реализации Губернаторской комплексной Программы «Уральская инженерная школа» оборудование является одним из необходимых условий и значимых предпосылок инициации данного инновационного проекта.	Приобретение оборудования для реализации целей проекта в дальнейшем может зависеть от финансовых возможностей школы

4. Описание методов и критериев мониторинга качества инновационного проекта. Результаты самооценки.

В основе мониторинга качества инновационного проекта лежат *методы*:

- Наблюдение;

- Анкетирование / опросы участников образовательных отношений (включая представителей организаций-партнеров);
- Анализ готовности административно-педагогического коллектива школы к ведению инновационной деятельности;
- SWOT-анализ;
- Аналитические отчеты учителей, руководителей проектных направлений / кураторов мероприятий;
- Экспертная оценка на внешнем уровне (привлечение экспертов со стороны организаций-партнеров, ТИ НИЯУ МИФИ, осуществляющего научное сопровождение проекта, представителей родительской общественности);
- Самоанализ / самооценка по оценочным картам, построенным в соответствии с ключевыми критериями.

Инновационный проект рассматривается нами как совокупность мероприятий по достижению целей и решению задач проекта. В этой связи мониторинг качества инновационного проекта включает:

- *критерии проводимых мероприятий:*
 - 1) Целесообразность проводимых мероприятий;
 - 2) Способ и формат осуществления мероприятий;
 - 3) Динамика хода мероприятия;
 - 4) Динамика результативности по итогам мероприятия;
 - 5) Устойчивость результатов проекта по совокупности проведенных мероприятий в рамках отчетного периода;
 - 6) Востребованность продуктов проекта по совокупности проведенных мероприятий в рамках отчетного периода;
- *критерии, соотносимые с участниками инновационного проекта:*
 - 1) степень готовности педагогического коллектива МАОУ СОШ №72 к осуществлению инновационной деятельности;
 - 2) степень вовлеченности в процесс реализации проекта;
 - 3) динамика индивидуальной продуктивной деятельности в проекте;
 - 4) личностная эффективность и значимость в проекте;
 - 5) степень сохранения результатов обучения (доля выпускников, продолживших обучение после окончания школы);
 - 6) уровень предпрофессиональной эрудиции обучающихся;
 - 7) уровень профессиональной заинтересованности педагогов, представителей родительской общественности, партнеров в достижении устойчивых результатов проекта;
- *критерии условий инновационного проекта:*

- 1) уровень созданных в учреждении условий, необходимых для достижения целей проекта;
 - 2) динамика развития предметно-развивающей среды МАОУ СОШ №72;
 - 3) проектный потенциал условий;
 - 4) целесообразность приобретений (оборудования, других средств достижения проектных целей);
- *критерии устойчивости результатов (в том числе продуктов) проекта:*
- 1) практическая значимость результатов проекта;
 - 2) значимость отдельных результатов в целостной концепции инновационного проекта;
 - 3) потенциал эффективности результата.

Результаты самооценки

Сильные стороны образовательного учреждения:

- активное взаимодействие с образовательными учреждениями, имеющими опыт инновационной деятельности;
- опыт реализации моделирования проектных процессов и проектирования решений в проработке проектных идей различного уровня в сфере образования;
- широкий круг общения с коллегами, опыт реализации командной работы по достижению целей проектов;
- качественное научно-методическое сопровождение проектных процессов;
- опыт разработки программ, нормативно-правовых документов;
- опыт представления результатов конкурсной деятельности общественности;
- активная конкурсная, социально-значимая деятельность;
- мотивация к сохранению уровня конкурентоспособности выше среднего;
- опыт реализации программ, проектов, конкурсной деятельности естественно-научной, инженерно-технической и профориентационной направленности.

Возможности:

- использование собственных профессиональных наработок;
- укрепление репутации образовательного учреждения за счет транслирования опыта деятельности в рамках целевых ориентиров проекта;
- налаживание более устойчивых взаимовыгодных партнерских отношений с организациями;
- усиление практической значимости проекта с точки зрения востребованности результатов инновационного проекта для других учреждений.

Слабые стороны:

- недостаточно высокий уровень освоения информационных технологий педагогами;
- Недостаточный уровень вовлеченности и погруженности обучающихся и родителей в инновационный процесс;
- Недостаточный уровень партнерских коммуникаций для достижения целей проекта;
- Ограниченность во времени.

Угрозы:

- Срыв сроков реализации проектных мероприятий практического этапа;
- Неустойчивая мотивация к массовому участию в мероприятиях;
- Отсутствие условий для взаимовыгодного партнерства;
- Оптимизация плановых событий в проекте.

5. Прогноз развития образовательной организации.

Мероприятия проектировочного этапа прошли успешно. Достигнуты основные результаты, разработаны продукты инновационного проекта.

Намечены перспективы развития МАОУ СОШ №72 в рамках II этапа – практического:

1. Реализация мероприятий сетевого взаимодействия с целью налаживания эффективных партнерских коммуникаций;

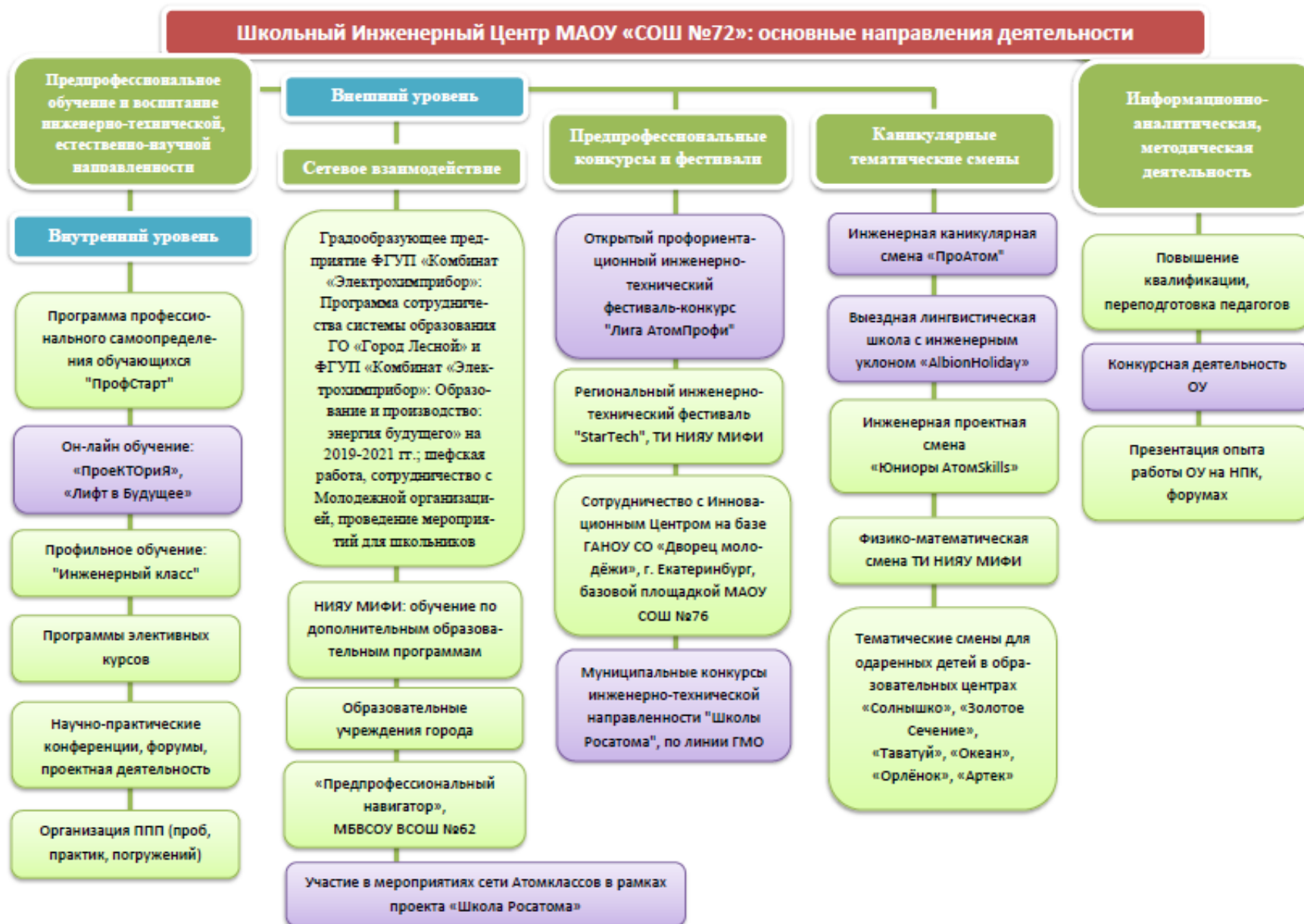
2. Запуск в работу модели Школьного инженерного центра;

3. Внедрение новых методов, приемов и технологий при реализации инновационного проекта, обучение на курсах повышения квалификации очно и дистанционно, проведение выездных семинаров с привлечением организаций-партнеров, организация методических выездных смен по профессиональному погружению, разработка авторских методических материалов педагогами школы, участие педагогов в конкурсной деятельности по теме проекта на уровне образовательного сообщества;

4. Обучение по программам элективных курсов, позволяющих учащимся реализовать индивидуальную траекторию предпрофильной подготовки и профильного обучения согласно собственному выбору и индивидуальным предпочтениям;

5. Расширение учебно-проектного блока на базе Школьного инженерного центра;

6. Накопление материалов для научно-методического контент-банка Школьного инженерного центра с подборкой публикаций и видео-материалов педагогов, ученых по теме инновационного проекта.



Перечень оборудования, программного обеспечения и расходных материалов, приобретенных для обеспечения условий реализации муниципальными образовательными организациями образовательных программ естественно-научного цикла и профориентационной работы
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №72»

№ п/п	Наименование	Количество, единиц
1. Учебно-наглядное, учебно-лабораторное и учебно-практическое оборудование, программное обеспечение, необходимое для функционирования оборудования, для оснащения кабинетов естественно-научного цикла (предметные области: физика, химия, биология)		
1	<u>предметная область: физика</u> Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электротехника и основы электроники: электрические и магнитные цепи, основы электроники, электрические машины и привод» ЭЦОЭ1-С-Р	2
2	Набор для опытов с электронными схемами «Электроника для начинающих (часть 1)»	15
3	Набор для опытов с электронными схемами «Электроника для начинающих (часть 2)»	15
4	Набор для практических занятий по физике:	
	Амперметр	16
	Вольтметр	16
	Прибор для изучения зависимости сопротивления проводника от его длины, сечения и материала	16
	Лампочка на подставке	16
	Магазин сопротивлений лабораторный	16
	Калориметр с нагревателем	16
	Магазин емкостей лабораторный	16
	Прибор для изучения зависимости сопротивления металлов от температуры	16
5	<u>предметная область: химия</u> Цифровая лаборатория Releon Point по химии. Комплект исследовательский	1
6	Комплект лабораторного оборудования «Моделирование молекул. Неорганические и органические соединения»	4
7	Набор для проведения эксперимента по химии. В наборе 66 наименований готовых к использованию реактивов, в	1

	т.ч. 46 растворов (5 кислот, 2 гидроксида, 35 солей, 3 индикатора, пероксид водорода) и 20 кристаллических веществ (5 металлов, 5 оксидов металлов, 8 солей, 1 гидроксид, крахмал)	
8	Компьютер Intel Core i5 8400, DDR4 4Гб, 1000Гб, Intel UHD Graphics 630, DVD-RW, CR, Windows 10 Home, черный для проведения учебно-исследовательских работ по химии с использованием цифровой лаборатории	1
9	<u>предметная область: биология</u> Цифровая лаборатория Releon Point по физиологии. Комплект исследовательский	1
10	Микроскоп школьный Биомед 1 (объектив S 100/1,25 OIL 160/0,17)	15
11	Цифровой Микроскоп Levenhuk D70L Digital	1
12	Биологическая микролаборатория. Обеспечивает проведение 86 лабораторных работ, в том числе 65 работ по биологии и 21 работа по экологии в соответствии с требованиями учебных программ школьного курса	16
13	Цифровая лаборатория по Биологии. В состав модели входит методическое пособие с темами лабораторных работ, цифровые датчики для измерения температуры, влажности и прочих параметров среды, набор препаратов, микроскоп, весы и другое оборудование. Диск с программным обеспечением предназначен для импорта и анализа данных на компьютере.	1
14	Компьютер Intel Core i5 8400, DDR4 4Гб, 1000Гб, Intel UHD Graphics 630, DVD-RW, CR, Windows 10 Home, черный для проведения учебно-исследовательских работ по биологии и экологии с использованием цифровой лаборатории и цифрового микроскопа	1
	Оборудование, программное обеспечение, необходимое для функционирования оборудования, и расходные материалы для 3D-моделирования	
1	3D принтер Picaso 3D Designer X (DesignerX)	1
3	Расходные материалы: PLA пластик в упаковке (голубой, желтый, зеленый, бирюзовый, фиолетовый, черный, оранжевый, розовый, салатный, синий), масса 1 упаковки 1 кг.	10
4	3D ручка 3DPEN-2	6
5	Расходные материалы: Tiger 3D комплект PLA пластика для 3D ручек (зеленый кислотный, изумрудный, фиолетовый, голубой, чёрный, красный,) в упаковке, масса 1 упаковки 570 грамм	6

6	Компьютер DELL Inspiron 3670, Intel Core i5 8400, DDR4 8Гб, 1000Гб, NVIDIA GeForce GTX 1050 - 2048 Мб, DVD-RW, Windows 10 Home, черный	2
7	Ноутбук DELL Inspiron 3580, 15.6", Intel Core i5 8265U 1.6ГГц, 4Гб, 1000Гб, AMD Radeon 520 - 2048 Мб, DVD-RW, Windows 10 Home, 3580-4462, черный	15
8	Программное обеспечение Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D v18 (1 лицензия на 10 компьютеров)	2
9	Интерактивный дисплей SMART Board MX SBID-MX165 с программным обеспечением SMART Learning Suite	1