



Администрация города Сарова

Департамент образования Администрации г. Саров

П Р И К А З

30.12.2021

№ 424

**О реализации городского
профориентационного проекта
«Школа-вуз-предприятие»
в 2022-2024 годах**

В соответствии с планом работы Департамента образования Администрации г. Саров на 2022 год, на основании приказа Департамента образования от 27.08.2022 № 158 «Об утверждении планов мероприятий («дорожных карт») развития механизмов управления качеством образования в Сарове» («дорожная карта» 1.4)

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить паспорт городского профориентационного проекта «Школа - вуз - предприятие» (далее – Проект) для образовательных организаций.
2. Директору МБОУ Школы № 17 Селиверстову А.М. обеспечить участие обучающихся в мероприятиях Проекта.
3. Директору МБУ ДО ДДТ Калипановой С.А. обеспечить организационное сопровождение мероприятий Проекта.
4. Назначить ответственным за реализацию мероприятий проекта методиста МБУ ДО ДДТ Михайлову–Листрем С.А. (по согласованию).
5. Контроль исполнения приказа возложить на заместителя директора Департамента образования Туровскую Е.В.

Директор

Н.В. Володько

ПАСПОРТ Городского профориентационного проекта «Школа – вуз – предприятие»

Актуальность	В течение ряда лет градообразующее предприятие Сарова – ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ – испытывает определенные сложности в подборе кадров, привозит молодых специалистов из других городов и регионов. В то же время саровские школьники, получив качественное образование, стремятся уехать из города, считая, что в местный вуз идут только неудачники и середняки. В итоге СарФТИ НИЯУ МИФИ набирает студентов из районов Нижегородской области и Республики Мордовия, обеспечивает их общежитием и другими социальными благами. Комплексное решение кадровой проблемы ВНИИЭФ нераздельно связано с вопросом патриотического воспитания – школы должны растить патриотов своего города, готовых приносить пользу стране, живя в Сарове.
Описание	Этот проект реализуется с января 2022 года. В качестве пилотной школы была выбрана МБОУ Школа № 17. Срок реализации пилотной версии – с января по май 2022. На практике школьники знакомятся с особенностями профессий, востребованных в РФЯЦ-ВНИИЭФ и с носителями базовых знаний.
Целевая аудитория	Обучающиеся 7-10 классов, студенты 2-4 курсов СарФТИ НИЯУ МИФИ.
Цель и задачи	Цель: создание системы взаимодействия «Школа–ВУЗ–Предприятие» для формирования инженерных компетенций школьников 7-10 классов с привлечением студентов-наставников. Задачи: • разработать модель системы взаимодействия, • подготовить команду студентов-наставников, • подготовить и провести в течение определенного периода профессиональные пробы по выбранным направлениям.
Технологии, методы реализации	На базе СарФТИ НИЯУ МИФИ проводятся занятия для групп постоянного состава (7-8 и 9-10 классы) по направлениям: «Робототехника», «Измерительное оборудование в микроэлектронике», «3Д-моделирование», «Прочность, сжатие, сопротивление материала», «Программно-техническое обеспечение технических каналов утечки информации за счёт побочных электромагнитных излучений» и др. На каждом занятии результатом является конкретный продукт – собранный робот, программа для движения робота по заданной траектории, электрическая схема, 3D-модель пластиковой карты и т.д. Самое важная зона – наставничество. Практика показывает, что проекты, где передача знаний идет по принципу дети – детям, а нашем случае – студенты – детям, очень результативны. Они

	говорят на одном языке и понимают друг друга гораздо быстрее. Компетенции, развивающиеся у студентов и школьников: - настойчивость в достижении целей, - умение объяснять сложное простыми словами, «зажечь» других, замотивировать и поддерживать интерес, - способность сопереживать и понимать мысли других, не теряться в нестандартных ситуациях. быть на одной волне с обучаемым, - изобретательность, практическое применение набора знаний, - уверенное пользование информационными технологиями.
SWOT-анализ	Представлен в отдельной таблице
Ресурсы, необходимые для реализации	Информационные: сайты Департамента образования Администрации города Сарова, Дворца детского творчества, группы в соцсети ВКонтакте, СМИ города Сарова. Трудовые: координаторы проекта (по 1 человеку от системы образования, предприятия и вуза), студенты-наставники и преподаватели (по числу предметов). Материально-технические: лабораторные помещения, установки, оборудование, компьютеры и ПО, расходные материалы для изготовления макетов и моделей Финансовые: оплата труда преподавателей и повышенная стипендия студентам-наставникам (за счет внебюджетных источников).
Период реализации	Учебный год с сентября по март.
Ожидаемые результаты	<u>Ожидаемые результаты проекта:</u> - создана тиражируемая модель взаимодействия к 2023 году; - разработана система демоверсий профессиональных проб по техническим специальностям. <u>Количественные результаты участников проекта (ежегодно):</u> Число студентов, готовых выступать в роли наставников для школьников, – не менее 5 человек. Доля выпускников школы, выбравших технические вузы, – не менее 40% от числа участников проекта. Число молодых специалистов из числа студентов, успешно проявивших себя в проекте, – не менее 5 человек. Доля школьников, имеющих оценки 4 и 5 по профильным предметам (физика, математика, информатика), – не менее 80% от общего числа участников. Баллы по ОГЭ и ЕГЭ, полученные участниками проекта по профильным предметам, – не ниже среднего по городу.

SWOT-анализ проекта

Внутренние факторы	Внешние факторы
<i>Сильные стороны</i>	<i>Возможности</i>
Актуальность и новизна, сетевое взаимодействие	Привлечение журналистов саровских СМИ
Высококвалифицированные преподаватели вуза-сотрудники ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ,	Трансляция опыта на региональном и российском

заинтересованные студенты СарФТИ НИЯУ МИФИ	уровне (в журнале «Практика школьного воспитания», прессе ГК «Росатом»)
Наличие мотивации у школьников узнать новое или закрепить свои знания по предметам технического профиля	Активное и постоянно участие в проекте социальных партнеров (ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ, СарФТИ НИЯУ МИФИ).
Регулярное качественное информационное сопровождение	Материально-техническая база вуза, позволяющая проводить практические/лабораторные работы на качественном и современном оборудовании.
Раскрытие потенциальных возможностей школьников при проведении профессиональных проб.	
Лаборатории инженерно-технического творчества.	
<i>Слабые стороны</i>	<i>Угрозы (риски)</i>
Высокая занятость школьников и узкие временные рамки для проведения занятий Отсутствие у преподавателей вуза опыта работы со школьниками, слабая методическая база Отсутствие среди сотрудников РФЯЦ-ВНИИЭФ желающих выступить в роли наставников в проектной деятельности	Перенос /отмена занятий из-за командировок или высокой загрузки сотрудников РФЯЦ-ВНИИЭФ по основному месту работы Снижение числа студентов, выступающих в роли наставников.

Дополнительная информация.

Обоснование потребности реализации городского проекта.

Проект по профориентации «Профтренд» с привлечением сотрудников ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ реализуется в Сарове с 2016 года. На базе МБУ ДО ДДТ и общеобразовательных организаций проводятся занятия и встречи в различных форматах. Также для более близкого знакомства со спецификой работы в Ядерном центре используются возможности Музея оружия ВНИИЭФ.

Однако, все эти площадки не обладают лабораторным оборудованием для проведения практических занятий и профессиональных проб. Использование материальной базы СарФТИ НИЯУ МИФИ существенно расширяет границы возможностей и позволяет дать более точное представление об особенностях той или иной специальности, востребованной на предприятиях ядерной отрасли и военно-промышленного комплекса России.

Этапы реализации.

2021-2022 учебный год – пилотный вариант для учащихся 7-10 классов МБОУ Школы № 17.

2022-2023 учебный год – развитие проекта с привлечением учащихся трех ОО (по запросу школ).

2023-2024 учебный год и далее – реализация проекта для всех заявившихся ОО.

Особенности проекта.

Ключевая особенность – состав наставников. Преподаватели вуза – ведущие сотрудники РФЯЦ-ВНИИЭФ, руководители выпускающих кафедр, которые в ходе проекта не только передают свои знания школьникам, но и оценивают soft skills

(гибкие навыки) студентов. В ходе занятий проявляются и закрепляются такие навыки, как работа в команде, креативность, умение слышать и объяснять, договариваться, настойчивость и аккуратность при проведении измерений и т.д. Также на всех занятиях присутствует специалист кадровой службы ВНИИЭФ, который формирует список студентов, ранжируя их по ключевым компетенциям. Школьники имеют возможность заранее (начиная с 7 класса), сформировать тот или иной навык и наметить для себя траекторию развития. Профессиональные пробы, которые проходят на каждом занятии помогают учащимся понять, насколько им интересна та или иная специальность, какие предметы сдавать для успешного поступления в вуз, какой вуз предпочтительнее.

Виды поддержки.

Кадровые ресурсы (преподаватели-наставники) обеспечивают ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ и СарФТИ НИЯУ МИФИ.

Материальная база – СарФТИ НИЯУ МИФИ.

Административно-организационный ресурс – департамент образования и администрация ОО.

Информационное сопровождение проекта – МБУ ДО ДДТ, СарФТИ НИЯУ МИФИ, саровские СМИ.

Оценка эффективности.

Оценка эффективности будет происходить по каждому из пяти количественных результатов участников проекта путем сравнения текущих значений с установленными в Паспорте. Результат выражается в процентах. Общая эффективность (ОЭ) определяется как среднее арифметическое значение пяти результатов (в процентах).

Степень эффективности проекта	Доля в процентах
Высокая	Не менее 85%
Средняя	От 60 до 84%
Низкая	Менее 60%

Термины и понятия, используемые в паспорте городского проекта.

МБОУ – Муниципальное бюджетное образовательное учреждение.

МБУ ДО ДДТ – Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества» города Сарова.

ОО – образовательная организация.

ФГУП РФЯУ-ВНИИЭФ – Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики».

СарФТИ НИЯУ МИФИ – Саровский физико-технический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт».

ОГЭ – Основной государственный экзамен.

ЕГЭ – Единый государственный экзамен.

План мероприятий по реализации проекта на 2022-2024 годы.

№ п/п	Формат мероприятия	Организатор	Сроки
1.	Организационное совещание участников	МБУ ДО ДДТ	Сентябрь ежегодно

	проекта (классные руководители ОО)		
2.	Занятия для группы 7-8-х классов	СарФТИ НИЯУ МИФИ ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ	Первая и третья среда месяца (с октября по март, всего не менее 10 занятий)
3.	Занятия для группы 9-10-х классов	СарФТИ НИЯУ МИФИ ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ	Вторая и четвертая среда месяца (с октября по март, всего не менее 10 занятий)
4.	Итоговое совещание участников проекта (классные руководители)	МБУ ДО ДДТ	Апрель ежегодно
5.	Информационное сопровождение проекта	МБУ ДО ДДТ	Ежемесячно с сентября по апрель
