

**Отчет**  
**о промежуточных результатах деятельности**  
**федеральной инновационной площадки МАУДО «ДПШ»**  
**«Развитие технологической культуры обучающихся в условиях сетевого**  
**взаимодействия учреждений дополнительного образования и предприятий**  
**реального сектора экономики»**

*Смирнова Юлия Викторовна,  
директор МАУДО «ДПШ»,  
руководитель проекта*

*Артишевская Инна Дмитриевна,  
заместитель директора МАУДО «ДПШ»  
по обеспечению качества образования,  
координатор проекта*

Инновационный проект «Развитие технологической культуры обучающихся в условиях сетевого взаимодействия учреждений дополнительного образования и предприятий реального сектора экономики» (далее – Проект) реализуется Муниципальным автономным учреждением дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска» (далее – МАУДО «ДПШ») через функционирование федеральной инновационной площадки с декабря 2023 года (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.12.2023г. №1056). Реализация проекта планируется до июня 2025 года.

Идея проекта продиктована задачами развития отечественной экономики и необходимостью изменений в системе воспроизводства квалифицированных кадров. На сегодняшний день в Российской Федерации актуализирована задача повышения качества профориентационной работы с обучающимися, направленной на ознакомление детей с миром профессий и формированием навыка осознанного, мотивированного профессионального выбора. Следовательно, необходимы новые подходы и механизмы профессионального становления молодого поколения. Особая роль в профориентации отводится профессиональным пробам, ориентированным на получение обучающимися

знаний и опыта профессиональной деятельности, а также помогающим овладеть профессиональными компетенциями и в дальнейшем осуществить мотивированный выбор профессии. В силу особенностей организации профориентационной работы в общем образовании (небольшое количество учебных часов, отведённое на профориентационную деятельность, разнообразие профессиональных интересов обучающихся, отсутствие производственного оборудования и помещений и т.д.) обучающиеся редко получают возможность участвовать в профессиональных пробах в образовательных организациях. В то же время предприятия реального сектора не готовы организовывать профессиональные пробы на своей территории (ограничения по технике безопасности, занятость оборудования и помещений, отсутствие кадров, способных обучать детей, и т.д.). Таким образом, существует противоречие между запросом государства на организацию профориентационной работы с обучающимися, ориентированной на получение опыта практической производственной деятельности, и недостаточной разработанностью форм организации профориентационной работы в системе общего образования с предприятиями реального сектора экономики.

Разрешение данного противоречия возможно за счет реализации сетевого взаимодействия организации дополнительного образования и предприятия реального сектора экономики, реализуемого в форме образовательно-технологического кластера. Образовательно-технологический кластер - форма сетевого взаимодействия образовательных организаций и предприятий реального сектора экономики. При этом обучающиеся получают возможность овладеть технологическими операциями производственного процесса конкретного предприятия в соответствии со своими возрастными особенностями. Полученные навыки составляют основу технологической культуры обучающихся. Особая роль в создании и реализации такой формы образования принадлежит сфере дополнительного образования детей, имеющей ряд преимуществ перед общим образованием в организации образовательно-технологического кластера:

- 1) свободный выбор обучающимися сферы профессиональной деятельности, обеспечивающий высокий уровень их мотивации;
- 2) авторский характер образовательных программ, гибко реагирующих на потребности и запросы обучающихся, бизнеса и государства;
- 3) сетевая форма реализации образовательных программ, позволяющих учитывать характер профессиональных интересов обучающихся, уровень развития профессиональных компетенций педагога, запросы предприятий реального сектора экономики;
- 4) реализация принципа индивидуализации, способствующего достижению качества образования на уровне личности обучающегося.

Актуальность инновационного проекта определяется высокой потребностью в подготовке инженерных и рабочих кадров для Челябинской области, обладающей высоким потенциалом промышленного производства, но при этом испытывающей дефицит данных специалистов. Дополнительные общеобразовательные программы с использованием созданной производственной линии позволят обучающимся овладеть реальными технологическими операциями, являющимися основой технологической культуры, и на практике осуществить дальнейший мотивированный выбор инженерной или рабочей специальности.

#### **Сведения о показателях реализации проекта за 2023-2024 годы**

| Наименование показателя  | Значение за отчетный период | Наименования документов, материалов, исследований, подтверждающих достигнутый показатель (с приложениями) |
|--|-----------------------------|---|
| Количество педагогов дополнительного образования технической направленности, реализующих ДООП в рамках проекта | 2                           | Электронные журналы работы объединений в ГИС «Образование Челябинской области»                            |
| Количество предприятий-  | 4                           | Договоры о взаимодействии   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| партнеров реального сектора экономики   |  |  |
| Количество методических рекомендаций к ДООП, созданных совместно с предприятиями-партнерами | 1  | Модуль "Ардуино" программы "Робототехника"<br><a href="https://chel-dpsh.ru/sites/default/files/program/pdf/robototekhnika_2.pdf">https://chel-dpsh.ru/sites/default/files/program/pdf/robototekhnika_2.pdf</a><br>Модуль "3Д" программы "Техническое творчество"<br><a href="https://chel-dpsh.ru/sites/default/files/program/pdf/technicheskoe-modelirovanie_1.pdf">https://chel-dpsh.ru/sites/default/files/program/pdf/technicheskoe-modelirovanie_1.pdf</a><br>Модуль "Основы Ардуино" программы "Радиоэлектроника"<br><a href="https://chel-dpsh.ru/sites/default/files/program/pdf/radioelektronika-v2024.pdf">dpsh.ru/sites/default/files/program/pdf/radioelektronika-v2024.pdf</a> |
| Количество программных комплексов/ДООП в рамках проекта                                     | 1/3  | Приказы об утверждении ДООП МАУДО «ДПШ»  |
| Количество детей в возрасте от 9 до 18 лет, охваченных ДООП проекта                         | 36   | Электронные журналы работы объединений в ГИС «Образование Челябинской области»   |
| Создание вкладки проекта на официальном сайте МАУДО «ДПШ»                                   | 1  | Ссылки: <a href="https://chel-dpsh.ru/sitemap/1048">https://chel-dpsh.ru/sitemap/1048</a>  |
| Материально-техническое оснащение лаборатории   | 19 рабочих мест,<br>1 лазерный гравировальный станок | Договоры о поставках   |

### **Вывод:**

При реализации Проекта, направленного на обновление содержания и технологий, применяемых в дополнительном образовании, а в частности на

обновление содержания и технологий дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности (внедрение методических рекомендаций предприятий реального сектора экономики), способствующих профессиональному самоопределению учащихся, удалось отработать механизмы межведомственной кооперации и сетевого взаимодействия по привлечению предприятий реального сектора экономики к деятельности МАУДО «ДПШ» в рамках ДООП.

Данный Проект способствовал формированию механизмов профессиональной ориентации ребенка в соответствии с выбранными профессиональными компетенциями с привлечением представителей реального сектора экономики.

#### **Перспективы дальнейшей деятельности:**

Данный проект направлен на создание модели образовательно-технологического кластера как формы сетевого взаимодействия образовательных организаций с предприятиями реального сектора экономики с целью развития технологической культуры обучающихся.

Традиционный образовательный процесс строится на изучении отдельных элементов в рамках дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «3Д-моделирование», «Конструирование», «Радиоэлектроника», «Лазерные технологии», «Техническое моделирование», что не обеспечивает понимания целостного производственного процесса обучающимися. Для реализации последовательности «Разработка - Изготовление – Использование» необходимо, чтобы на каждом этапе входящий и исходящий продукт были реальными и полноценными. (Например, техническое задание - чертеж изделия на этапе разработки; чертеж изделия - готовое изделие на этапе изготовления). Поэтому в реализации проекта на каждом этапе, от разработки до использования, будет использоваться производственная линия, установленная на площадях Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска» (далее – МАУДО «ДПШ»), позволяющая производить управляемых роботов. При этом

качество образовательного результата обеспечивается педагогическими работниками, а качество производимого «продукта» обеспечивается сотрудниками предприятия, осуществляющих функцию наставника. Такой подход позволит эффективно формировать и совершенствовать техническую культуру обучающихся как совокупность ценностных ориентаций, мотивов, технологических знаний, умений и навыков использования различных технологий для достижения поставленных целей.

В ходе реализации проекта на нормативном и содержательном уровне будет апробирована сетевая форма взаимодействия организаций общего и дополнительного образования и предприятий реального сектора экономики в реализации задач профессиональной ориентации обучающихся, в том числе в рамках реализации единой модели профессиональной ориентации - профориентационный минимум (Письмо Министерства просвещения РФ от 01.06.2023 № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации»).

В результате реализации проекта будут разработаны и апробированы: модель образовательно-технологического кластера, дополнительные общеобразовательные программы в сетевой форме, методические рекомендации для педагогов, пакет нормативно-правовых документов, обеспечивающих реализацию образовательно-технологического кластера.

В ходе реализации проекта будут:

1. Разработана и апробирована модель образовательно-технологического кластера, направленного на развитие технологической культуры обучающихся.
2. Разработаны и реализованы дополнительные общеобразовательные программы в сетевой форме, способствующая развитию технологической культуры обучающихся.
3. Разработаны методические рекомендации по повышению уровня профессиональной компетентности педагогов дополнительного образования, реализующих сетевые формы дополнительных общеобразовательных программ, нацеленные на развитие технологической культуры обучающихся.

4. Осуществлен отбор и апробация диагностического инструментария по оценке уровня развития технологической культуры обучающихся.
5. Представлен опыт организации образовательно-технологического кластера в форме научных и методических публикаций, докладов на научно-практических конференциях, методических семинарах или вебинарах.

17.09.2024