

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГАПОУ СО «КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО

Председатель методсовета


подпись / М.М.Зарипова
инициалы, фамилия

«18» сентября 2018 г.

Протокол № 1 от 18.09.2018 г.



ПРОЕКТ

УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА В ДЕЙСТВИИ (направление «КАМЕНСК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ»)

г. Каменск-Уральский, 2018

| | | | |
|---|--|---------------|--|
| Название проекта | Уральская инженерная школа в действии (направление «Каменск-индустриальный») | | |
| Наименование организации-заявителя | Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский радиотехнический техникум» (ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум») | | |
| Юридический адрес | 623400, г. Каменск-Уральский, ул. Ленина,6 | | |
| Фактический адрес | 623400, г. Каменск-Уральский, ул. Ленина,6 | | |
| Телефон\факс (+ код города) | 8(3439) 31-73-71 | E-mail | kurt_ku@kamensktel.ru |
| Руководитель организации - заявителя | Казанская Наталья Владимировна | | |
| Телефон\факс (+ код города) | 8(3439) 31-73-71 | E-mail | kurt_ku@kamensktel.ru |
| Руководитель проекта | Зарипова Миннигуль Минематовна, заместитель директора по методической работе | | |
| Телефон\факс (+ код города) | 8(3439)31-73-54 | E-mail | pre@kamensktel.ru |
| Партнеры | ООО НПФ «Экстерн-плюс», ПАО «Синарский трубный завод», ФГУП ПО «Октябрь» | | |



_____ (подпись руководителя организации)

М.П.

_____ (подпись руководителя проекта)

(директор Казанская Н.В.)

(заместитель директора Зарипова М.М.)

1. Краткая аннотация проекта «Уральская инженерная школа в действии» по направлению «Каменск индустриальный»

В 2018 году заканчивается второй этап реализации комплексной программы «Уральская инженерная школа» - этап распространения опыта реализации пилотного проекта в системе образования Свердловской области. С 2019 года начинается третий этап – этап расширения ресурсной базы подготовки инженерных кадров в учреждениях общего и дополнительного образования, совершенствования организационных подходов к осуществлению сетевого взаимодействия между образовательными учреждениями и педагогических методик обучения.

В Каменск-Уральский радиотехнический техникум включился в «пилотный» этап программы с начала ее реализации – с 2015 года. За три года накоплен практический опыт реализации собственных проектов «Создание студенческого конструкторского бюро и гармонизация программ среднего и высшего профессионального образования для реализации ускоренного освоения образовательных программ прикладного бакалавриата в Каменск-Уральском радиотехническом техникуме» (сроки реализации - сентябрь 2015 г. – август 2017 г.), «Уральская инженерная школа в действии» (сроки реализации - сентябрь 2017 г. – август 2018 г.). Проекты были реализованы по направлениям:

- ранняя профориентация, обучение основам профессиональной подготовки и организация соревнований школьников в профессиональном мастерстве;
- гармонизация образовательных программ среднего профессионального образования и высшего образования;
- развитие студенческого конструкторского бюро во взаимодействии с работодателями.

В рамках подпроектов апробированы механизмы сетевого взаимодействия с партнерами в лице образовательных организаций, промышленных предприятий и предприятий малого бизнеса. При поддержке ООО НПФ «Экстерн-плюс» функционирует студенческое конструкторское бюро, в рамках которого студенты изготавливают технические изделия, осваивают современное оборудование, участвуют в выставках или в днях открытых дверей, ярмарках профессий с мастер-классами, на которых демонстрируют работу изготовленных изделий. Сотрудничество с ПАО «СинТЗ» расширило географию участников нашего проекта, в техникуме организуются совместные «живые» уроки по направлениям «Электротехника», «Металлообработка», «Робототехника». ФГУП ПО «Октябрь» изготовило 50 макетных плат для студенческого конструкторского бюро техникума.

На сегодняшний день в техникуме создана система взаимодействия с муниципальными образовательными организациями дошкольного, общего и коррекционного образования. В 2016 году реализован совместный студенческо-ученический технический проект «Умный дом». 16-17 ноября 2016 г. в областном фестивале социально-значимых, творческих проектов «Профессионалы Урала» (GREAT-ПРОФИ) команда студентов нашего техникума была награждена дипломом 1 степени в номинации «Студенческое самоуправление» за представленный проект « Умный дом». Плодотворно техникум сотрудничал с детским садом №83, дошкольники проявили активность и любознательность в получении новых технических знаний и умений.

С 2018 года, в связи расширением участников подпроектов и развитием формата проводимых мероприятий назрела необходимость перевода подпроектов в самостоятельные проекты. Таким образом, проект «Уральская инженерная школа в действии» (направление «Каменск индустриальный») является продолжением подпроекта «Профориентация дошкольников и школьников г. Каменска-Уральского». Партнерами проекта от промышленности являются предприятия: ПАО «Синарский трубный завод», ФГУП ПО «Октябрь» и ООО НПФ «Экстерн-плюс». Мероприятия данного проекта входят как составляющие в профориентационный проект «Точка опоры», организатором которого является благотворительный фонд «Синара».

2. Цель проекта

знакомство дошкольников и школьников, в том числе лиц с ОВЗ, города Каменска-Уральского и Каменского района с промышленными предприятиями города Каменска-Уральского и повышение их мотивации к выбору рабочих профессий технического профиля и инженерных специальностей, востребованных промышленным сектором города.

3. Задачи проекта

- организация сетевого взаимодействия Каменск-Уральского радиотехнического техникума с Управлением образования г. Каменска-Уральского, ПАО «Синарский трубный завод» по организации дополнительного образования дошкольников и учащихся общеобразовательных и коррекционных школ города Каменска-Уральского и Каменского района по техническим направлениям «Радиотехника», «Электротехника», «Металлообработка», «Робототехника», «Прототипирование», «Программирование», по знакомству с образовательными программами техникума;
- организация сетевого взаимодействия Каменск-Уральского радиотехнического техникума с промышленными предприятиями города по организации совместных мероприятий по знакомству дошкольников, учащихся общеобразовательных школ города Каменска-Уральского, Каменского района и обучающихся техникума с предприятиями города и профессиями и специальностями, востребованными на предприятиях;
- организация совместной проектной деятельности дошкольников, учащихся общеобразовательных школ, обучающихся техникума, ООО НПФ «Экстерн-плюс», ФГУП ПО «Октябрь» по разработке и реализации технического проекта «Каменск индустриальный».

4. Участники проекта

(кто имеет доступ к площадке, форма доступа к площадке, суть взаимодействия участников)

- учащиеся средних общеобразовательных и коррекционных школ г. Каменска-Уральского и Каменского района, воспитанники детских садов (далее дошкольники) г. Каменска-Уральского;
- обучающиеся техникума;
- педагоги (преподаватели, методисты, педагоги дополнительного образования) техникума, педагоги школ и детских садов;
- специалисты промышленных предприятий города.

Механизм взаимодействия в рамках проекта

В рамках Соглашений о сетевом взаимодействии Каменск-Уральского радиотехнического техникума с Управлением образования г. Каменска-Уральского, детским садом №83, общеобразовательной школой №19 в октябре 2018 г. будут определены мероприятия и механизм взаимодействия со школьниками из общеобразовательных школ, сформирована для взаимодействия группа дошкольников из детского сада № 83, разработан график занятий (ключевых мероприятий) техникума с дошкольниками и школьниками. Для школьников общеобразовательных школ №1,15,19,20, 25,39,40,60, Бродовской, Покровской будут организованы совместные «живые» уроки с ПАО «Синарский трубный завод», мероприятия с промышленными предприятиями города. Для дошкольников будут организованы занятия по направлениям «Робототехника», «Прототипирование» и мероприятия по знакомству с промышленными предприятиями города.

Занятия (мероприятия) с дошкольниками будут направлены на популяризацию технического творчества по направлениям «Робототехника», «Прототипирование» и профессий и специальностей, востребованных на предприятиях;

Занятия (мероприятия) со школьниками будут направлены на формирование первичных базовых знаний по робототехнике, радиоэлектронике, электротехнике, металлообработке, прототипированию, программированию, получению базовых умений работы с электро-радиоматериалами, измерительными приборами, современными инструментами, освоению технологий пайки, сборки, монтажа, приемов конструирования и программирования.

В рамках проекта для обучающихся предусматриваются:

- тестирование по профессиональному самоопределению;
- изготовление технического изделия – интерактивной карты города Каменска-Уральского «Каменск индустриальный»;
- 3D – рисование и 3D – моделирование;
- сборка и программирование роботов;
- проектирование 3D- моделей и изготовление на их основе деталей на 3D- принтере;
- электро- и радиомонтаж простейших узлов, электрических схем;

- конкурсы сочинений, рисунков, стихов, презентаций о предприятиях, профессиях, специальностях, выставки работ и иные мероприятия.

В рамках проекта будет использовано современное учебное оборудование: робототехнические конструкторы разной сложности, настольные станки, 3D-ручки, 3D-принтеры, оборудование электро-радиомонтажных мастерских, компьютеры, доски чертежная "Profipius" А3 с линейкой и транспортиром.

В рамках взаимодействия с общеобразовательной школой №19 школьники и обучающиеся техникума будут участвовать в реализации совместного студенческо-ученического технического проекта «Каменск индустриальный». В рамках студенческого конструкторского бюро техникума будет изготовлено техническое изделие – профориентационная интерактивная карта города Каменска-Уральского «Каменск индустриальный» работе. Данная интерактивная карта будет изготовлена в виде информационно-развивающего стенда. Стенд будет иметь основание, изображающее карту города Каменска-Уральского, на которой установлены макет зданий техникума заводоуправлений основных промышленных предприятий города Каменска-Уральского с символикой предприятий, также макеты исторических памятников, отражающих основные вехи развития промышленного производства в городе. В основание стенда будет встроен экран, на котором будет отображаться информация о техникуме, городе и промышленных предприятиях. Также на стенде будет выделена зона управления стендом, содержащая кнопки управления звуковой и световой информацией. Кнопки управления будут установлены для техникума и каждого промышленного предприятия. При нажатии на кнопку от макета здания техникума будет направлен световой луч к макету предприятия, будет озвучена информация о техникуме и предприятии и представлена электронная презентация на экране. По бортам стенда будет располагаться бегущая строка, содержащая слоганы о системе профессионального образования техникума и России. Информация о техникуме будет оформлена по результатам конкурса сочинений и роликов о специальности техникума для обучающихся техникума. Информация о предприятиях будет оформлена по результатам городского конкурса сочинений и электронных презентаций для школьников города о промышленных предприятиях города и их профессиях.

По результатам реализации проекта «Уральская инженерная школа в действии» (направление «Каменск индустриальный») будет организовано мероприятие по демонстрации технического изделия – интерактивной карты города «Каменск индустриальный», состоится награждение победителей конкурсов и наиболее активных участников проекта, оформлена выставка рисунков дошкольников детского сада №83 на тему «Роботы будущего на предприятиях нашего города». В дальнейшем интерактивная карта будет использована для профориентационных мероприятий, выставок и конкурсных мероприятий.

5. Этапы реализации проекта с планом мероприятий

В таблице 1 представлены основные мероприятия в рамках проекта.

Таблица 1- Деятельность по реализации проекта

| № п/п | Мероприятия | Сроки | Ответственный | Результат |
|-------|--|---------------|--|------------------------|
| 1 | Подписание Соглашений о сетевом взаимодействии Каменск-Уральского радиотехнического техникума с Управлением образования г. Каменска-Уральского, детским садом №83. | Октябрь 2018 | Московских И.Л., заместитель директора по учебно-воспитательной работе | Подписанные Соглашения |
| 2 | Организация публичного мероприятия «Уральская инженерная школа в действии» (направление «Каменск индустриальный») по знакомству с проектом | Ноябрь 2018 | Исакова Т.А. Московских И.Л. | Программа мероприятия |
| 3 | Организация занятий | Ноябрь 2018 - | Московских И.Л. | График занятий |

| | | | | |
|----|---|-------------------------------|--|---|
| | (мероприятий) по направлениям «Радиотехника», «Электротехника», «Металлообработка», «Робототехника», «Прототипирование», «Программирование» со школьниками. | апрель 2019 | педагоги техникума кураторы от школ | Программы занятий (мероприятий) |
| 4 | Организация занятий (мероприятий) с дошкольниками. | Ноябрь 2018 - апрель 2019 | Московских И.Л., педагоги техникума, зам. заведующего по ВМР детсада | Планы, графики занятий Программы занятий (мероприятий) |
| 5 | Организация тестирования со школьниками по профессиональному самоопределению. | Ноябрь 2018 | Психолог техникума кураторы от школ | Результаты тестирования |
| 6 | Организация профессиональных проб для учащихся школ, в том числе для лиц с ОВЗ в рамках Дней открытых дверей. | Апрель 2019 | Московских И.Л. педагоги техникума | Программа мероприятия |
| 7 | Организация проектирования и изготовления технического изделия – интерактивной карты города «Каменск индустриальный»: -проектирование модели технического изделия; - разбивка технического изделия на блоки; - составление графика изготовления изделия; - составление сметы изготовления изделия; - изготовление блоков изделия; - монтаж изделия; - испытание изделия. | Ноябрь 2018 - апрель 2019 | Сидоров В.П. руководители кружков | Описание изделия Готовое изделие - интерактивная карта города «Каменск индустриальный» |
| 8 | Организация, в рамках сетевого взаимодействия, городского конкурса сочинений для школьников города и обучающихся техникума на тему «История моей семьи в истории города, завода». | Январь 2019 | Яковлева В.И., методист техникума Кураторы от школ | Положение Сочинения Аналитическая справка Наградные листы |
| 9 | Организация конкурса сочинений и роликов о специальности техникума для обучающихся техникума. | Ноябрь 2018 – февраль 2019 | Исакова Т.А. | Положение Сочинения Ролики Аналитическая справка Наградные листы |
| 10 | Организация, в рамках сетевого взаимодействия, городского конкурса сочинений и электронных презентаций для школьников города о промышленных предприятиях города и их профессиях. | Январь – февраль 2019 | Исакова Т.А. Зарипова М.М., заместитель директора по методической работе | Положение Электронные презентации Аналитическая справка Наградные листы |
| 11 | Организация, в рамках сетевого взаимодействия, конкурса рисунков и стихов для | Январь – февраль 2019 | Зарипова М.М. Куратор от детского сада | Положение Рисунки Стихи |

| | | | | |
|----|---|----------------|---|---|
| | дошкольников детского сада №83 на тему «Роботы будущего на предприятиях нашего города». | | | Аналитическая справка Наградные листы |
| 12 | Организация выставки рисунков дошкольников детского сада №83 на тему «Роботы будущего на предприятиях нашего города». | Апрель 2019 | Плешкова Р.А., методист Куратор от детского сада | Выставочные экспонаты Сборники рисунков |
| 13 | Организация мероприятия по результатам реализации проекта «Уральская инженерная школа в действии» (направление «Каменск индустриальный») с организацией мастер-классов. | Апрель 2019 | Московских И.Л. Зарипова М.М. Исакова Т.А. педагоги техникума Кураторы от детского сада и школ | Программа мероприятия Наградные листы |
| 14 | Организация участия обучающихся в выставках, конкурсных и профориентационных мероприятиях с интерактивной картой «Каменск индустриальный». | 2019-2020 годы | Московских И.Л. Сидоров В.П. Зарипова М.М. | Программа мероприятия |

6. Планируемые результаты проекта

1. Повышение мотивации воспитанников детского сада, учащихся школ города Каменска-Уральского и Каменского района к выбору рабочих профессий технического профиля и инженерных специальностей, реализуемых в техникуме и востребованных на промышленных предприятиях города.
2. Повышение мотивации обучающихся техникума Каменска-Уральского радиотехнического техникума к трудоустройству на промышленные предприятия города.
3. Развитие механизмов и форм социального партнерства, сетевого взаимодействия.
4. Развитие механизмов и форматов реализации проектной деятельности в рамках комплексной программы «Уральская инженерная школа».
5. Рост «имиджа» техникума.

7. Этапы развития проекта

В таблице 2 дано содержание деятельности по этапам развития проекта.

Таблица 2 - **Содержание деятельности в рамках проекта на перспективу**

| Сроки | Содержание деятельности |
|-----------------------|--|
| 2018-2019 учебный год | Апробация проекта |
| Июнь 2019 г. | Анализ результатов реализации проекта, эффективности реализованных мероприятий. Выявление противоречий и проблем. Поиск эффективных путей решения проблем. |
| 2019-2020 учебный год | Подключение к проекту новых предприятий - социальных партнеров, новых образовательных организаций (детских садов, школ, библиотек). Расширение количества участников проекта. Организация сетевого взаимодействия с коллегами по обмену опытом в реализации проекта (круглые столы, публикации). |
| 2019-2020 учебный год | Развитие механизмов и форматов реализации проектной деятельности в рамках комплексной программы «Уральская инженерная школа». |