Эффективная практика реализации проекта «Региональный стандарт кадрового обеспечения промышленного роста» по направлению: государственно-частное партнерство в сфере образования и материально-техническая база образовательного процесса ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум»

Проект: ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ «ЭЛЕКТРОНИКА» КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА «ПЛАНАР»

Основной вид деятельности ГБПОУ «ЧРТ» – подготовка специалистов среднего звена (реализация основных профессиональных образовательных программ СПО) по двум ключевыми направлениям:

1. Информационные технологии (специальности по ФГОС СПО ТОП-50: «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», «Сетевое и системное администрирование», «Информационные системы и программирование»; специальности по ФГОС СПО: «Информационная безопасность автоматизированных систем»; «Прикладная информатика (по отраслям); «Компьютерные сети», «Реклама»);
2. Электроника (специальности по ФГОС СПО ТОП-50: «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»; специальности по ФГОС СПО: «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)», «Почтовая связь»).

Второе направление подготовки (Электроника) представлено развитием в регионе традиционной высокотехнологичной отрасли – «Приборостроение». Развитие этой сферы в г. Челябинске (такие компании как ООО «Планар», АО «Челябинский радиозавод «Полет», ПГ «Метран», АО «Челябинский завод «Теплоприбор» и другие) планируется путем стимулирования инновационных технологий и внедрение их в массовое производство, в том числе развитие линии по выпуску устройств на основе радиоэлектронных компонентов систем управления, измерения, а также современных информационных технологий.

В Челябинской области есть большие компетенции в отрасли Приборостроения:

– ООО «Планар» – один из мировых лидеров по разработке и производству электронного оборудования для измерения параметров эфирного, кабельного и спутникового цифрового телевидения и сетей передачи данных, радиоизмерительных приборов и средств связи. Более 30% всей производимой продукции экспортируется в страны дальнего зарубежья (США, Европа, Азия).

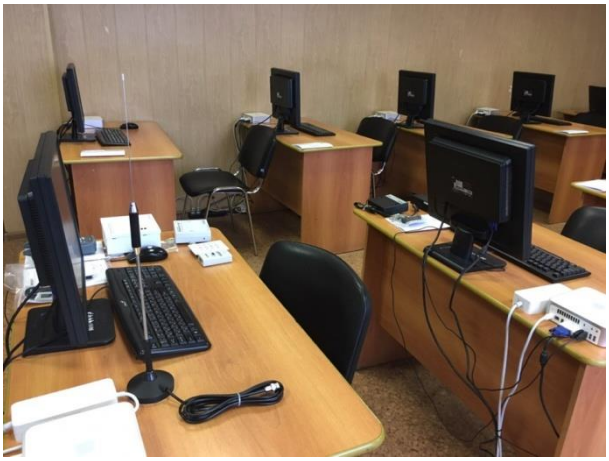
– АО ЧРЗ «Полет» - входит в состав госкорпорации «Ростех». Ведущий российский разработчик и изготовитель средств радиотехнического обеспечения полётов (наблюдения, навигации и посадки) для всех категорий аэродромов отечественных и зарубежных заказчиков.

Среди других производителей электроники, радиолокационного и радионавигационного оборудования – компании НПО «Радиотехнические системы», акционерное общество «РАДИЙ», ООО «Теко» и другие.

В совокупности по всем направлениям подготовки техникумом заключено более 20 соглашений о взаимодействии с ключевыми партнерами-работодателями, заинтересованными в подготовке квалифицированных кадров.

20 ноября 2017 года заключено соглашение о сотрудничестве и взаимодействии между Южно-Уральским приборостроительным кластером «ПЛАНАР» и ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум». Основной целью соглашения является консолидация производственного, научно-образовательного, инновационного, административного потенциала организаций – участников и инфраструктуры Кластера, направленная на повышение уровня подготовки специалистов данного направления и как следствие повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции и региональной экономики.

В ноябре 2018года, в рамках соглашения и в качестве софинансирования обществом с ограниченной ответственностью «ПЛАНАР» было передало техникуму оборудование на сумму 1,200 млн.руб.



Для внедрения поставленного оборудования преподавателем техникума Галимовым Х.З. разработаны методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических работ:

Тема: Телевиденье и видеонаблюдение (Регулировка и диагностика)	
1	Изучение спектра ТВ сигнала с помощью ИТ-15Т2
2	Монтаж и регулировка модулятора Micro-02
3	Монтаж и регулировка системы видеонаблюдения
4	Монтаж и регулировка кабельной видео сети
Используются устройства: Демодулятор ДМ-200; Модуляторы Micro-02 и МТ-201; Анализатор сигналов DVT-T T2 ИТ-15Т2	

Тема: Антенно-фидерные и СВЧ устройства (Регулировка и диагностика)	
1	Изучение характеристик антенны объектового прибора AN-154
2	Изучение характеристик антенны объектового прибора РА-2К.154
3	Изучение характеристик различных типов ВЧ фильтров
Используются устройства: Антенны объектового прибора AN-154 и РА-2К.154	

На стадии разработки находятся методические материалы по темам:

Тема: Приёмо-передающие радиоустройства и локальная проводная связь (Регулировка и диагностика)	
1	Локальное конфигурирование объектового прибора Планар ОП-3н-160
2	Монтаж, настройка и регулировка охранной системы на удалённом объекте с помощью прибора Планар ОП-3н-160
3	Локальное конфигурирование объектового прибора Планар ОП-16л
4	Монтаж, настройка и регулировка охранной системы на локальном объекте с помощью прибора Планар ОП-16л
5	Локальное конфигурирование объектового прибора Планар ОП-ПРД
6	Монтаж, настройка и регулировка охранной системы на удалённом объекте с помощью прибора Планар ОП-ПРД
7	Локальное конфигурирование ретранслятора Планар-МР
8	Монтаж, настройка и регулировка охранной системы на удалённом объекте с помощью прибора Планар-МР в качестве приёмопередатчика
9	Монтаж, настройка и регулировка охранной системы с локальным соединением центрального пульта с помощью прибора Планар-МР в качестве центрального пульта
10	Монтаж сети охранных систем с удалённым центральным пультом и связью по радиоканалу
Применяются устройства: Объектовые приборы Планар ОП-3н-160; МР; ОП-ПРД; ОП-16л; Антенны объектового прибора AN-154 и РА-2К.154; Устройство согласования USB-485; Преобразователь интерфейса USB-СГ24; Клавиатура Планар СКС-10 DELTA.	

Цель и показатели проекта:

Цель проекта	Создание условий (не менее 15 оборудованных рабочих мест в соответствии с требованиями WSR) для формирования компетенций по направлению «Электроника» у различных категорий населения посредством реализации гибких и адаптивных образовательных программ (общий контингент прошедших обучение по программам –

	не менее 60 школьников и не менее 45 человек взрослого населения к 2021 году)					
Показатели проекта и их значения по годам	***Показатель***	***Тип показателя***	***Базовое значение***	***Период, год***		
				2019	***2020***	***2021***
	Количество рабочих мест, соответствующих требованиям WSR по компетенции «Электроника»	*Целевой*	*7*	*12*	*15*	*15*
	Наличие сертифицированного эксперта WSR	*Дополнительный*	*0*	*1*	*2*	*2*
	Количество реализуемых программ ДПО по профилю компетенции «Электроника»	*Целевой*	*1*	*1*	*2*	*4*
	Количество реализуемых программ дополнительного образования детей и взрослых (ДО) по профилю компетенции «Электроника»	*Целевой*	*1*	*1*	*2*	*2*
	Наличие участника-призера чемпионата WSR (регионального) по компетенции «Электроника»	*Дополнительный*	*1*	*1*	*1*	*1*
	Число слушателей программ ДПО-школьников	*Целевой*	*0*	*15*	*30*	*45*
	Число слушателей программ ДПО-взрослого населения	*Целевой*	*15*	*30*	*45*	*60*

Предполагаемые результаты проекта

№ п/п	***Наименование задачи, результата***	***Срок***	***Характеристика результата***
Задача 1: Проведение организационных мероприятий для создания Центра компетенций «Электроника»			
1.1.	*Результат 1.1.:* Создана рабочая группа и сформирован план мероприятий	*04.2019*	Разработан план реализации проекта (дорожная карта)

1.2.	*Результат 1.2.:* 3 преподавателя ЧРТ повысили квалификацию через программу «5000 мастеров» по компетенции «Электроника»	*12.2019*	Уровень подготовки преподавателей соответствует задачам проекта
Задача 2: Оснащение МТБ для соответствия стандартам WSR			
2.1.	*Результат 2.1.:* Сформирована и согласована спецификация для модернизации МТБ	*04.2019*	Сформировано техническое задание для приобретения оборудования
2.2.	*Результат 2.2.:* Приобретено оборудование	*11.2019*	Оборудование закуплено и установлено
Задача 3: Сертификация эксперта WSR по компетенции «Электроника»			
3.1.	*Результат 3.1.:* Преподаватель ЧРТ – главный эксперт по компетенции «Электроника»	12.2019	Подготовка и участие преподавателя ЧРТ в региональном чемпионате WSR в качестве главного эксперта
3.2.	*Результат 3.2.:* Студент ЧРТ занял призовое место на региональном чемпионате WSR по компетенции «Электроника»	12.2019	Подготовка студента ЧРТ – призера регионального чемпионата WSR по компетенции «Электроника»
3.3.	*Результат 3.3.:* Преподаватель ЧРТ сертифицирован в качестве эксперта WSR	09.2020	Сертификация преподавателя ЧРТ по стандартам WSR
Задача 4: Разработка методического обеспечения			
4.1.	*Результат 4.1.:* Актуализированы рабочие программы и методические материалы по ОПОП 11.02.16	06.2020	Содержание рабочих программ соответствует обновленной МТБ
4.2.	*Результат 4.2.:* Разработаны 4 программы ДПО и 2 программы ДО по профилю компетенции «Электроника»	04.2020	Разработка портфеля программ ДПО и ДО по профилю компетенции «Электроника»
Задача 5: Реализация программ ДО для различных категорий населения			
5.1.	*Результат 5.1.:* Программы ДПО реализованы для слушателей категории «взрослое население»	12.2021	Не менее 60 человек к концу 2021 года
5.2.	*Результат 5.2.:* Программы ДО реализованы для слушателей категории «школьники»	12.2021	Не менее 45 человек к концу 2021 года

Описание проекта:

Модель функционирования проекта

Мероприятия проекта

№ п/п	*Наименование результата, мероприятия, контрольной точки*	*Сроки реализации*		*Ответственный исполнитель*	*Вид документа и характеристика результата*	*Уровень контроля*
		начало	*окончание*			
1.	***Результат 1.1:*** Создана рабочая группа и сформирован план мероприятий	03.2019	04.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00		Зам. директора по УПР
1.1.1.	***Мероприятие:*** Определение состава рабочей группы	03.2019	03.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Приказ об утверждении рабочей группы	Зам. директора по УПР
1.1.2.	***Мероприятие:*** Разработка дорожной карты мероприятий	04.2019	04.2019	Зам. директора по УПР	Утвержденная дорожная карта	Директор
1.1.	***КТ[1]: Рабочая группа и утвержденная дорожная карта***					
2.	***Результат 1.2.:*** 3 преподавателя ЧРТ повысили квалификацию через программу «5000 мастеров» по компетенции «Электроника»	04.2019	12.2019	Методист		Зам. директора по ИМР

[1] КТ - контрольная точка

2.1.1.	***Мероприятие:*** Направление на курсы повышения квалификации по программе «5000 мастеров» 3-х преподавателей ЧРТ	04.2019	12.2019	Методист	Приказ о направлении сотрудников на курсы повышения квалификации	Зам. директора по ИМР
2.1.	***КТ:*** 3 удостоверения о повышении квалификации					
3.	***Результат 2.1***.: Сформирована и согласована спецификация для модернизации МТБ	04.2019	05.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00		Зам. директора по УПР
3.1.1	***Мероприятие:*** Проведение анализа имеющейся МТБ требованиям ИЛ WSR по компетенции «Электроника»	04.2019	04.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Аналитическая справка о соответствии МТБ	Зам. директора по УПР
3.1.2	***Мероприятие:*** Формирование перечня закупаемого оборудования	05.2019	05.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Спецификация для проведения закупочных мероприятий	Зам. директора по УПР
3.1.	***КТ***: Утвержденная спецификация					
4.	***Результат 2.2.:*** Приобретение оборудования	05.2019	10.2019	Контрактный управляющий		Директор
4.1.1	***Мероприятие:*** Разработка ТЗ для проведения закупки	05.2019	05.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Техническое задание	Зам. директора по УПР
4.1.2	***Мероприятие:*** Проведение закупок	05.2019	07.2019	Контрактный управляющий	Контракт на поставку оборудования	Директор
4.1.3	***Мероприятие:*** Установка и настройка оборудования	07.2019	10.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Акт приема передачи	Зам. директора по УПР
4.1	***КТ:*** Лаборатория электроники					
5.	***Результат 3.1:*** Преподаватель ЧРТ – главный эксперт по компетенции «Электроника»	09.2019	12.2019	Зам. директора по УПР		Директор
5.1.1	***Мероприятие:*** Обучение преподавателя в качестве эксперта с получением свидетельства на право проведения регионального чемпионата	09.2019	10.2019	Методист	Приказ о направлении на обучении	Зам. директора по ИМР
5.1.2	***Мероприятие:*** Организация и проведение чемпионата по компетенции «Электроники»	11.2019	12.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Приказ о проведении экспертом чемпионата	Зам. директора по УПР
5.1	***КТ:*** Преподаватель ЧРТ провел чемпионат WSR по компетенции «Электроника» в статусе главного эксперта					
6.	***Результат 3.2.:*** Студент ЧРТ занял призовое место на региональном чемпионате по компетенции «Электроника»	09.2019	12.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00		Зам. директора по УПР
6.1.1	***Мероприятие:*** Организация подготовки студентов к участию в чемпионате	09.2019	11.2019	Галимов Х.З. преподаватель	Приказ об организации подготовки студентов и утверждении расписания занятий	Председатель ЦК по УГС 11.00.00

6.1.2	***Мероприятие:*** Проведение внутреннего отбора для участия в региональном чемпионате WSR по «Электронике»	11.2019	11.2019	Филюшина И.Ю. преподаватель	Заявка на участие победителя внутреннего отбора в региональном чемпионате WSR	Председатель ЦК по УГС 11.00.00
6.1.3.	***Мероприятие:*** Участие в региональном чемпионате WSR по «Электронике»	12.2019	12.2019	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Диплом WSR	Зам. директора по УПР
6.1	***КТ:*** Призер регионального чемпионата WSR по компетенции «Электроника»					
7.	***Результат 3.3.:*** Преподаватель ЧРТ сертифицирован в качестве эксперта WSR	12.2019	09.2020	Председатель ЦК по УГС 11.00.00		Зам. директора по УПР
7.1.1	***Мероприятие:*** Подготовка к сертификации, сбор документов	12.2019	03.2020	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Комплект документов на сертификацию	Зам. директора по УПР
7.1.2	***Мероприятие*** Подача заявки и сдача экзамена на сертификацию эксперта	03.2020	09.2020	Филюшина И.Ю. преподаватель	Сертификат эксперта	Зам. директора по УПР
7.1	***КТ:*** Сертификат эксперта WSR по компетенции «Электроника»					
8.	***Результат 4.1:*** Актуализированы рабочие программы и методические материалы по ОПОП 11.02.16	12.2019	06.2020	Методист		Зам. директора по ИМР
8.1.1	***Мероприятие:*** Актуализация рабочих программ по специальности 11.02.16 с учетом обновления МТБ	12.2019	01.2020	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Актуализированные РП	Методист
8.1.2	***Мероприятие:*** Разработка учебно-методических материалов для проведения учебно-лабораторных и практических работ	02.2020	06.2020	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	учебно-методические материалы для проведения учебно-лабораторных и практических работ	Методист
8.1	***КТ:*** Утвержденные актуальные учебно-метод. материалы ОПОП					
9.	***Результат 4.2:*** Разработаны 4 программы ДПО и 2 программы ДО по профилю компетенции «Электроника»	12.2019	09.2020	Руководитель отдела ДПО и ДО		Зам. директора по ИМР
9.1.1	***Мероприятие:*** Определение потребностей (анкетирование) в ДПО по направлению со стороны партнеров-работодателей	12.2019	02.2020	Документовед	Аналитическая справка потребностей партнеров-работодателей	Руководитель отдела ДПО и ДО
9.1.2	***Мероприятие:*** Разработка комплектов программ ДПО	02.2020	04.2020	Председатель ЦК по УГС 11.00.00	Программы ДПО	Методист
9.1.3	***Мероприятие:*** Определение потребностей в ДО по профилю компетенции «Электроника»	12.2019	02.2020	Документовед	Аналитическая справка потребностей организация общего образования	Руководитель отдела ДПО и ДО

9.1.4	***Мероприятие:*** Разработка комплектов программ ДО	02.2020	04.2020	Галимов Х.З., преподаватель	Программы ДО	Методист
9.1	***КТ:*** 4 программы ДПО и 2 программы ДО по профилю компетенции «Электроника»					
10.	***Результат 5.1:*** Программы ДПО реализованы для слушателей категории «взрослое население»	04.2020	12.2021	Руководитель отдела ДПО и ДО		Зам. директора по ИМР
10.1.1	***Мероприятие:*** *Подготовка финансовой документации для реализации программ ДПО*	04.2020	06.2020	Бухгалтерия	Смета и типовой договор	Зам. директора по ФЭР
10.1.2	***Мероприятие:*** *Организация набора слушателей программ ДПО*	06.2020	12.2021	Руководитель отдела ДПО и ДО	Заключенные договора	Зам. директора по ИМР
10.1.3	***Мероприятие:*** *Реализация программ ДПО*	09.2020	12.2021	Руководитель отдела ДПО и ДО	Акты оказанных образовательных услуг	Зам. директора по ИМР
10.1	***КТ:*** Не менее 60 человек к концу 2021 года прошли обучение по программам ДПО					
11.	***Результат 5.2:*** Программы ДО реализованы для слушателей категории «школьники»	04.2020	12.2021	Руководитель отдела ДПО и ДО		Зам. директора по ИМР
11.1.1	***Мероприятие:*** *Подготовка финансовой документации для реализации программ ДО*	04.2020	06.2020	Бухгалтерия	Смета и типовой договор	Зам. директора по ФЭР
11.1.2	***Мероприятие:*** *Организация набора слушателей программ ДО*	06.2020	12.2021	Руководитель отдела ДПО и ДО	Заключенные договора	Зам. директора по ИМР
11.1.3	***Мероприятие:*** *Реализация программ ДО*	09.2020	12.2021	Руководитель отдела ДПО и ДО	Акты оказанных образовательных услуг	Зам. директора по ИМР
11.1	***КТ:*** Не менее 45 человек к концу 2021 года прошли обучение по программам ДО					

Ожидаемые результаты реализации проекта.

Результаты реализации проекта «Центр компетенций «Электроника» как элемент развития Южно-Уральского приборостроительного кластера «ПЛАНАР» будут способствовать достижению следующих положительных эффектов по направлениям деятельности:

1. Повышение уровня подготовки по специальности 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств» за счет улучшения МТБ, создания лаборатории «Электроника» и повышения квалификации педагогических кадров;
2. Развитие компетенции WSR «Электроника» на территории Челябинской области;
3. Развитие системы профессиональной ориентации детей через реализацию сетевых образовательных программ с учреждениями общего и дополнительного образования. Проведение профессиональных проб;
4. Повышение качества подготовки и квалификации кадров для региональных работодателей в области электроники и приборостроения (АО «ЧРЗ «Полет», ЮУПСК «Планар», НПО «РТС» и другие) через реализацию программ ДПО.