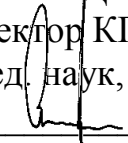


Главное управление образования и молодежной политики  
Алтайского края

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (КГБПОУ БПТК)

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ БПТК,  
к. пед. наук, профессор РАЕ  
  
В.Г. Визер  
« 24 » октября 2014 г.

ОТЧЕТ  
О РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ресурсного центра профессионального образования Алтайского края

по теме:

ЦЕНТР СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СВАРКИ КАК СРЕДСТВО  
РЕАЛИЗАЦИИ МНОГОУРОВНЕВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ  
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ И СПЕЦИАЛИСТОВ  
СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
(итоговый)

Бийск 2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение	3
2	Основное содержание и результаты реализации инновационного проекта	4
3	Выводы и предложения	13

## 1. Введение

Инновационная образовательная деятельность по направлению «Центр современных технологий сварки как средство реализации многоуровневой образовательной программы для подготовки квалифицированных рабочих и специалистов сварочного производства» является востребованной в контексте социально-экономического развития Алтайского края. В регионе ощущается потребность в высококвалифицированных рабочих начального и повышенного уровня профессионального образования и специалистов сварочного производства по изготовлению, ремонту, монтажу и реконструкции опасных технических устройств.

В ведомственной целевой программе «Развитие промышленного производства в Алтайском крае», определены стратегические направления развития промышленности:

- модернизация систем водоснабжения, теплоснабжения муниципальных образований края в рамках реализации краевой целевой программы «Модернизация жилищно-коммунального комплекса Алтайского»;
- реконструкция и модернизация основных фондов ОАО «Алтайэнерго»;
- перевод котельных с жидкого топлива на природный газ на предприятиях города.

Увеличение роста технического и технологического развития в отраслях: машиностроение (транспортное машиностроение, энергетическое машиностроение, сельскохозяйственное машиностроение), строительство, обрабатывающая промышленность, ЖКХ - все это диктует необходимость нового уровня подготовки высококвалифицированных рабочих кадров.

Цель инновационной образовательной программы: создание условий для реализации многоуровневых образовательных программ по профессии «сварщик» начального и повышенного уровня профессионального образования; профессиональной подготовки и переподготовки сварщиков для изготовления, ремонта, монтажа и реконструкции опасных технических устройств в соответствии с требованиями системы аттестации НАКС.

Для сварщика аттестация НАКС - высшая оценка профессионального мастерства, подтверждение владения современными сертифицированными

сварочными технологиями. Инновационная образовательная деятельность по данному направлению необходимое звено обеспечения нового уровня подготовки высококвалифицированных рабочих кадров, способных осуществлять профессиональную деятельность с использованием современных технологий и оборудования.

В инновационной образовательной программе ресурсного центра усилена практико-ориентированная составляющая профессиональной подготовки через активное сотрудничество с работодателями по вопросам разработки квалификационных характеристик (по направлениям подготовки); разработки многоуровневых образовательных программ (региональный компонент); открытия новых специализаций и направлений подготовки; разработки профессиональных и социальных компетенций; определения тематик курсовых, выпускных аттестационных работ, участия в итоговой аттестации выпускников, их трудоустройства, комплексного анализа результатов качества подготовки.

## **2. Основное содержание и результаты реализации инновационного проекта**

За отчетный период приобретено оборудование в учебно-производственные мастерские, учебные кабинеты на сумму 1300 тыс. руб.

Оказано образовательных услуг на сумму 767000 руб., в том числе:

- по сетевому взаимодействию – 290124 руб.;
- по подготовке, переподготовке и повышению квалификации – 477000 руб.

За счет доходов от внебюджетной деятельности проведено плановое техническое обслуживание оборудование с приглашением специалистов, приобретены расходные материалы для учебно-тренажерного комплекса «Сварочное производство и технологии».

На основе софинансирования (бюджет, внебюджет) проведен ремонт учебно-производственной мастерской.



В настоящее время в образовательном процессе задействованы отремонтированные и модернизированные мастерские:

- специальных видов сварки;
- ручной дуговой сварки;
- газовой сварки и резки металла;
- участок для подготовки металла к сварке;
- участок сварки полипропиленовых труб различного диаметра;
- лаборатория контроля качества сварки;
- кабинет теоретического обучения, что составляет 90% от планируемого, продолжаются работы по модернизации участка сварки пластмасс.

Разработаны и согласованы с работодателями 4 профессиональных модуля подготовки, переподготовки рабочих:

- «Сварка и резка на специализированном оборудовании»;
- «Сварка и резка полимеров»;
- «Сварка и резка на автоматах и полуавтоматах»;
- «Специальные виды сварки и резки».

Разработаны и согласованы с работодателями функциональные карты по профессии «Электрогазосварщик», «Газорезчик».

Разработана программа повышения квалификации для преподавателей и мастеров производственного обучения в ресурсном центре, данная программа внесена в краевой реестр дополнительных профессиональных образовательных программ.

Разработана программа стажерской практики для преподавателей и мастеров производственного обучения в ресурсном центре.

Разработана образовательная программа сетевого взаимодействия (5 модулей) для обучения учащихся однопрофильных училищ Алтайского края.

Рабочая программа повышения квалификации мастеров производственного обучения и преподавателей профессионального цикла ОУ НПО и СПО по профессии «Сварщик» внесена Краевой реестр ОП учебных модулей повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников



образования Алтайского края (утв. приказом управления Алтайского края по образованию и делам молодежи от 12.03.2012 №885)

Содержание модулей и учебные планы выставлены на сайте училища.

### **Сетевое взаимодействие**

В 2013-2014 учебном году обучение в ресурсном центре учащихся НПО Алтайского края осуществлялось в соответствии с утвержденным графиком, наряду с учащимися НПО прошли обучение и 4 группы студентов КГБОУ СПО «Бийский государственный колледж».

№ п/п	Сроки обучения	Образовательное учреждение НПО, СПО
1	28.10 - 01.11 04.11 - 08.11 27.01 - 31.01	КГБОУ СПО «Бийский государственный колледж»
2	17.03 - 21.03.	КГБОУ НПО «ПУ № 63»
3	20.01 - 24.01	КГБОУ НПО «ПУ № 16»
4	13.01 - 17.01	КГБОУ НПО «ПУ № 3»
5	21.10 - 25.10 10.03 - 14.03	КГБОУ НПО «ПУ № 4»
6	03.02 - 07.02 10.02 - 14.02 17.02 - 21.02 24.02 - 28.02	КГБОУ НПО «ПУ № 74»

7	14.04 -18.04	КГБОУ НПО «ПУ № 78»
8	24.03 – 28.03	КГБОУ НПО «ПУ № 43»
9	02.12 – 06.12	КГБОУ НПО «ПУ № 34»
10	07.04 – 11.04	КГБОУ НПО «ПУ № 1»

Результаты анкетирования обучающихся в ресурсном центре:

Цель: Изучение оценки деятельности РЦ.

В 2013-2014 уч. г. было проведено анкетирование обучающихся из всех образовательных учреждений, прошедших обучение в ресурсном центре:

95% обучающихся оценили организацию учебного процесса - «очень высоко»,  
5% - «высоко»,

100% - отметили оснащение мастерских лучше, чем в их училищах,

90% - считают, что обучение в РЦ повысит шансы трудоустройства и положительно повлияет на профессиональную подготовку,

58% - считают, что обучение по спец.предметам в ресурсном центре лучше, чем в их учебном заведении.

На вопрос: Как можно улучшить подготовку в ресурсном центре?

48% - предлагают увеличить количество часов для обучения в РЦ

52% - считают, что в работе центра их все устраивает.

Вывод: уровень преподавания и организацию обучения в РЦ респонденты оценили высоко.

Традиционно, в апреле на базе ресурсного центра проводится круглый стол с работодателями по теме: «Профориентация, производственная практика, трудоустройство, организация стажировки, адаптация выпускников в трудовых коллективах и закрепляемость выпускников», в котором принимают активное участие следующие предприятия и организации города Бийска: ФГУП БПО «Сибприбормаш», ООО «Стим Старт», ООО «Алтайрезерв», ООО «Приобская ДЭУ», ООО «Стеклопластик», ООО «ПМП Metallургомонтаж», Центр занятости населения.

В мае 2014 г. на базе РЦ проведена встреча с представителями центра занятости населения и промышленных предприятий города Бийска по теме: «Право выпускника и анализ рынка труда».

Организована для выпускников лекция на тему «Первое рабочее место» и экскурсия в Центр занятости населения.

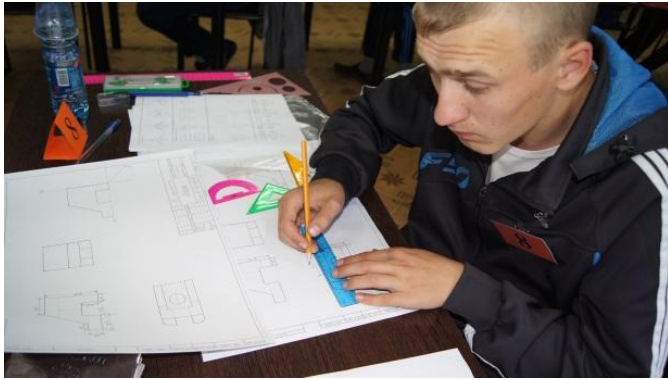


С ноября 2012 года педагогами ресурсного центра реализуется проект «Модель сотрудничества между социальными партнерами, как эффективный фактор повышения качества образовательного процесса». Данный проект участвовал в 2012 году в краевом фестивале проектов, в номинации «Лучшая инновационная идея», которому при подведении итогов фестиваля было присуждено 2 место.

С апреля 2012 года заключен многосторонний договор о сотрудничестве в области профессионального образования КГБОУ НПО «ПУ № 46» с ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», ООО «Головной аттестационный центр Алтайского региона Национальной Ассоциации Контроля и Сварки», ООО «Бийсксталькомплект», ООО «ПМП «Металлургмонтаж», позволяющий совместно действовать в деле целевой профессиональной подготовки высококвалифицированных кадров по профилю договаривающихся сторон для нужд предприятий и фирм Алтайского региона, вести целенаправленную подготовку сварщиков с последующим направлением их на работу согласно заключенному соглашению.

В мае 2014 г. на базе ресурсного центра проведена I краевая олимпиада обучающихся ОУ НПО по общетехническим предметам: «черчение», «материаловедение».

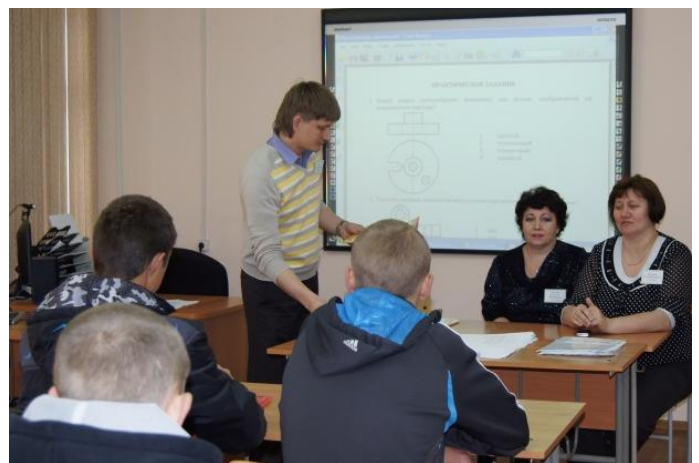




В 2013-2014 учебном году педагоги ресурсного центра приняли участие в работе межрегиональной научно-практической конференции «Наука, образование, производство – ключ к созданию инновационной

системы деятельности ОУ НПО и СПО», межрегиональной научно-практической конференции «Оценка в системе управления качеством образования», в краевом конкурсе ИКТО – 2013.

На базе ресурсного центра осуществляет деятельность Краевая учебно-методическая комиссия по профессии «Сварщик».



На основе мониторинга и актуальных потребностей регионального рынка труда, пожеланий партнеров-работодателей за отчетный период членами президиума УМК была разработана примерная образовательная программа по профессии «Сварщик», контрольно-оценочные средства по профессиональным модулям и междисциплинарным курсам ОПОП, а также распределение вариативной части в соответствии с требованиями работодателей.

На базе ресурсного центра в рамках работы УМК проведены следующие мероприятия:

- январь 2012 г. - единый методический день «Методические функции



ресурсного центра по профессии «сварщик» в условиях реализации ФГОС», круглый стол: Актуальные проблемы методического обеспечения однопрофильных образовательных учреждений в условиях сетевого взаимодействия ресурсного центра;

- октябрь 2012 г. - совещание-семинар «Организация образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС: опыт, проблемы, пути их решения»;

- ноябрь 2012 г. - расширенное заседание УМК, на котором присутствовали преподаватели и мастера производственного обучения г. Бийска, на котором были заслушаны доклады и обсуждены следующие вопросы:

1) практикоориентированные педагогические технологии в подготовке квалифицированных рабочих кадров в условиях внедрения ФГОС;

2) учебно-методическое обеспечение качества подготовки квалифицированных рабочих кадров;

3) организация самостоятельной работы учащихся в условиях внедрения ФГОС;

- март 2013 г. – итоговое совещание президиума по согласованию и утверждению фонда оценочных средств ОПОП, нормативной регламентирующей документации по ГИА;

- октябрь 2013 г. – расширенное заседание УМК по ознакомлению ведущих преподавателей и мастеров с современными технологиями сварочного производства и современными средствами обучения;

- апрель 2014 г. - семинар «Дессиминация (распространение) опыта подготовки рабочих и специалистов сварочного производства» в рамках деятельности учебно-методической комиссии по профессии «Сварщик».

В целях ознакомления педагогов образовательных учреждений НПО Алтайского края с современными технологиями сварочного производства, современными средствами обучения, а также практического применения ИКТ в образовательном процессе в течение указанного периода мастерами и преподавателями ресурсного центра современных технологий сварки были проведены демонстрационные занятия технологий сварки:

– «Учебно-тренажерный комплекс «Сварочное производство и технологии»;

– «Сварка цветных металлов в среде защитного газа - аргон на современном оборудовании»;



- «Сварка пластмасс на современном оборудовании»;
- «Технология осуществления контроля сварных соединений»;

Заслушаны доклады:

– «Проблемы формирования профессиональных компетенций и пути их решения» - Батуева Р. П., преподаватель КГБОУ НПО «ПУ № 16»;



– «Обновление комплекса оценочных средств промежуточной и итоговой аттестации обучающихся с точки зрения их компетентностной ориентации» - Сулаева Т.В., преподаватель КГБОУ НПО «ПУ № 1»;

– «Ресурсный центр в модели информационной среды образовательного учреждения» – Табакаева С.А., методист КГБОУ НПО «ПУ № 46»;

– «Современное состояние и перспективы развития инновационных технологий сварочного производства» - Мандров Борис Иванович, к.т.н., доцент кафедры ГОУ ВПО «АлтГТУ им.И.Ползунова»;

– «Реализация программ учебных дисциплин, МДК и профессиональных модулей ОПОП в соответствии с ФГОС» - Сулаева Т.В., преподаватель «ПУ № 1», Фетисова Т.А., преподаватель «ПЛ № 47»;

– «Организация самостоятельной работы учащихся в условиях реализации ФГОС» - Фетисова Т.А., преподаватель «ПЛ № 47»;

– «Организация учебной практики профессионального модуля ПМ 02.» - Бахмутский Н.Н., мастер п/о КГБОУ НПО «ПУ № 1»;

– «Видеофрагмент как средство организации познавательной деятельности обучающихся на уроках спец.дисциплин» - Иванов А.Н., мастер п/о КГБОУ НПО «ПУ № 78»;

– «Использование практикоориентированных образовательных технологий в процессе подготовки рабочих по профессии «Сварщик» - Микушкина В.С. КГБОУ НПО «ПУ № 16»;

– «Формы, методы и средства обучения для формирования общих и профессиональных компетенций» - Кухаришин Н.Н., мастер п/о КГБОУ НПО «ПУ № 26»;

Проведены мастер-классы:

– «Организация деятельности обучающихся на уроках с применением ЭОР» - преподаватель КГБОУ НПО «ПУ № 46» - Полевой П.В.;

– «Учебно-тренажерный комплекс «Сварочное производство и технологии»;

– «Практика применения современных информационных технологий в учебном процессе»;

– «Создание электронного учебника по технологии сварки» - Дементьев Ю.А., преподаватель КГБОУ НПО «ПУ № 46»;



– мастер-класс «Методика применения информационных технологий при организации самостоятельной и внеаудиторной работы обучающихся»;

– «Организация деятельности обучающихся на уроках с применением ЭОР»;

– «Применение специальных программ выполнения чертежей на уроках инженерной графики», который провел представитель предприятия «Алтайлитмаш» Жабин В.В. (в рамках договора о сотрудничестве и социальном партнерстве);

– «Применение современных сварочных технологий при выполнении сварки деталей из чугуна»;

– «Применение современных сварочных технологий при выполнении сварки деталей из алюминия».

Создана база данных преподавателей и мастеров п/о по профессии «Сварщик» образовательных учреждений начального профессионального образования Алтайского края.

С 2012 года получило развитие сетевое взаимодействие с педагогами образовательных учреждений начального профессионального образования Алтайского края посредством работы страницы УМК «Сварщик», размещенной на

сайте ПУ № 46 <http://pu46.edu22.info/> а также посредством личной электронной почты педагогов.

Присвоен статус краевой инновационной площадки (приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края № 4102 от 20.09.2013) «Центр прикладных квалификаций и развития профессиональных компетенций педагогических кадров сварочной отрасли в системе непрерывного профессионального образования» в форме стажерской площадки по теме реализуемого инновационного проекта: «Повышение квалификации мастеров производственного обучения и преподавателей образовательных учреждений профессионального образования, ведущих практическую педагогическую деятельность в области подготовки, переподготовки и повышению квалификации рабочих по профессии «Сварщик».



Цель деятельности стажерской площадки: продвижение и распространение в массовой образовательной практике системы профессионального образования современных производственных и педагогических технологий, обеспечивающих современное качество образования.

Педагогами РЦ разработан УМК (учебно-методический комплекс) обеспечения профессии «Сварщик», опыт создания которого будет интересен и мастерам производственного обучения, так и преподавателям профессионального цикла.

Особое место при реализации программы стажерской практики отведено целевой практической деятельности для выполнения проектного задания, направленного на формирование педагогом своих учебно-методических материалов на основе приобретаемого в ходе обучения опыта.

### **Выводы и предложения**

Инновационная образовательная деятельность ресурсного центра по направлению «Центр современных технологий сварки как средство реализации

многоуровневой образовательной программы для подготовки квалифицированных рабочих и специалистов сварочного производства» отвечает стратегическим направлениям развития профессионального образования в Алтайском крае.

В результате деятельности ресурсного центра достигнуты следующие результаты:

- расширение сферы социального партнерства, образование маркетинговой сети;
- расширение перечня дополнительных образовательных услуг, ориентация выпускников на приобретение смежных профессий, востребованных на рынке труда;
- внедрение модульных профессиональных образовательных программ;
- укрепление материально-технической базы.

### **Перспективы развития ресурсного центра**

#### Развитие материально-технической базы.

Для качественной реализации образовательной программы сетевого взаимодействия предполагается приобретение модифицированного тренажера сварщика ДТС –02 (2 вариант), производимого в настоящее время научно-производственным институтом «Учебная техника и технологии» стоимость 75 тыс. руб. в кол-ве 2 ед.

Дуговой тренажёр сварщика ДТС-02 предназначен для тренировки и начального обучения электросварщиков приёмам дуговой сварки покрытым электродом (режим ММА); полуавтоматической сварки электродной проволокой в среде защитных газов (режим MIG/MAG); аргонодуговой сварки неплавящимся электродом с контактным возбуждением дуги (режим TIG). Тренажер позволяет имитировать процесс сварки с помощью реальной малоамперной сварочной дуги.

Тренажер обеспечивает приобретение практических навыков:

- по возбуждению и поддержанию определенной длины дугового промежутка;
- по поддержанию пространственного положения ручного инструмента по отношению к поверхности объекта сварки;

- по поддержанию теплового режима сварочной ванны.

Тренажер управляется при помощи персонального компьютера.

А также приобретение комплекта учебно-наглядных пособий по оборудованию, технике и технологии сварки и резки металлов - стоимость 21 тыс. руб.

Комплект учебно-наглядных пособий по оборудованию, технике и технологии сварки и резки металлов включает в себя материалы по всему курсу данной дисциплины (157 тем). Дидактические материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы по оборудованию, технике и технологии сварки и резки металлов и предназначены для демонстрации преподавателем на уроках теоретического и практического обучения.

#### Дальнейшее развитие сетевого взаимодействия.

Проведение на базе РЦ краевого конкурса среди рабочих-сварщиков Алтайского края. Организатор – ФГБОУ ВПО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова» (2014-2015 уч. г.).

Реализация мероприятий в рамках договора сотрудничестве в области профессионального образования

Продолжение работы краевой УМК на базе РЦ - организация и проведение единого методического дня – декабрь 2014 г.

Дальнейшее развитие профориентационной работы по организации экскурсий в РЦ с проведением мастер-классов, демонстрацией приемов сварки и выполнением пробных работ.

Пополнение и корректировка информационной базы данных по ресурсному обеспечению освоения производственных технологий сварочного профиля.

Проведение исследований рынка труда по профессиям сварочного производства.

Выявление требований работодателей к квалификации выпускников (опрос, анкетирование, согласование функциональной карты и рабочих программ).