

Министерство общего и профессионального
образования Свердловской области
**ГБПОУ СО БАРАНЧИНСКИЙ
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ТЕХНИКУМ**

Россия, 624315, Свердловская обл.,
п. Баранчинский, ул. Ленина, 2,
г. Кушва, ул. Маяковского, 13.
Тел.: (34344) 5-22-30

Исх. № 108
«15» апреля 2016 г.

Министру общего и
профессионального образования
Свердловской области
Ю.И. Биктуганову

ЗАЯВКА

ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум просит принять заявку на участие в реализации подмероприятия 53.3 «Создание экспериментальных площадок по реализации мероприятий по профориентационной работе» мероприятия 53 «Организация мероприятий по развитию материально-технической базы государственных образовательных организаций Свердловской области, участвующих в реализации комплексной программы «Уральская инженерная школа» государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2020 года».

Просим рассмотреть возможность включения техникума в перечень участников подмероприятия 53.3.

Перечень прилагаемых документов:

- Обоснование необходимости создания экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе (создание лаборатории станков ЧПУ, доукомплектование слесарной и сварочной мастерских, доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля) (Приложение №1 к Заявке).
- Проект программы по созданию на базе ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе (создание лаборатории станков ЧПУ, доукомплектование слесарной и сварочной мастерских, доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля) (Приложение №2 к Заявке).

- Примерный перечень оборудования для создания экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе (создание лаборатории станков ЧПУ, доукомплектование слесарной и сварочной мастерских, доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля) (Приложение №3 к Заявке).
- Информация о наличии договора о взаимодействии между организацией и образовательными организациями муниципального образования, расположенными на территории Свердловской области, хозяйствующими субъектами в целях реализации мероприятий по профориентационной работе (Приложение №4 к Заявке).

Директор техникума _____ О.Н. Котельникова

Обоснование

необходимости создания экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе (создание лаборатории станков ЧПУ, доукомплектование слесарной и сварочной мастерских, доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля)

Стратегия развития Кушвинского городского округа предполагает, в первую очередь, развитие промышленного сектора экономики. Баранчинский электромеханический техникум является единственной профессиональной образовательной организацией в Кушвинском городском округе и готовит специалистов для всех предприятий территории в форме профессионального образования по основным образовательным программам, программам профессионального обучения, повышения квалификации и дополнительным образовательным программам. В силу этой специфики техникум является ключевым звеном в системе профориентации в территории, так как тесно взаимодействует как с предприятиями города, так и со школами и организациями дополнительного образования.

В 2012 году в рамках трехстороннего соглашения между Министерством образования Свердловской области, предприятием ООО «Торговый Дом «Антей» и Баранчинским электромеханическим техникумом был создан Учебный центр профессиональной квалификации. Центр расположен на территории предприятия ООО «Торговый Дом «Антей» в Кушве, оборудован металлорежущими оборудованием различных групп (универсальным и с программным управлением фирмы DMG), а также обучающим программно-аппаратным комплексом, который позволяет проводить подготовку и исполнение управляющих программ в учебном классе. Комплекс построен на основе системы HEIDENHAIN и ориентирован на установленное в цехе оборудование. В Центре имеются лаборатория металлообработки, лаборатория неразрушающего контроля и современный класс теоретического обучения.

В ноябре 2014 года Учебный центр профессиональной квалификации посетили губернатор Свердловской области Е. В. Куйвашев, министр общего и профессионального образования Свердловской области Ю. И. Биктуганов, управляющий Горнозаводским округом М. П. Ершов. Ознакомившись с системой подготовки кадров в техникуме, основанной на сотрудничестве с

предприятиями города, губернатор положительно оценил ход реализации программы «Уральская инженерная школа» в округе.

Еще один Центр по подготовке специалистов для металлургии и металлообработки был создан на заводе прокатных валков после заключения в 2013 году трехстороннего соглашения между Министерством общего и профессионального образования Свердловской области, ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков» и Баранчинским техникумом. В Центре проводится подготовка по значимым для предприятий округа профессиям, а также профильное обучение школьников 10–11 классов.

Техникум ведёт большую работу по профориентации: реализуется предпрофильная и профильная подготовка школьников, экскурсии на предприятия-партнёры, тест-драйвы по профессиям.

Однако, как показывает практика, необходим дополнительный комплекс мероприятий по повышению мотивации обучающихся школ и техникума к изучению предметов естественно-научного цикла, популяризации наиболее востребованных профессий и специальностей посредством проведения тест-драйвов, профессиональных проб.

В связи с модернизацией оборудования и технологий машиностроительных производств в Свердловской области возросла потребность в специалистах по работе и программированию на станках с числовым программным управлением, одновременно повысились требования к качеству их подготовки.

При реализации обучения по этому направлению мы столкнулись с рядом проблем. Во-первых, при обучении основам программирования и работы ЧПУ на начальных этапах и при проведении мероприятий по профориентации необходимо использовать более простое в эксплуатации и обслуживании оборудование и программное обеспечение, чем токарный и фрезерный обрабатывающие центры DMG, имеющиеся в учебном центре ООО ТД «Антей». Во-вторых, обрабатывающие центры и станки с ЧПУ,

имеющиеся на предприятиях-социальных партнёрах, используются ими для выпуска продукции и не всегда бывают свободны для обучения студентов и школьников. И, наконец, оборудование дорогое, сложное, и в учебных целях его целесообразно использовать после того, как студенты уже приобретут начальный опыт работы с ЧПУ. Поэтому, считаем необходимым создать в техникуме экспериментальную площадку по реализации мероприятий по профориентационной работе, частью которой станет лаборатория станков ЧПУ, оснащённая соответствующим оборудованием: настольными токарным и фрезерным станками с ЧПУ и программным обеспечением.

Лабораторию планируется расположить в аудитории здания техникума по ул. Маяковского, 13 в Кушве, что сделает её доступной для широкого круга молодёжи, желающей ознакомиться или освоить программирование и работу станков ЧПУ.

Лабораторию станков ЧПУ планируется использовать для обучения студентов по направлениям подготовки «Информационные системы», «Прикладная информатика», «Технология машиностроения». В настоящее время число студентов, обучающихся по этим специальностям составляет 161 человек. Кроме того, на базе лаборатории планируется организовать проведение профессиональных проб для школьников и молодёжи (около 400 человек ежегодно), обучение по программам повышения квалификации, переобучения операторов станков ЧПУ. Оборудование лаборатории будет также задействовано студентами при написании исследовательских работ и проектов.

Как упоминалось выше, при проведении мероприятий по профориентации техникум проводит небольшие тест-драйвы по востребованным профессиям. Однако, этого недостаточно. Современное развитие автоматизации промышленности требует внедрения в учебный процесс на всех уровнях профессионального образования специального учебного оборудования, позволяющего моделировать производственные

условия и тем самым ускоряющие обучение и повышающие его качество. Отечественная и мировая практика показала эффективность использования тренажёров в учебном процессе. Поэтому в рамках создаваемой экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе планируется доукомплектовать слесарную и сварочную мастерские техникума оборудованием для подготовки металла и малоамперным дуговым тренажёром сварщика.

Тренажёры сварщика будут использоваться при выполнении практических работ студентами техникума по профессии сварщик и сварочное производство, автомеханик. В настоящее время по этим направлениям подготовки в техникуме обучается 95 студентов. Также тренажёры будут задействованы в программах дополнительного образования, переподготовки и повышения квалификации сварщиков (около 25 человек в год).

Слесарную мастерскую планируется доукомплектовать современным оборудованием для подготовки металла. Выбор такого типа оборудования не случаен. Оно позволяет достаточно просто проводить механическую обработку материалов вручную без электрического привода, что обеспечивает комфортные и безопасные условия труда для студентов младших курсов и школьников, у которых нет допуска к работе с электрооборудованием, электроинструментом. Поскольку приобретаемое оборудование универсальное, то оно будет использоваться при выполнении практических работ всеми студентами групп, где в программах присутствует слесарная практика (в настоящее время 272 человека), а также обучающимися при реализации мини-проектов СКБ.

С оснащением мастерских оборудованием для подготовки металла и тренажёрами сварщика и планируется организовать проведение профессиональных проб для школьников с студентов младших курсов по направлению сварочное производство, которые позволят формировать более

глубокое представление о профессии сварщика по сравнению с проводимыми на текущий момент тест-драйвами. Апробирования программы профессиональных проб планируется провести в ноябре - декабре 2016 года, а затем обучать по этой программе по 350-400 человек в год.

Для повышения мотивации к изучению дисциплин естественно-научного цикла, популяризации профессий и специальностей технической направленности, необходимо на практике демонстрировать обучающимся работу современных приборов и оборудования, а также раскрывать связь фундаментальных знаний, получаемых в системе общего образования, с прикладным характером их применения в различных профессиях. Для этого в рамках экспериментальной площадки по профориентации техникум планирует доукомплектовать лабораторию неразрушающего контроля трассотечеискателем и тепловизором. Это универсальные переносные приборы, которые удобно использовать при проведении практических работ на занятиях предпрофильной подготовки в школах. Приборы также будут использовать студенты всех направлений подготовки на дисциплинах естественно-научного и общепрофессионального циклов (около 500 человек в год).

Исходя из вышесказанного, а также принимая во внимание то, что техникум является по сути той организацией, где происходит становление современного специалиста, считаем необходимым в рамках Уральской инженерной школы на базе техникума создать экспериментальную площадку по реализации мероприятий по профориентационной работе

Директор техникума _____ О.Н. Котельникова

Проект

**программы по созданию на базе ГБПОУ СО «Баранчинский
электромеханический техникум» экспериментальной
площадки по реализации мероприятий по профориентационной
работе (создание лаборатории станков ЧПУ,
доукомплектование слесарной и сварочной мастерских,
доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля)**

п. Баранчинский
2016

Название проекта программы	Создание на базе ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе (создание лаборатории станков ЧПУ, доукомплектование слесарной и сварочной мастерских, доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля)		
Наименование организации-заявителя	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Баранчинский электромеханический техникум»		
Юридический адрес	624315, Свердловская область, п. Баранчинский, ул. Ленина, д.2		
Фактический адрес	624315, Свердловская область, п. Баранчинский, ул. Коммуны, д.4		
Телефон\ факс (+ код города)	8(34344)5-22-30	E-mail	bar-tehnikum@mail.ru
Руководитель организации - заявителя	Котельникова Ольга Николаевна		
Телефон\факс (+ код города)	8(34344)5-21-80	E-mail	bar-tehnikum@mail.ru
Руководитель проекта	Новокрещенова Ирина Анатольевна		
Телефон\факс (+ код города)	8(34344)5-22-30	E-mail	bar-tehnikum@mail.ru
Объёмы и источники финансирования проекта программы	3000000	Три миллиона рублей	
Полная стоимость проекта в рублях	3000000	Три миллиона рублей	
Партнеры	ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков», ООО ТД «Антей», Школы Кушвинского городского округа, Дом детского творчества города Кушва		

_____ **О.Н. Котельникова**
(подпись руководителя организации)
М.П.

_____ **И.А. Новокрещенова**
(подпись руководителя проекта)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация проекта программы	4
2. Цели и задачи проекта программы	9
3. Целевые показатели проекта программы	10
4. Участники и их функции в реализации проекта программы	10
5. Характеристика и анализ плана мероприятий программы	13
6. Планируемые результаты реализации проекта программы	22
7. Перспективы развития проекта программы	24

1. Аннотация проекта программы создания экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе

В данном проекте рассмотрена практика организации и проведения профориентации школьников и молодёжи в Кушвинском городском округе с участием предприятий ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков» и ООО ТД «Антей», школ Кушвинского городского округа, Дома детского творчества города Кушва путём создания и дальнейшего функционирования экспериментальной площадки по профориентации в рамках программы Уральская инженерная школа. Целью создания экспериментальной площадки является популяризация среди школьников и молодёжи профессий технического профиля, наиболее востребованных на рынке труда. В проекте изложены основные направления деятельности, сроки выполнения работ, ресурсы, представлены ожидаемые результаты и перспективы развития проекта.

Стратегия развития Кушвинского городского округа предполагает, в первую очередь, развитие промышленного сектора экономики. Баранчинский электромеханический техникум является единственной профессиональной образовательной организацией в Кушвинском городском округе и готовит специалистов для всех предприятий территории в форме профессионального образования по основным образовательным программам, программам профессионального обучения, повышения квалификации и дополнительным образовательным программам. В силу этой специфики техникум является ключевым звеном в системе профориентации в территории, так как тесно взаимодействует как с предприятиями города, так и со школами и организациями дополнительного образования.

В 2012 году в рамках трехстороннего соглашения между Министерством образования Свердловской области, предприятием ООО «Торговый Дом «Антей» и Баранчинским электромеханическим техникумом был создан

Учебный центр профессиональной квалификации. Центр расположен на территории предприятия ООО «Торговый Дом «Антей» в Кушве, оборудован металлорежущими оборудованием различных групп (универсальным и с программным управлением фирмы DMG), а также обучающим программно-аппаратным комплексом, который позволяет проводить подготовку и исполнение управляющих программ в учебном классе. Комплекс построен на основе системы HEIDENHAIN и ориентирован на установленное в цехе оборудование. В Центре имеются лаборатория металлообработки, лаборатория неразрушающего контроля и современный класс теоретического обучения.

В ноябре 2014 года Учебный центр профессиональной квалификации посетили губернатор Свердловской области Е. В. Куйвашев, министр общего и профессионального образования Свердловской области Ю. И. Биктуганов, управляющий Горнозаводским округом М. П. Ершов. Ознакомившись с системой подготовки кадров в техникуме, основанной на сотрудничестве с предприятиями города, губернатор положительно оценил ход реализации программы «Уральская инженерная школа» в округе.

Еще один Центр по подготовке специалистов для металлургии и металлообработки был создан на заводе прокатных валков после заключения в 2013 году трехстороннего соглашения между Министерством общего и профессионального образования Свердловской области, ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков» и Баранчинским техникумом. В Центре проводится подготовка по значимым для предприятий округа профессиям, а также профильное обучение школьников 10–11 классов.

Техникум ведёт большую работу по профориентации: реализуется предпрофильная и профильная подготовка школьников, экскурсии на предприятия-партнёры, тест-драйвы по профессиям.

Однако, как показывает практика, необходим дополнительный комплекс мероприятий по повышению мотивации обучающихся школ и техникума к

изучению предметов естественно-научного цикла, популяризации наиболее востребованных профессий и специальностей посредством проведения тест-драйвов, профессиональных проб.

В связи с модернизацией оборудования и технологий машиностроительных производств в Свердловской области возросла потребность в специалистах по работе и программированию на станках с числовым программным управлением, одновременно повысились требования к качеству их подготовки.

При реализации обучения по этому направлению мы столкнулись с рядом проблем. Во-первых, при обучении основам программирования и работы ЧПУ на начальных этапах и при проведении мероприятий по профориентации необходимо использовать более простое в эксплуатации и обслуживании оборудование и программное обеспечение, чем токарный и фрезерный обрабатывающие центры DMG, имеющиеся в учебном центре ООО ТД «Антей». Во-вторых, обрабатывающие центры и станки с ЧПУ, имеющиеся на предприятиях-социальных партнёрах, используются ими для выпуска продукции и не всегда бывают свободны для обучения студентов и школьников. И, наконец, оборудование дорогое, сложное, и в учебных целях его целесообразно использовать после того, как студенты уже приобретут начальный опыт работы с ЧПУ. Поэтому, считаем необходимым создать в техникуме экспериментальную площадку по реализации мероприятий по профориентационной работе, частью которой станет лаборатория станков ЧПУ, оснащённая соответствующим оборудованием: настольными токарным и фрезерным станками с ЧПУ и программным обеспечением.

Лабораторию планируется расположить в аудитории здания техникума по ул. Маяковского 13 в Кушве, что сделает её доступной для широкого круга молодёжи, желающей ознакомиться или освоить программирование и работу станков ЧПУ.

Лабораторию станков ЧПУ планируется использовать для обучения студентов по направлениям подготовки «Информационные системы», «Прикладная информатика», «Технология машиностроения». Кроме того, на базе лаборатории планируется организовать проведение профессиональных проб для школьников и молодёжи, обучение по программам повышения квалификации, переобучения операторов станков ЧПУ. Оборудование лаборатории будет также задействовано студентами при написании исследовательских работ и проектов.

Как упоминалось выше, при проведении мероприятий по профориентации техникум проводит небольшие тест-драйвы по востребованным профессиям. Однако, этого недостаточно. Современное развитие автоматизации промышленности требует внедрения в учебный процесс на всех уровнях профессионального образования специального учебного оборудования, позволяющего моделировать производственные условия и тем самым ускоряющие обучение и повышающие его качество. Отечественная и мировая практика показала эффективность использования тренажёров в учебном процессе. Поэтому в рамках создаваемой экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе планируется доукомплектовать слесарную и сварочную мастерские техникума оборудованием для подготовки металла и малоамперным дуговым тренажёром сварщика.

Тренажёры сварщика будут использоваться при выполнении практических работ студентами техникума по профессии сварщик и сварочное производство, автомеханик. Также тренажёры будут задействованы в программах дополнительного образования, переподготовки и повышения квалификации сварщиков.

Слесарную мастерскую планируется доукомплектовать современным оборудованием для подготовки металла. Выбор такого типа оборудования не случаен. Оно позволяет достаточно просто проводить механическую

обработку материалов вручную без электрического привода, что обеспечивает комфортные и безопасные условия труда для студентов младших курсов и школьников, у которых нет допуска к работе с электрооборудованием, электроинструментом. Поскольку приобретаемое оборудование универсальное, то оно будет использоваться при выполнении практических работ всеми студентами групп, где в программах присутствует слесарная практика, а также обучающимися при реализации мини-проектов СКБ.

С оснащением мастерских оборудованием для подготовки металла и тренажёрами сварщика и планируется организовать проведение профессиональных проб для школьников с студентов младших курсов по направлению сварочное производство, которые позволят формировать более глубокое представление о профессии сварщика по сравнению с проводимыми на текущий момент тест-драйвами.

Для повышения мотивации к изучению дисциплин естественно-научного цикла, популяризации профессий и специальностей технической направленности, необходимо на практике демонстрировать обучающимся работу современных приборов и оборудования, а также раскрывать связь фундаментальных знаний, получаемых в системе общего образования, с прикладным характером их применения в различных профессиях. Для этого в рамках экспериментальной площадки по профориентации техникум планирует доукомплектовать лабораторию неразрушающего контроля трассотечеискателем и тепловизором. Это универсальные переносные приборы, которые удобно использовать при проведении практических работ на занятиях предпрофильной подготовки в школах. Приборы также будут использовать студенты всех направлений подготовки на дисциплинах естественно-научного и общепрофессионального циклов.

Исходя из вышесказанного, а также принимая во внимание то, что техникум является по сути той организацией, где происходит становление

современного специалиста, считаем необходимым в рамках Уральской инженерной школы на базе техникума создать экспериментальную площадку по реализации мероприятий по профориентационной работе.

2. Цели и задачи проекта программы

Экспериментальная площадка по реализации мероприятий по профориентационной работе создаётся с целью популяризации среди школьников и молодёжи профессий технического профиля, наиболее востребованных на рынке труда.

Задачи проекта программы:

- развитие материально-технической базы для реализации программ, направленных на профориентацию и самоопределение школьников и студентов, образовательных программ технического профиля в соответствии с ФГОС СПО;
- приобщение обучающихся к техническим видам профессиональной деятельности, содействие развитию творческой инициативы, технического мышления.
- организация различных форм сетевого взаимодействия в сфере профориентации в Кушвинском городском округе;
- распространение положительных результатов практики работы экспериментальной площадки в Свердловской области.

3. Целевые показатели проекта программы

Таблица 1

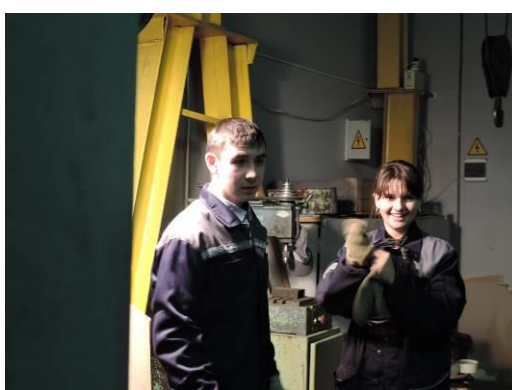
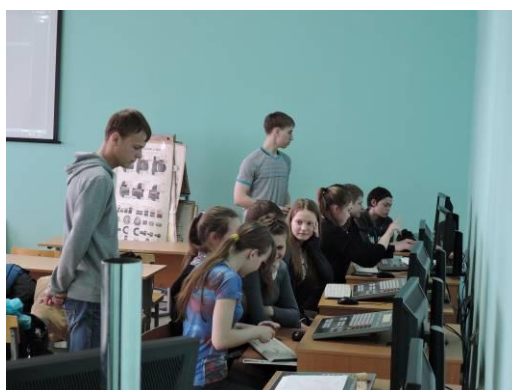
	Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значения целевых показателей по годам		
			2016	2017	2018
1	Увеличение числа обучающихся по программам основного и дополнительного образования с использованием экспериментальной площадки по профориентации	чел.	300	350	400
2	Увеличение количества школьников и студентов, участвующих в тест-драйвах и профессиональных пробах	чел.	380	410	460
3	Увеличение количества школьников, обучающихся по программам предпрофильной подготовки	чел.	300	340	380
4	Увеличение числа мини-проектов студенческого конструкторского бюро, использующих оборудование экспериментальной площадки по профориентации	количество	2	3	5
5	Увеличение активности педагогов в распространение положительных результатов практики работы экспериментальной площадки	количество выступлений, публикаций в СМИ	4	6	10

4. Участники и их функции в реализации проекта программы

Реализация проекта программы по созданию на базе ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» экспериментальной площадки по профориентации предполагает выполнение мероприятий в форме сетевого взаимодействия техникума с предприятиями и образовательными организациями Кушвинского городского округа и станет логическим развитием системы профориентационной работы в территории, поднимая её на качественно более высокий уровень.

Участниками проекта программы являются преподаватели и студенты Баранчинского электромеханического техникума, школьники и учителя школ и Дома детского творчества города Кушва, специалисты предприятий ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков», ООО ТД «Антей».

В настоящее время преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей техникума совместно с учителями школ в рамках уроков «Мой выбор» и «Технология» на базе школ проводят занятия по предпрофильному обучению школьников 7-9 классов по пяти направлениям: «В мире профессии сварщик», «Кто и как создаёт машины», «Моя профессия электрик», «Сфера обслуживания», «Компьютер в мире профессий». Занятия предназначены для ознакомления учащихся с востребованными профессиями и специальностями.





В Учебном центре профессиональной квалификации на базе предприятия ООО ТД «Антей» преподавателями совместно со студентами старших курсов техникума и специалистами предприятия в целях ознакомления с назначением и возможностями оборудования лабораторий неразрушающего контроля и механообработки регулярно проводятся экскурсии. Во время экскурсии школьникам предлагается пройти небольшие тест-драйвы своих способностей в различных сферах профессиональной деятельности: выполнить простые сварные швы, создать сайт, провести испытания образцов изделий с использованием мерительных инструментов и приборов неразрушающего контроля. Цель проведения тест-драйвов привлечь внимание школьников к профессиям технического профиля, подготовить их к ситуации выбора направления профессионального обучения, помочь оценить свой потенциал с точки зрения образовательной траектории по различным профессиям, а также способствовать определению профиля обучения в старшей школе.

Преподавателями Баранчинского электромеханического техникума совместно со специалистами ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков» разработана и реализуется программа профессионального обучения школьников 10-11 классов по профессии токарь. Цель программы: познакомить старшеклассников со специальностями, связанными с машиностроением и металлообработкой, подготовить их к самостоятельному выполнению работ по профессии токарь, раскрыть возможные

индивидуальные траектории профессионального развития. Школьники обучаются во внеурочное время два раза в неделю. Программа рассчитана на 140 часов теоретических и 130 часов практических занятий. Теоретическое обучение проводится преподавателями техникума в учебном классе «Центра подготовки специалистов для металлургии и металлообработки». Практика проходит на производстве в цехах завода под руководством опытных мастеров-наставников, что способствует адаптации школьников к производству, социальному окружению и условиям труда. После освоения программы, обучающиеся выполняют практическую квалификационную работу и сдают квалификационный экзамен комиссии из числа работников ЗАО «КЗПВ».

5. Характеристика и анализ плана мероприятий проекта программы

Реализация проекта идёт по трём направлениям:

- 1) создание лаборатории станков ЧПУ;
- 2) доукомплектование слесарной и сварочной мастерских;
- 3) доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля.

План мероприятий проекта программы по направлениям с указанием участников, сроков реализации и объемов финансирования представлен в Таблице 2.

По первому направлению планируется создать лабораторию станков с ЧПУ. На первом этапе (подготовительных работ) необходимо:

- провести проектные работы организации учебной лаборатории станков ЧПУ и её материально-технической базы в соответствии с функциональным назначением;
- закупить и провести монтаж необходимого оборудования, пуско-наладочные работы;

- апробировать оборудование в условиях учебного процесса;
- разработать методическую и учебную документацию для использования оборудования в учебном процессе и в мероприятиях по профориентации.

На втором этапе планируется проведение мероприятий в соответствии с планом, представленным в Таблице 2.

По второму направлению на первом этапе необходимо:

- пополнить доукомплектовать слесарную и сварочную мастерские современным оборудованием;
- апробировать работу оборудования в условиях учебного процесса.

На втором этапе планируется разработать программу профессиональных проб по профессии сварщик и Сварочное производство, провести корректировку основных и дополнительных образовательных программ с учётом использования оборудования, проводить мероприятия в соответствии с планом, представленным в Таблице 2.

По третьему направлению. Для создания условий гармонизации программ естественно-научного цикла общего и профессионального образования необходимо доукомплектовать лабораторию неразрушающего контроля современными техническими приборами: тепловизором и трассотечеискателем, позволяющими использовать их, как в учебных целях, так и при проведении занятий по профориентации, внести коррективы в учебные программы и программы по профориентации с учётом использования приобретаемого оборудования, проводить мероприятия в соответствии с Таблицей 2.

Реализация программы по созданию на базе ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе будет осуществляться и обеспечивается за счёт средств областного и муниципального бюджетов, средств от приносящей доход деятельности и

средств внебюджетных источников, предоставляемых промышленными предприятиями, заинтересованными в реализации Программы.

На приобретение оборудования планируется израсходовать три миллиона рублей из средств областного бюджета, выделяемых на реализацию подмероприятия 53.3 «Создание экспериментальных площадок по реализации мероприятий по профориентационной работе» мероприятия 53 «Организация мероприятий по развитию материально-технической базы государственных образовательных организаций Свердловской области, участвующих в реализации комплексной программы «Уральская инженерная школа» государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2020 года»

Установка, монтаж, текущее обслуживание и дальнейшее задействование в учебном процессе и мероприятиях по профориентации планируется осуществлять за счет средств областного бюджета, выделяемых на текущее финансирование техникума, средств от приносящей доход деятельности и других источников финансирования.

Апробация отдельных мероприятий программы, будет осуществляться преимущественно на условиях государственно-частного партнерства с предприятиями, заинтересованными в выполнении программы.

Объем финансовых средств, необходимых для реализации программы должен ежегодно уточняться путем коррекции смет расходов на выполнение программных мероприятий.

План мероприятий по направлениям проекта Программы

Таблица 2

№ п/п	Мероприятия	Срок реализации, год	Участники Программы	Объёмы финансирования, тыс. руб.	Ожидаемые результаты (целевые показатели)
1. Создание лаборатории станков ЧПУ					
1.1	<p>Оснащение и методическое обеспечение лаборатории станков ЧПУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – провести проектные работы организации учебной лаборатории станков ЧПУ и её материально-технической базы в соответствии с функциональным назначением; – закупить и провести монтаж необходимого оборудования, пуско-наладочные работы; – апробировать оборудование в условиях учебного процесса; – корректировка основных образовательных программ с учётом использования оборудования лаборатории ЧПУ; 	<p>Апрель 2016</p> <p>Сентябрь 2016</p> <p>Октябрь 2016</p> <p>Ноябрь 2016</p>	<p>БЭМТ, школы</p>	<p>-</p> <p>1570</p> <p>-</p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> – наличие оборудованной лаборатории ЧПУ (да/нет); – наличие программ тест-драйвов и профессиональных проб с использованием оборудования лаборатории ЧПУ (да/нет); – рост числа программ основного и дополнительного образования, требующих использования оборудования лаборатории ЧПУ (по годам)

	<ul style="list-style-type: none"> – разработка программ дополнительного профессионального образования (обучающих семинаров) с учётом использования оборудования лаборатории ЧПУ; – разработка программ тест-драйвов и профессиональных проб. 	<p>2016-2018</p> <p>Ноябрь 2016</p>		<p>-</p> <p>-</p>	
1.2	<p>Практическое использование лаборатории ЧПУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организация тест-драйвов и профессиональных проб для школьников и студентов по профессиям и специальностям направлений подготовки, связанным с оборудованием ЧПУ; – проведение обучения по программам основного профессионального образования с использованием оборудования лаборатории ЧПУ; – проведение обучения по программам дополнительного профессионального образования и профессионального обучения с использованием оборудования лаборатории ЧПУ; 	<p>2017-2018</p> <p>2017-2018</p> <p>2017-2018</p>	<p>БЭМТ, школы, Кушвинский центр занятости, ООО ТД «Антей», ЗАО «КЗПВ»</p>	<p>40</p> <p>-</p> <p>20</p>	<ul style="list-style-type: none"> – рост числа обучающихся по программам основного и дополнительного образования с использованием лаборатории ЧПУ (по годам); – рост количества школьников и студентов, участвующих в тест-драйвах и профессиональных пробах (по годам); – рост числа мини-проектов СКБ, использующих оборудование лаборатории ЧПУ (по годам);

	– использование оборудования в технических творческих проектах студенческого конструкторского бюро.	2017-2018		10	
2. Доукомплектование слесарной и сварочной мастерских					
2.1	Доукомплектование мастерских техникума универсальным оборудованием для подготовки металла и малоамперными тренажёрами сварщика: – закупить и провести монтаж необходимого оборудования, пуско-наладочные работы; – апробировать оборудование в условиях учебного процесса.	Сентябрь 2016 Октябрь 2016	БЭМТ	1025	– приобретение, установка и апробирование оборудования (да/нет)
2.2	Практическое использование оборудования для подготовки металла и малоамперных тренажёров сварщика: – корректировка основных образовательных программ с учётом использования оборудования; – разработка программ дополнительного профессионального образования (обучающих семинаров) с учётом	Ноябрь 2016	БЭМТ, школы, Кушвинский центр занятости, ООО ТД «Антей», ЗАО «КЗПВ»	- -	– наличие программ тест-драйвов и профессиональных проб с использованием оборудования (да/нет); – рост числа программ основного и дополнительного образования, требующих использования оборудования (по годам); – рост числа обучающихся по

	<p>использования оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка программ тест-драйвов и профессиональных проб – организация тест-драйвов и профессиональных проб для школьников и студентов по профессии Сварщик и специальности Сварочное производство и использованием оборудования; – проведение обучения по программам основного профессионального образования с использованием оборудования; – проведение обучения по программам дополнительного профессионального образования и профессионального обучения с использованием оборудования; – использование оборудования в технических творческих проектах студенческого конструкторского бюро; – распространение педагогического опыта использования оборудования и популяризация профессий (специальностей) технического профиля 	<p>2016-2018</p> <p>Декабрь 2016</p> <p>2017-2018</p> <p>2017-2018</p> <p>2017-2018</p> <p>2016-2018</p> <p>2016-2018</p>		<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>30</p> <p>10</p> <p>20</p>	<p>программам основного и дополнительного образования с использованием оборудования (по годам);</p> <ul style="list-style-type: none"> – рост количества школьников и студентов, участвующих в тест-драйвах и профессиональных пробах (по годам); – рост числа мини-проектов СКБ, использующих оборудование (по годам); – рост активности педагогов в распространении педагогического опыта (по годам); – рост числа публикаций в СМИ (по годам);
--	---	---	--	--	---

	через публичные выступления и СМИ				
3. Доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля					
3.1	Доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля тепловизором и трассотечеискателем: – приобретение тепловизора и трассотечеискателя и апробирование их в условиях учебного процесса.	октябрь 2016	БЭМТ	405	– приобретение и апробирование телевизора и трассотечеискателя (да/нет)
3.2	Практическое использование тепловизора и трассотечеискателя: – корректировка основных образовательных программ с учётом использования оборудования; – корректировка программ курсов предпрофильной подготовки школьников с учётом использования оборудования; – проведение обучения по программам основного профессионального образования с использованием оборудования; – проведение обучения по программам дополнительного профессионального образования и профессионального	октябрь 2016 октябрь 2016 2017-2018	БЭМТ, школы, Кушвинский центр занятости, ООО ТД «Антей», ЗАО «КЗПВ»	- - - 20	– наличие программ предпрофильной подготовки школьников с использованием оборудования (да/нет); – рост числа программ основного и дополнительного образования, требующих использования оборудования (по годам); – рост числа обучающихся по программам основного и дополнительного образования с использованием оборудования (по годам); – рост количества школьников, обучающихся по программам предпрофильной подготовки (по

	<p>обучения с использованием оборудования;</p> <p>– использование оборудования в технических творческих проектах студенческого конструкторского бюро;</p> <p>– распространение педагогического опыта и популяризация профессий (специальностей) технического профиля через публичные выступления и СМИ</p>	<p>2017-2018</p> <p>2017-2018</p> <p>2017-2018</p>		<p>10</p> <p>15</p>	<p>годам);</p> <p>– рост числа мини-проектов СКБ, использующих оборудование (по годам);</p> <p>– рост активности педагогов в распространении педагогического опыта (по годам);</p> <p>– рост числа публикаций в СМИ (по годам);</p>
--	--	--	--	---------------------	---

6. Планируемые результаты реализации проекта программы

По первому направлению.

Лабораторию станков ЧПУ планируется укомплектовать оборудованием и программным обеспечением и использовать для обучения студентов по направлениям подготовки «Информационные системы», «Прикладная информатика», «Технология машиностроения». В настоящее время число студентов, обучающихся по этим специальностям составляет 161 человек. Кроме того, на базе лаборатории планируется организовать проведение профессиональных проб для школьников и молодёжи (около 400 человек ежегодно), обучение по программам повышения квалификации, переобучения операторов станков ЧПУ. Оборудование лаборатории будет также задействовано студентами при написании исследовательских работ и проектов.

По второму направлению.

Комплект оборудования для подготовки металла и тренажёры сварщика и будут использоваться при выполнении практических работ студентами техникума по профессии сварщик и сварочное производство, автомеханик. В настоящее время по этим направлениям подготовки в техникуме обучается 95 студентов. Также оборудование будет задействовано в программах дополнительного образования, переподготовки и повышения квалификации сварщиков (около 25 человек в год).

Слесарную мастерскую планируется доукомплектовать современным оборудованием, позволяющим использовать его обучения для студентов младших курсов и школьников, у которых нет допуска к работе с электрооборудованием, электроинструментом. Поскольку приобретаемое оборудование универсальное, то оно будет использоваться при выполнении практических работ всеми студентами групп, где в программах присутствует слесарная практика (в настоящее время 272 человека), а также обучающимися при реализации мини-проектов СКБ.

С оснащением мастерских тренажёрами сварщика и оборудованием для подготовки металла планируется организовать проведение профессиональных проб для школьников и студентов техникума по направлению сварочное производство. Апробирования программы профессиональных проб планируется провести ноябре - декабре 2016 года, а затем обучать по этой программе по 350-400 человек в год.

По третьему направлению

Для повышения мотивации к изучению дисциплин естественно-научного цикла, популяризации профессий и специальностей технической направленности, необходимо на практике демонстрировать обучающимся работу современных приборов и оборудования, а также раскрывать связь фундаментальных знаний, получаемых в системе общего образования, с прикладным характером их применения в различных профессиях. Для этого в рамках экспериментальной площадки по профориентации техникум планирует доукомплектовать лабораторию неразрушающего контроля трассотечеискателем и тепловизором. Это универсальные переносные приборы, которые удобно использовать при проведении практических работ на занятиях предпрофильной подготовки в школах. Приборы также будут использовать студенты всех направлений подготовки на дисциплинах естественно-научного и общепрофессионального циклов (около 500 человек в год).

Реализация проекта в полном объёме должна дать следующие практические результаты:

- использование площадки в образовательном, профориентационном и научно-исследовательском процессах;
- создание условий для подготовки студентов к участию в конкурсах профессионального мастерства;
- развитие форм сетевого взаимодействия сторон в проведении профориентации;

- расширение форм профориентационной работы.

7. Перспективы развития проекта программы

Созданная и оборудованная в результате реализации проекта экспериментальная площадка позволяет использовать её и как площадку для проведения научно-исследовательской и проектной деятельности студентов и школьников, расширяет возможности работы студенческого конструкторского бюро техникума. Тем самым, развитие проекта будет направлено на развитие молодёжного технического творчества, популяризации среднего технического образования.

Примерный перечень оборудования
для создания на базе ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе (создание лаборатории станков ЧПУ, доукомплектование слесарной и сварочной мастерских, доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля)

№	Наименование	Кол-во	Средняя цена, руб.	Сумма, рублей
Лаборатория станков ЧПУ				
1	Настольный токарный станок с ЧПУ TU2304	2	397 333,33	794 666,66
2	Настольный фрезерный станок с ЧПУ BF20	1	398 628,00	398 628,00
3	Комплект для расширения возможности фрезероального станка для управления четвертой осью в составе:			
	управляемый круглый стол	1	169 000,00	169 000,00
	ноутбук	2	29 733,33	59 466,66
4	Система автоматизации проектирования в составе модулей CAD/CAM/CAPP	1	147 133,33	147 133,33
Лаборатория неразрушающего контроля				
1	Трассотечеискатель с многонаправленными антеннами	1	226 000,00	226 000,00
2	Тепловизор с неохлаждаемым микроболометром, с матрицей 160*120 пикс.	1	179 000,00	179 000,00
Сварочная мастерская				
1	Малоамперный дуговой тренажер сварщика	2	397 600,00	795 200,00
Слесарная мастерская				
	Оборудование для подготовки металла: Комплект оборудования в составе:			
	Трубогиб ручной	3	24 566,67	73 700,01
	Инструмент для продольного скручивания	3	10 566,67	31 700,01
	Инструмент для гибки «завитков»	2	20 566,67	41 133,34
	Инструмент для изготовления «корзинок»	2	42 993,33	85 986,66
	ИТОГО			3 000 000,00

Директор ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум»

О.Н.Котельникова

Таблица обоснования цены к примерному перечню оборудования для создания на базе ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» экспериментальной площадки по реализации мероприятий по профориентационной работе (создание лаборатории станков ЧПУ, доукомплектование слесарной и сварочной мастерских, доукомплектование лаборатории неразрушающего контроля)

Лаборатория станков ЧПУ

№	Наименование	ООО ГК «Нова Механика»	ИП Фимин Д.В.	ООО «ГК Преус»	Средняя цена, руб
1	Настольный токарный станок с ЧПУ TU2304	395 000,00	398 000,00	399 000,00	397 333,33
2	Настольный фрезерный станок с ЧПУ BF20	395 000,00	398 000,00	399 000,00	398 628,00
3	Комплект для расширения возможности фрезеровального станка для управления четвертой осью в составе:				
3.1.	управляемый круглый стол	168 000,00	170 000,00	169 000,00	169 000,00
3.2.	ноутбук	28 900,00	29 900,00	30 400,00	29 733,33
4	Система автоматизации проектирования в составе модулей CAD/CAM/CAPP	145 800,00	147 800,00	147 800,00	147 133,33

Лаборатория неразрушающего контроля

№	Наименование	ООО «Авангард -Инвест»	ООО «Интер- Гео»	ООО «Геонавиг ация»	Средняя цена, руб.
1	Трассотечеискатель с многонаправленными антеннами	223 000,00	225 000,00	230 000,00	226 000,00
2	Тепловизор с неохлаждаемым	172 000,00	185 000,00	180 000,00	179 000,00

	микроболометром, с матрицей 160*120 пикс.				
--	---	--	--	--	--

Оборудование для сварочной мастерской

№	Наименование	ЗАО «Дидактические системы	ИП Калапов Е.Г.	ООО «Тепло-Ресурс»	Средняя цена, руб
1	Малоамперный дуговой тренажер сварщика	396 000,00	398 800,00	398 000,00	397 600,00

Оборудование для слесарной мастерской

№	Наименование	ООО ГК «Нова Механика»	ИП Фимин Д.В.	ООО «ГК Преус»	Средняя цена, руб.
1	Оборудование для подготовки металла: Комплект оборудования в составе:				
1.1.	Трубогиб ручной	23 900,00	24 900,00	24 900,00	24 566,67
1.2.	Инструмент для продольного скручивания	9 900,00	10 900,00	10 900,00	10 566,67
1.3.	Инструмент для гибки «завитков»	19 900,00	20 900,00	20 900,00	20 566,67
1.4.	Инструмент для изготовления «корзинок»	42 660,00	42 660,00	43 660,00	42 993,33

**Информация
о наличии подтверждающих документов по критериям отбора
согласно Положения о порядке отбора ведущих
профессиональных образовательных учреждений**

Наименование и реквизиты соглашения	Стороны соглашения	Предмет соглашения	Срок действия соглашения
Соглашение о сотрудничестве в области организации непрерывного образования, Екатеринбург, 03.03.2015	<ul style="list-style-type: none"> – ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»; – Кушвинский городской округ; – ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков»; – ООО «Торговый Дом «Антей»; – Управление образования Кушвинского городского округа; – ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» 	Сотрудничество в области образования, науки, производства и реализации преемственных образовательных программ, направленных на удовлетворение потребностей ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков» и ООО «Торговый Дом «Антей» в соответствующих специалистах, внедрение новых образовательных технологий, научных разработок, проектов в рамках создаваемого Центра непрерывного образования.	03.03.2015-03.03.2020
Соглашение о сотрудничестве, Кушва, 24.06.2013	<ul style="list-style-type: none"> – Кушвинский городской округ; – ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков»; – Государственное казённое учреждение службы занятости населения Свердловской области «Кушвинский центр занятости»; – ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» 	Сотрудничество сторон в целях создания непрерывной системы профессионального обучения молодёжи Кушвинского городского округа, выстраивание траектории профессионального самоопределения школьников, посредством организации профориентационной работы через создание «Центра подготовки специалистов металлургического и машиностроительного профиля».	24.06.2013-31.12.2016
Соглашение о сотрудничестве №838, Екатеринбург, 16.07.2012 Дополнительное Соглашение об изменении условий	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство общего и профессионального образования Свердловской области; – ООО «Торговый Дом «Антей»; – ГБПОУ СО «Баранчинский 	Сотрудничество сторон в целях взаимного совершенствования и модернизации начального и среднего профессионального образования в Баранчинском техникуме, обеспечения кадровых потребностей ООО «Торговый Дом «Антей»,	16.07.2012-31.12.2015 22.12.2015-31.12.2018

Соглашения №838 от 16.07.2012, Екатеринбург, 22.12.2015	электромеханический техникум»	продвижения и распространения в государственных образовательных учреждениях среднего профессионального образования Свердловской области опыта модернизации начального и среднего профессионального образования, полученного в Баранчинском техникуме	
Соглашение о сотрудничестве, Екатеринбург, 12.07.2013	<ul style="list-style-type: none"> – Министерство общего и профессионального образования Свердловской области; – ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков»; – ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» 	Сотрудничество сторон в целях комплексного совершенствования и модернизации начального и среднего профессионального образования в Баранчинском техникуме, обеспечения кадровых потребностей ЗАО «Кушвинский завод прокатных валков», продвижения и распространения в государственных образовательных учреждениях среднего профессионального образования Свердловской области опыта модернизации начального и среднего профессионального образования, полученного в Баранчинском техникуме.	12.07.2013-31.12.2016