

**Описание опыта субъекта Российской Федерации
по формированию и обеспечению функционирования региональной сети
подготовки кадров по наиболее востребованным, новым и
перспективным профессиям и специальностям СПО на основе создания
региональной площадки сетевого взаимодействия (РПСВ)**

1. Общая информация о ПОО - региональной площадке сетевого взаимодействия

Информация о региональной площадке сетевого взаимодействия		
1.1	Субъект Российской Федерации	<u>Пермский край</u>
1.2	Полное наименование образовательной организации - региональной площадки сетевого взаимодействия (РПСВ)	<u>государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум»</u>
1.3	Учредитель образовательной организации	<u>Министерство образования и науки Пермского края</u>
1.4	Область подготовки, по которой создается РПСВ	промышленные и инженерные технологии, специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»
1.5	Образовательные организации субъекта Российской Федерации, входящие в созданную сеть подготовки кадров по заявленной группе профессий/специальностей из перечня ТОП-50	Региональные профессиональные образовательные организации – участники сети: 1. <u>Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А. Д. Швецова»</u> 2. <u>Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий»</u> 3. <u>Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский машиностроительный колледж»</u> 4. <u>Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Лысьвенский политехнический колледж»</u> 5. <u>Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чайковский техникум промышленных технологий и управления»</u> 6. <u>Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Соликамский политехнический техникум»</u> 7. <u>Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Уральский химико-технологический колледж»</u>

		8. <u>Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно - технологический техникум им. П.И. Сюзева»</u>
1.6	Межрегиональные центры компетенций (МЦК), с которыми налажено и осуществляется взаимодействие в целях получения программ и технологий подготовки кадров по ТОП-50, повышения квалификации персонала	МЦК в области промышленных и инженерных технологий по специализации «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов» (Свердловская область)
1.7	Иные организации–партнеры, с которыми налажено и осуществляется взаимодействие в целях обеспечения подготовки кадров по ТОП-50 (получение, разработка программ, реализация сетевых программ; повышение квалификации персонала и прочее)	<ul style="list-style-type: none"> – Академия ВорлдскиллсРоссия (Москва) иные организации: – Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиационный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»; – ГАПОУ Чувашской Республики «Чебоксарский электромеханический колледж»; – Чайковский технологический институт филиал ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»; – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (ПНИПУ); – ГАУ ДПО «Институт развития образования Пермского края».

1.8	ФГОС СПО ТОП-50, профессии/специальности по перечню ТОП-50, компетенции WSR, по которым в региональной сети реализуются образовательные программы или их модули ¹				
№ п/п	ФГОС СПО ТОП-50	№ п/п	Профессии / специальности ТОП-50	№ п/п	Компетенции WSR
1	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	1	- Сварщик	1	- Сварочные технологии
2	15.01.32 Оператор станков с программным управлением	2	- Оператор станков с программным управлением	2	- Токарные работы на станках с ЧПУ - Фрезерные работы на станках с ЧПУ
3	15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением	3	- Токарь-универсал	3	- Токарные работы на станках с ЧПУ
4	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	4	- Мехатроник - Мобильный робототехник	4	- Мехатроника - Мобильная робототехника
5	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	5	- Наладчик-ремонтник промышленного оборудования	5	- Промышленная механика и монтаж
6	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	6	- Слесарь (по работе с металлом) - Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами - Оператор станков с программным управлением	6	- Обработка листового материала - Полимеханика и автоматизация - Токарные работы на станках с ЧПУ - Фрезерные работы на станках с ЧПУ
7	18.02.13 Технология производства изделий из композитных материалов	7	- Техник по композитным материалам - Лаборант химического анализа	7	- Технологии композитов - Лаборант химического анализа

¹Настоящий пункт необходимо заполнить в соответствии с таблицей соответствия: ФГОС СПО ТОП-50 – профессии и специальности ТОП-50 – Компетенции WSR (прилагается в электронном письме к формату описания опыта субъекта РФ)

2. Описание реализованных решений в рамках формирования и обеспечения функционирования региональной сети подготовки кадров по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям СПО на основе создания региональной площадки сетевого взаимодействия.

Направление 1. Организация сетевого взаимодействия при подготовке кадров по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям СПО в соответствии с мировыми стандартами и передовыми технологиями, в том числе с профильными МЦК, включая нормативные правовые основания формирования и деятельности региональной сети и описание модели управления сетью.

1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

На начало реализации проекта в Пермском крае по направлению «Машиностроение управление сложными техническими системами, обработка материалов» подготовка кадров по профессиям/специальностям из перечня ТОП-50 велась образовательными организациями в рамках регионального проекта «Внедрение ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям в Пермском крае».

При лицензировании основных профессиональных образовательных программ был проведен аудит ресурсов образовательных организаций. Как показал анализ, материально-техническая база не в полной мере соответствовала требованиям, зафиксированным в примерных основных образовательных программах. Факторами развития материально-технической базы в последние годы стали:

- региональные проекты по развитию многофункциональных центров прикладных квалификаций на базе ПОО;
- развитие специализированных центров компетенций для участия в чемпионатном движении Ворлдскиллс Россия и его развития в Пермском крае;
- взаимодействие с работодателями (готовность работодателя развивать материально-техническую базу образовательной организации для подготовки будущих специалистов предприятия).

Несмотря на существенные финансовые вложения в систему профессионального образования в целом, материально-техническая база каждой отдельной образовательной организации не могла в достаточной мере обеспечить реализацию основных профессиональных образовательных программ в части организации и проведения учебной практики, демонстрационного экзамена, а также в части подготовки обучающихся к участию в чемпионатах WorldSkills.

Проблему отсутствия необходимых ресурсов каждая организация пыталась решить по-своему: заключая договоры о взаимодействии с предприятиями Пермского края или о сотрудничестве с другими образовательными организациями и межрегиональными центрами компетенций.

Создание сетевого сообщества, в рамках которого выстраивается новая модель отношений, позволяет решать такие актуальные для образовательных организаций задачи, как, например, экономия денежных средств, при приобретении и использовании дорогостоящего современного оборудования на условиях совместного использования материальных ресурсов.

В то же время совместное использование материально-технических ресурсов – это только одна сторона новой модели взаимодействия образовательных организаций.

Объединяясь в сеть, образовательные организации планировали решить следующие проблемы:

- повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения, с целью внедрения ими современных технологий в образовательный процесс;
- обеспечение обучающихся возможностью прохождения учебных практик, а также выполнения практических и лабораторных работ на современном оборудовании, соответствующем мировым стандартам;
- повышение качества образования за счет приведения содержательной части основных профессиональных образовательных программ в соответствие с требованиями стандартов Worldskills;
- внедрение дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс при реализации основных профессиональных образовательных программ профессий/ специальностей из перечня ТОП-50;
- обеспечение качественной подготовки участников чемпионатов Worldskills с использованием ресурсов сети: материально-технической базы, кадровых и образовательных ресурсов;
- проведение демонстрационного экзамена на площадках организаций – участников сети.

В рамках федерального проекта принцип объединения образовательных организаций в сеть – образовательный кластер по отраслевому принципу.

2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

Пермский край – один из крупнейших индустриальных центров России, где активно развивается высокотехнологичный сектор экономики. Базовыми отраслями промышленности Пермского края являются машиностроение, химическая, нефтехимическая, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность. Доля промышленности в валовом региональном продукте составляет более 40% (в Российской Федерации – около 30%).

Наличие в Пермском крае специализированных научных центров и квалифицированных кадров обеспечивает лидирующие позиции отрасли машиностроения в российском производстве авиационных и ракетных двигателей, топливной аппаратуры, газоперекачивающих агрегатов и газотурбинных электростанций, нефтепромыслового оборудования, магниевых и титановых сплавов, аппаратуры цифровых и волоконно-оптических и навигационных систем передачи информации. Наш регион – один из передовых в области применения композиционных материалов. В данном направлении активно ведутся исследования Пермским национальным исследовательским политехническим университетом, Пермским государственным национальным исследовательским университетом (кафедра «Механики композиционных материалов и конструкций»), АО «Уральский НИИ композиционных материалов», АО «Научно-исследовательский институт полимерных материалов». Развита производственная база: НПО «Искра», АО «Пермский завод «Машиностроитель», АО «ОДК – Пермские моторы», ФКП «Пермский пороховой завод» и другие.

Машиностроение отнесено к перспективным рынкам труда Пермской агломерации, состав отрасли входят более 100 крупных и средних предприятий, на которых занято около 85 тыс. человек. На долю региона приходится 97% производимых в России калийных

удобрений. Химические предприятия производят экспортно-ориентированную и высокотехнологичную продукцию: метанол, аммиак и азотные удобрения, уникальные хладоны и фторополимеры, флокулянты и активные угли.

Активное развитие высокотехнологичного сектора экономики в регионе, диктует необходимость в подготовке высококвалифицированных специалистов. Крупные предприятия испытывают потребность в специалистах и рабочих кадрах, подготовленных к работе в условиях высокотехнологичного производства.

Профессиональные образовательные организации Пермского края ведут подготовку кадров в тесном сотрудничестве с предприятиями – ведущими работодателями: ПАО «Протон-ПМ», ОАО «Редуктор-ПМ», АО «ОДК-Пермские моторы», ФКП «Пермский пороховой завод», АО «НИИПМ», ООО «Инкаб», ПАО «НПО «Искра», АО «Объединенная химическая компания «УРАЛХИМ», ПАО «Метафракс», ЗАО Лысьвенский металлургический завод», ООО «Лысьвенский завод нефтяного машиностроения», ОАО «Соликамский завод «Урал», ООО «Чайковский Завод Метизов» и другими.

Объединение образовательных организаций в сеть, позволяет (за счет совместного использования кадровых, материальных, методических ресурсов) повысить качество подготовки кадров для крупнейших предприятий региона по направлению «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов», в том числе по профессиям/ специальностям ТОП-50: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

3. Результаты и (или) показатели, на которые повлияло реализованное решение (социально-экономические и образовательные эффекты)

Инновационная сеть образовательных организаций Пермского края, реализующих образовательные программы СПО в области подготовки «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов» состоит из 9 образовательных организаций, между которыми заключены договоры о сетевом взаимодействии:

1. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (региональная площадка);
2. Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им.А.Д. Швецова»;
3. Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий»;
4. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский машиностроительный колледж»;
5. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Лысьвенский политехнический колледж»;
6. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чайковский техникум промышленных технологий и управления»;
7. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Соликамский политехнический техникум»;

8. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Уральский химико-технологический колледж»;

9. Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно - технологический техникум им. П.И. Сюзева».

Образовательные организации вступают в сетевое сообщество на условиях равного партнерства.

Все образовательные организации подведомственны Министерству образования и науки Пермского края.

Для управления сетевым сообществом создан и функционирует координационный совет инновационной сети образовательных организаций ПК, утвержден состав и Положение.

Создан и работает Проектный офис (рабочая группа, включающая не только участников сети, но и специалистов Министерства образования и науки Пермского края, специалистов ГАУ ДПО «Институт развития образования Пермского края, представителей работодателей). Направления работы Проектного офиса:

- разработка механизмов реализации сетевых образовательных программ;
- определение направлений взаимодействия и разработка нормативных документов;
- выявление потребности повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения;
- обсуждение направлений актуализации содержания образовательных программ и процесса их реализации;
- экспертиза дополнительных профессиональных программ по освоению нового оборудования;
- разработка механизмов организации учебных практик и практических/лабораторных работ на базе ресурсного центра;
- внедрение дистанционных образовательных технологий в практику профессионального образования;
- разработка механизмов подготовки участников чемпионатов Worldskills в рамках сетевого сообщества, проведения демонстрационного экзамена, проведения конкурсов профмастерства;
- разработка инновационных моделей профессиональной ориентации школьников.

В рамках Модели сетевого взаимодействия разработаны следующие локальные нормативные акты:

- Регламент сетевого взаимодействия региональной сетевой площадки и профессиональных образовательных организаций;
- Положение о Едином информационном портале сопровождения внедрения ФГОС СПО по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям в области подготовки «Машиностроение»
- Положение о Центре профориентации;
- Положение о многофункциональном центре прикладных квалификаций;
- Регламент об Использовании материально-технической базы сетевой площадки.

В 2017 году образовательные организации – участники сети получили лицензии на право осуществления образовательной деятельности по профессиям/специальностям ТОП-

50: 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) и в 2018 году осуществили прием абитуриентов на подготовку по вышеперечисленным профессиям/специальностям. В результате, в III квартале 2018 г. были выполнены такие целевые показатели программы модернизации СПО Пермского края, как «Доля профессиональных образовательных организаций, в которых осуществляется подготовка кадров по 50 наиболее перспективным и востребованным на рынке труда профессиям и специальностям, требующим среднего профессионального образования, в общем количестве профессиональных образовательных организаций», «Доля профессий/специальностей из заявленной области подготовки из перечня ТОП-50, по которым будет осуществлен прием на обучение по программам, разработанным на основе новых ФГОС», «Количество профессий и специальностей, входящих в заявленную область подготовки по перечню ТОП-50, по которым участниками сети разработаны программы модулей/дисциплин и т.п., предусматривающие применение электронного обучения, ДОТ».

В 2018 году в Пермском крае был проведен IV Открытый Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia), на котором блок «Производство и инженерные технологии» был представлен 4 компетенциями: Лабораторный химический анализ, Сварочные технологии, Фрезерные работы на станках с ЧПУ, Токарные работы на станках с ЧПУ.

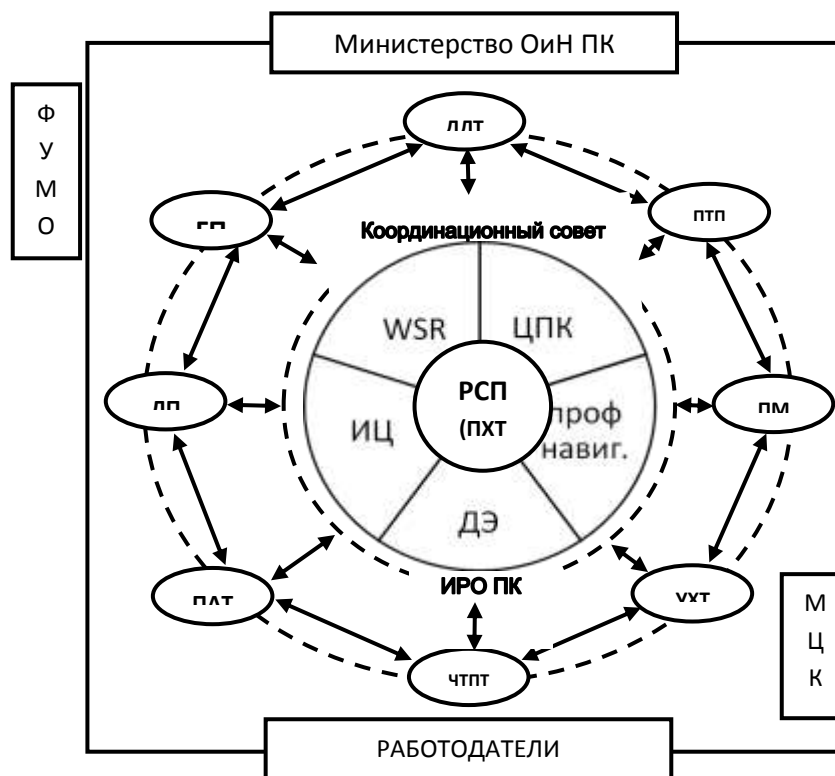
Соревнования по компетенциям Фрезерные работы на станках с ЧПУ, Токарные работы на станках с ЧПУ проходили на площадке Краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Пермский авиационный техникум им.А.Д. Швецова» (участник сети). В каждой компетенции участвовало 5 человек. Победитель компетенции Фрезерные работы на станках с ЧПУ, Мишарин Александр Андреевич стал участником VI Финала национального чемпионата WorldSkills Russia, где завоевал медальон за мастерство.

4. Развернутое описание опыта (реализованных мер):

4.1. Описание реализованной организационной модели (схемы организации) совместной деятельности всех заинтересованных организаций по формированию региональной сети подготовки кадров по профессиям / специальностям, входящим в заявленную область подготовки из перечня ТОП-50

В разработанной модели сетевого взаимодействия все организации сети являются равноправными ее членами. Воздействие на сеть могут оказывать Министерство образования и науки Пермского края, как учредитель каждой образовательной организации, и Работодатели, которые являются социальными партнерами образовательных организаций, а так же заказчиками системы среднего профессионального образования. Кроме того, ФУМО и МЦК, являясь партнерами организаций – участников сети так же могут оказывать воздействие на ее деятельность оказывая организационно-методическую поддержку. Образовательные организации активно взаимодействуют с МЦК в области промышленных и инженерных технологий «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов» (г. Екатеринбург

Свердловская область). Это участие педагогов в Межрегиональной НПК «Образование сегодня: совершенствование инновационного потенциала и его использование на практике», в Научно-практической конференции «Профессиональное образование: пути и решения», г. Екатеринбург; реализация программ повышения квалификации преподавателей; взаимодействие с сотрудниками методической службы Учебного центра по вопросам подготовки кадров по ТОП-50, организации и проведению демонстрационного экзамена и др.



Управляющим органом сети является Координационный совет, в состав которого входят директора образовательных организаций. Координацию сетевого взаимодействия, организацию выработки единой стратегии деятельности, на основе обобщения опыта, осуществляет Институт развития образования ПК в лице начальника отдела профессионального образования и профориентации ОПО и ПО Ключевой Г.А. Стратегические решения принимаются на заседаниях Координационного совета, затем передаются в Проектный офис. При необходимости представители Проектного офиса приглашаются на расширенные заседания Координационного совета. Совет обсуждает и утверждает нормативные документы, определяет приоритеты деятельности в рамках сетевой кооперации.

Создан и работает Проектный офис (рабочая группа, включающая не только участников сети, но и специалистов Министерства образования и науки Пермского края, специалистов ГАУ ДПО «Институт развития образования Пермского края, представителей работодателей).

Направления работы Проектного офиса:

- разработка механизмов реализации сетевых образовательных программ;
- определение направлений взаимодействия и разработка нормативных документов;

- выявление потребности повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения;
- обсуждение направлений актуализации содержания образовательных программ и процесса их реализации;
- экспертиза дополнительных профессиональных программ по освоению нового оборудования;
- разработка механизмов организации учебных практик и практических/лабораторных работ на базе ресурсного центра;
- внедрение дистанционных образовательных технологий в практику профессионального образования;
- разработка механизмов подготовки участников чемпионатов Worldskills в рамках сетевого сообщества, проведения демонстрационного экзамена, проведения конкурсов профмастерства;
- разработка инновационных моделей профессиональной ориентации школьников.

По каждому направлению определены зоны ответственности и закреплены конкретные образовательные организации.

1) Повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения:

– ГБПОУ «ПХТТ», как ресурсный центр, на базе которого находится новейшее оборудование, отвечает за стажировку преподавателей и мастеров производственного обучения.

– ИРО ПК, отвечающий за сопровождение инновационных процессов в сфере регионального образования и научно-методическое обеспечение реализации основных направлений федеральных и региональных программ (проектов) развития образования, организует курсы повышения квалификации преподавателей по общим и методическим вопросам сетевого взаимодействия.

– ГБПОУ «СПТ» отвечает за организацию работ по трансляции передового опыта сетевого взаимодействия, лучших практик по внедрению ФГОС СПО по ТОП-50;

– ГБПОУ «УХТК» отвечает за совместную разработку программ курсов повышения квалификации/стажировки преподавателей и мастеров производственного обучения.

2) Актуализация основных профессиональных образовательных программ:

– ГБПОУ «ЧТПТиУ» отвечает за организацию работы по актуализации образовательных программ;

– ГБПОУ «СПТ» отвечает за синхронизацию образовательных программ с требованиями стандартов Worldskills;

3) Внедрение дистанционных образовательных технологий в процесс обучения

– ГБПОУ «ПХТТ» отвечает за техническое обслуживание Портала сетевого взаимодействия.

– ГБПОУ «ПМК» за информационную структуру и наполнение базы методическими материалами;

4) Организация учебных практик и практических/лабораторных работ на базе ресурсного центра:

– ГБПОУ «ПХТТ» как ресурсный центр;

5) Подготовка участников чемпионатов Worldskills, проведение демонстрационного экзамена:

– ГБПОУ «ПХТТ» отвечает за проведение демонстрационного экзамена по компетенциям «Сварочные технологии», «Технологии композитов», предоставляет площадку для подготовки к чемпионатам Worldskills;

– КГАПОУ «Авиатехникум» отвечает за проведение демонстрационных экзаменов по компетенциям «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», «Токарные работы на станках с ЧПУ»; предоставляет площадку для подготовки к чемпионатам Worldskills;

б) Организация проведения конкурсов профессионального мастерства:

– КГАПОУ «ПТПИТ» отвечает за разработку организационной документации и реализацию организационных мероприятий;

– ГБПОУ «ЛПК» отвечает за совместную разработку конкурсных заданий и критериев оценки;

7) Разработка инновационных моделей профессиональной ориентации (навигация) школьников:

– ГБПОУ «ПХТТ» отвечает за организацию совместных профориентационных мероприятий;

– КГАПОУ «ДГТТ им. П.И. Сюзева» отвечает за совместную разработку программ профессиональных проб по профессиям/специальностям ТОП-50 (в области Машиностроения).

Ресурсной сетевой площадкой определена образовательная организация ГБПОУ «ПХТТ», которая является координирующим центром сетевого взаимодействия. Кроме того, на базе некоторых профессиональных образовательных организаций созданы Специализированные центры компетенций, Многофункциональные центры прикладных квалификаций, которые также включены в ресурсное обеспечение сетевого объединения.

Определение направлений работы в рамках сетевой площадки было проведено на Форсайт-сессии. После распределения направлений работы между образовательными организациями были составлены графики проведения мероприятий. Отчеты о выполнении запланированных мероприятий заслушиваются на заседаниях Проектного офиса и передаются в Координационный совет.

4.2. Описание нормативной базы

Перечень нормативных правовых документов федерального уровня:

– Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

Перечень нормативных правовых документов регионального уровня:

– Программа модернизации системы профессионального образования Пермского края на основе развития инновационной сети распространения лучших практик подготовки кадров по перечню наиболее востребованных, новых и перспективных профессий и специальностей СПО.

Описание: в программе дано обоснование модернизации, определены основные направления и целевые показатели, приведены предложения по перечню мероприятий.

– Приказ Минобрнауки ПК от 03.07.2018 "О создании инновационной сети образовательных организаций ПК, реализующих образовательные программы СПО в области подготовки "Машиностроение".

Описание: в приказе определен состав участников сети, закрепляется официальный статус региональной площадки сетевого взаимодействия за ГБПОУ «ПХТТ».

– Дорожная карта Пермского края по формированию и обеспечению функционирования региональной сети подготовки кадров по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям СПО на основе создания региональной площадки сетевого взаимодействия. Утверждена директором ГБПОУ «ПХТТ» С.Л.Панченко 25.06.2018 г., согласована с и.о. министра Министерства образования и науки Пермского края Л.С.Сидоровой 05.07.2018г.

Описание: в дорожной карте Пермского края прописаны мероприятия, ответственные исполнители, участники мероприятий, ожидаемые результаты и сроки реализации. Все мероприятия должны быть реализованы до 29.12.2018 г.

Перечень локальных нормативных правовых актов:

– Договор о сетевом взаимодействии.

Описание: ГБПОУ «ПХТТ» (региональная сетевая площадка) подписал договоры с каждым участником сети. В договоре определены направления сетевого взаимодействия.

– Регламент сетевого взаимодействия региональной сетевой площадки и профессиональных образовательных организаций.

Описание: в регламенте описан механизм сетевого взаимодействия.

– Положение о Едином информационном портале сопровождения внедрения ФГОС СПО по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям в области подготовки «Машиностроение».

Описание: в данном положении определено назначение Единого информационного портала, порядок размещения на портале материалов, ответственные за техническое содержание портала и информационное наполнение.

– Положение о Центре профориентации.

Описание: в положении определено назначение Центра профориентации, описан порядок взаимодействия участников сети по организации и проведению профориентационных мероприятий, указаны ответственные за организацию работ в данном направлении.

– Положение о многофункциональном центре прикладных квалификаций.

Описание: определено назначение Центра, закреплено размещение на базе ГБПОУ «ПХТТ».

– Регламент об Использовании материально-технической базы сетевой площадки.

Описание: определены назначение и цели использования МТБ сетевой площадки, описан алгоритм взаимодействия участников сети в данном направлении.

5. Описание необходимых ресурсов (материально-технических, кадровых, информационных, финансовых) и способов их привлечения

Необходимые материально-технические ресурсы, закупленные на средства проекта:

1. комплект оборудования для оснащения МФЦПК (мини-экструдер, машина для определения истирания пластмасс и резины при скольжении, твердомер для

определения твердости, низкотемпературная печь, пластометр, прибор для измерения жесткости, рабочая станция для САПР + монитор, печь программируемая) на группу от 5 человек;

2. комплект оборудования на группу из 12 человек для оснащения мастерской «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»: лабораторные комплексы «Механические передачи»; «Детали машин»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары», типовые комплекты учебного оборудования «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»; «Устройство общепромышленных редукторов», лабораторный комплекс «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения», стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое трение»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрационная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости», лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»; «Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; «Рабочие процессы приводных муфт», станок вертикально-сверлильный; станок заточной; станок вертикально-фрезерный; станок токарно-винторезный; тренажер операционный для токарных и фрезерных станков; пресс ручной, гидравлический или электрический; таль ручная (грузоподъемность 0,5 т); электротельфер (грузоподъемность 0,5 т); угловая шлифовальная машина.

3. комплект оборудования для оснащения учебно-производственной лаборатории «Сварочный полигон» на 10 рабочих мест.

Для реализации данного пункта было разработано Техническое задание (в соответствии с инфраструктурными листами), График закупок.

Привлекаемые кадровые ресурсы:

1. Для реализации образовательной программы, на условиях гражданско-правового договора, привлекаются лица, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО соответствующей профессии/специальности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

2. для участия в оценке демонстрационного экзамена привлекаются преподаватели и мастера производственного обучения из образовательных организаций, а так же сотрудники заинтересованных предприятий. Обязательным условием является обучение в Академии Worldskills и получение свидетельства на право оценки демонстрационного экзамена

3. для работы в качестве экспертов чемпионата Worldskills и конкурсов профмастерства, на основе договоров о сотрудничестве, привлекаются как преподаватели и мастера производственного обучения из образовательных организаций, так и сотрудники предприятий и организаций, заинтересованных в квалифицированных кадрах.

Сопутствующие документы: Договор ГПХ, Договор о сетевом взаимодействии, Договор о сотрудничестве, Трехсторонний договор.

Привлекаемые финансовые ресурсы:

1. на приобретение призов и подарков победителям регионального чемпионата Worldskills и конкурсов профмастерства – спонсорские средства от работодателей, являющихся социальными партнерами образовательных организаций;

2. Приобретение расходных материалов по сварке 100 000, 00 (ООО Сатурн-Р);

3. Аудит материально-технической и нормативно-правовой базы для работы сетевой площадки 100 000, 00 (ООО Сатурн-Р);

4. Осуществление практико-ориентированного обучения совместно с работодателем 1 300 000, 00 (ООО "Сатурн-Р");

5. Осуществление практико-ориентированного обучения совместно с работодателем 1 200 000, 00 (ООО "Упакс-Юнити").

Привлекаемые информационные ресурсы:

1. банк методических материалов ФУМО и МЦК, на основе договоров о сетевом взаимодействии;

2. электронные библиотеки, на основе договора о сотрудничестве;

3. система дистанционного обучения – на базе созданного портала сети;

4. единое информационное пространство для участников сети – на базе созданного портала сети.

Сопутствующие документы: Положение о Едином информационном портале сопровождения внедрения ФГОС СПО по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям в области подготовки «Машиностроение»

Положение о размещении методических материалов на Едином информационном портале

6. Описание процесса выполнения работ по направлению (какие работы были выполнены, что обеспечило получение запланированных результатов)

В рамках реализации проекта были выполнены следующие работы:

– Формирование и организационное оформление сети, подписание договоров о сетевом взаимодействии.

– Проведение аудита материально-технической базы сетевой площадки.

– Разработка, обоснование и согласование спецификаций на закупку материально-технических ресурсов и программных средств для оснащения сетевой площадки

– Закупка оборудования для оснащения сетевой региональной площадки

– Установка и ввод в эксплуатацию закупленного оборудования

– Разработка модели сетевого взаимодействия.

– Разработка программы экспериментальной апробации ФГОС ТОП-50, целевых показателей системы отчетности

– Разработка и утверждение Регламентов, определяющих сетевое взаимодействие

– Закупка программно-аппаратных средств для разработки сетевого портала и внедрения дистанционных технологий обучения

– Организация функционирования портала сетевого взаимодействия

– Подготовка экспертов для оценки демонстрационного экзамена

Четкое планирование и согласованная работа членов Проектного офиса, а также исполнительская дисциплина сотрудников каждой конкретной образовательной организации обеспечили получение запланированных результатов по данному проекту.

7. Новизна предложенных решений

1. Интеграция моделей «внутреннего» и «внешнего» сетевого взаимодействия: профессиональные образовательные организации взаимодействуют между собой в сетевом

сообществе (внутреннее взаимодействие). Кроме того, каждое из образовательных организаций имеет внешних партнеров (внешнее взаимодействие), что позволяет интегрировать информационные и интеллектуальные ресурсы внешнего взаимодействия для решения вопросов сетевого сообщества (внутреннего взаимодействия);

2. Новые механизмы взаимодействия между образовательными организациями по различным направлениям деятельности:

1. совместное использование материальных ресурсов при реализации основной профессиональной образовательной программы и проведении демонстрационного экзамена
2. совместная разработка ОПОП по профессиям/специальностям ТОП-50 по направлению «Машиностроение»
3. совместное проведение профориентационных мероприятий
4. совместное использование материальных ресурсов при подготовке к чемпионатам Worldskills;
5. обмен педагогическими кадрами.

3. Использование единого информационного пространства при реализации ОПОП, повышении квалификации преподавателей, организации и проведении профориентационных мероприятий, подготовки к демонстрационному экзамену

8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по каждому из описываемых направлений деятельности

1. Территориальная удаленность части образовательных организаций – участников сети, определяет сложности взаимодействия: дополнительные затраты на участие педагогов и студентов в различных мероприятиях, в том числе, демонстрационном экзамене (в части транспортировки, питания, проживания обучающихся во время проведения экзамена на базе другой образовательной организации, особенно территориально удаленной);

2. Различие требований работодателей к содержанию программы, которые проявляются при согласовании программ.

Направление 2. Актуализация содержания подготовки кадров на основе применения новых федеральных государственных образовательных стандартов СПО

1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

Основной задачей, которая стояла на момент старта проекта являлась оценка потребности обучения по основным образовательным программам (далее - ООП), программам профессионального обучения (далее - ПО) и дополнительного профессионального образования (далее – ДПО) по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50, входящим в область подготовки: «Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»).

Был проведен мониторинг, который показал, что в промышленность Пермского края испытывает постоянный дефицит квалифицированных кадров, сохраняется тенденция старения персонала. В Пермском крае в 2016 году численность занятого населения составляла 1236,7 тыс. человек. Среди них 25% работников имели высшее

профессиональное образование, 51,5% – среднее профессиональное. Из них, завершивших обучение по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена приходилось 23,4%, а на долю обучавшихся по программам подготовки квалифицированных рабочих – 28,1%. Несмотря на средний возраст занятых – 40 лет, крупные предприятия испытывают потребность в специалистах и рабочих кадрах, подготовленных к работе в условиях высокотехнологичного производства. Поэтому техническая и технологическая модернизация промышленности немислима без модернизации профессионального образования.

На начальном этапе участникам сети необходимо было решить следующие ряд вопросов:

- определить готовность образовательных организаций к внедрению ФГОС по ТОП-50 на основе инвентаризации реализуемых образовательных программ (ОП) подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена;
- обеспечить разработку и реализацию образовательных программ на основе примерных основных образовательных программ (ПООП) с учетом региональной и отраслевой специфики;
- развивать кадровый потенциал образовательной организации, необходимый для реализации ОП в соответствии с ФГОС СПО ТОП-50.

2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

Одним из основных приоритетов государственной политики в сфере экономического развития Пермского края, обозначенных в Стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года и в положениях государственной программы Пермского края «Экономическое развитие и инновационная экономика», является переход к инновационному типу экономического развития. В данном документе обозначены три стратегических направления инновационной политики Пермского края: модернизация традиционных отраслей промышленности; развитие кооперации науки и производства; формирование «точек роста», которыми являются ведущие инновационные компании и территориальные кластеры.

Наличие в Пермском крае специализированных научных центров и квалифицированных кадров обеспечивает лидирующие позиции отрасли машиностроения в российском производстве авиационных и ракетных двигателей, топливной аппаратуры, газоперекачивающих агрегатов и газотурбинных электростанций, нефтепромыслового оборудования, магниевых и титановых сплавов, аппаратуры цифровых и волоконно-оптических и навигационных систем передачи информации. Машиностроение отнесено к перспективным рынкам труда Пермской агломерации, состав отрасли входят более 100 крупных и средних предприятий, на которых занято около 85 тыс. человек.

Предприятия Пермского края нуждаются в подготовке и переподготовке кадров по образовательным программам ООП, ПО и ДПО, которые разрабатываются на основе требований профессиональных стандартов и являются неотъемлемой частью профессионального образования в XXI веке.

Для конкретизации вариативной части ООП, содержания ПО и ДПО ориентиром становятся требования к трудовым функциям работников региональных предприятий, предоставляющих места для трудоустройства выпускников образовательных организаций.

Таким образом, работа по реализации образовательных программ, ориентированных на решение задач по удовлетворению запросов потребителей - социальных партнеров, невозможна без сетевого взаимодействия, при этом роль работодателя в разработке учебной документации, в планировании учебного процесса усиливается, т.к. программа обучения, в первую очередь, направлена на реализацию его потребностей.

3. Результаты и (или) показатели, на которые повлияло реализованное решение (социально-экономические и образовательные эффекты)

Пермский край сегодня – один из передовых регионов по внедрению эффективных практик подготовки кадров для промышленности. В настоящее время Пермский край является пилотным регионом, в котором апробируется модель Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста. Профессиональные образовательные организации региональной сети Пермского края ведут подготовку кадров в тесном сотрудничестве с предприятиями – ведущими работодателями: ПАО «Протон-ПМ», ОАО «Редуктор-ПМ», АО «ОДК-Пермские моторы», ФКП «Пермский пороховой завод», АО «НИИПМ», ООО «Инкаб», ПАО «НПО «Искра», АО «Объединенная химическая компания «УРАЛ-ХИМ», ПАО «Метафракс», ЗАО Лысьвенский металлургический завод», ООО «Лысьвенский завод нефтяного машиностроения», ОАО «Соликамский завод «Урал», ООО «Чайковский Завод Метизов» и другими.

Данные предприятия активно включаются в процесс формирования содержания образовательных программ, обеспечивают практико-ориентированность обучения, участвуют в развитии материально-технической базы профессиональных образовательных организаций, включаются в реализацию проектов по внедрению элементов дуального обучения, реализацию инновационного проекта WorldSkills, совместно с техникумами и колледжами региональной сети формируют механизмы успешной подготовки высококвалифицированных кадров. При поддержке или на базе предприятий:

- проходят конкурсы профессионального мастерства по стандартам WorldSkills по компетенциям Токарная и фрезерная обработка на станках с ПУ на предприятиях ПАО «Протон-ПМ» и АО «Вертолёты России»;
- проведен региональный этап конкурса «Молодые профессионалы-2017» по компетенциям Токарная и фрезерная обработка на станках с ПУ в Центре дуального образования;
- проходит подготовка студентов к региональным и национальным чемпионатам «Молодые профессионалы» (WorldSkills) по компетенции Фрезерные работы на станках с ЧПУ.

Студенты по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (участников региональной сети) получают возможность переходить из одной образовательной организации в другую без проблем, связанных с несовпадением учебных планов.

4. Развернутое описание опыта (реализованных мер)

4.1. Описание реализованной организационной модели (схемы организации) совместной деятельности всех заинтересованных организаций по разработке и реализации участниками сети новых программ, модулей по основным программам СПО по профессиям/ специальностям, входящим в заявленную область подготовки из перечня ТОП- 50

В рамках реализации проекта на базе ГБПОУ «ПХТТ» создан многофункциональный центр прикладных квалификаций (далее – Центр, МЦПК), целью которого является обеспечение профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, с учетом актуальных и перспективных потребностей рынка труда, обусловленных задачами технологической модернизации и инновационного развития экономики региона для удовлетворения потребностей организаций, предприятий (работодателей) машиностроения и металлообработки в квалифицированных кадрах рабочих профессий, развития трудового потенциала граждан (работников предприятий) с учетом потребностей регионального рынка труда и ускоренного приобретения навыков, необходимых для выполнения определенной работы или групп работ.

Центр активно взаимодействует с предприятиями Пермского края, ЦЗН по вопросам подготовки по программам ПО и ДПО по профессиям / специальностям, входящим в заявленную область подготовки из перечня ТОП- 50.

На базе Центра реализуются следующие профессиональные программы, совместно разработанными участниками сети:

- Программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе;

- Программа профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах;

- Программа профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки.

Также, участниками региональной сети совместно разработаны образовательные программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)); отдельные профессиональные модули по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением; общепрофессиональные дисциплины по специальностям 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

В процессе совместной деятельности с предприятиями Пермского края:

- разработаны ООП по специальностям 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) в КГАПОУ «ПАТ им. А.Д. Швецова», 15.01.32 Оператор станков с программным управлением в КГАПОУ «ЛТПИТ», 18.02.13 в ГБПОУ «ПХТТ».

- разработан и проводится квалификационный экзамен для студентов 3 курса КГАПОУ «ПАТ им. А.Д. Швецова», в результате дуального обучения к концу учебного года присваиваются разряды (от 2 до 4) по профессии «Оператор станков с программным управлением» и выдается удостоверение установленного образца;

- реализуются программы профессиональных проб в Центре дуального образования для школьников г. Перми по профессиям «Оператор станков с программным управлением» и «Станочник широкого профиля», которые являются одними из самых востребованных в Пермском крае.

4.2. Описание нормативной базы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральные государственные образовательные стандарты по профессии/специальности среднего профессионального образования;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 29200 от 30 июля 2013 г.);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования", зарегистрированный Министерством юстиции РФ (рег. № 28785 от 14 июня 2013 г.);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрированный Министерством юстиции РФ (рег. № 30306 от 01 ноября 2013 г.);

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо от 17 марта 2015 г. № 06-259 Министерства образования и науки Российской Федерации);

– Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;

– Профессиональные стандарты.

Многофункциональный центр прикладных квалификаций, осуществляющий профессиональную подготовку по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50, входящим в область подготовки: «Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов») осуществляет свою деятельность на основе:

– Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 26 мая 2015 г. № 524 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 292»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- Программы ПО и ДПО разрабатываются на основе:
- Профессионального стандарта «Сварщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. N 701н);
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (раздел «Сварочные работы»).

5. Описание необходимых ресурсов (материально-технических, кадровых, информационных, финансовых) и способов их привлечения

Для достижения запланированных результатов по разработке образовательных программ по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50, входящим в область подготовки: «Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов») потребовались следующие кадровые ресурсы: привлечение методических служб образовательных организаций участников сети и МЦК, а также преподаватели и мастера производственного обучения. Для согласования программ на предприятиях г.Перми и Пермского края использовались кадровые ресурсы предприятий (научные сотрудники и специалисты), взаимодействующие с образовательными организациями в рамках сети.

На разработку программ экспериментальной апробации новых ФГОС, программ, модулей подготовки кадров по ТОП-50; оплату услуг экспертов; приобретение расходных материалов, инструментов, комплектующих материалов, спецодежды; организацию олимпиад, конкурсов профессионального мастерства; оказание редакционно-издательских услуг (научно-литературное редактирование, корректура, дизайн-макет, верстка, печатание рабочих программ и модулей по профессиям ТОП-50 и др.); на услуги по обучению экспертов по вопросам подготовки и проведения демонстрационного экзамена; приобретение программного обеспечения; оплату работ по разработке электронных, методических пособий и программ КПК с использованием электронного обучения и ДОТ предусмотрено средств ГБПОУ «ПХТТ» на сумму 1500 тыс.рублей.

Для закупки необходимого оборудования проводился аудит материально-технической и нормативно-правовой базы для работы сетевой площадки специалистами ГБПОУ «ПХТТ» и ООО «Сатурн-Р» (привлечены финансовые ресурсы на сумму 100 тыс. рублей).

Для осуществления практико-ориентированного обучения совместно с работодателем ООО «Сатурн-Р» привлечено 1300 тыс. рублей и ООО «Упакс-Юнити» – 1200 тыс. рублей.

6. Описание процесса выполнения работ по направлению (какие работы были выполнены, что обеспечило получение запланированных результатов)

На первом этапе с работодателем согласовывались перечень общих и профессиональных компетенций. На данном этапе шло апробирование и корректировка учебного плана, программ дисциплин и модулей, с учетом замечаний и предложений работодателей.

Для студентов в рамках дисциплин и МДК предусмотрено выполнение практических и лабораторных работ на базе предприятий: уроки-экскурсии, лабораторные

работы на производственном оборудовании, практическое обучение на современном оборудовании. Проводят эти занятия как работники предприятий, так и педагоги.

Качественная подготовка специалистов, ее соответствие с требованиями ФГОС СПО предусматривает не только глубокое теоретическое освоение материала, но и получение практических навыков будущими специалистами.

Для достижения качественной подготовки будущих специалистов предполагается следующие мероприятия:

- составление график учебного процесса, который включает в себя все виды практик, предусмотренных ФГОС СПО, а так же рабочими учебными планами;
- заключение договоров с предприятиями и/или сетевой площадкой на проведение практик;
- издание приказа о направлении обучающихся на практику;
- за студентами-практикантами закрепление наставников, руководителей, как от ПОО, так и от предприятия/сетевой площадки;
- перед началом практики совместно с представителями Предприятия/сетевой площадки проведение организационных собрания, на которых до сведения студентов будет доводиться, программа практики, правила внутреннего трудового распорядка инструктаж по технике безопасности и иные локальные акты, действующие на предприятии/ сетевой площадке, требования по использованию имущества предприятия;
- выдача студентам индивидуальных заданий;
- заведующие отделениями и руководители практики, совместно с Предприятием/сетевой площадкой будут осуществлять контроль за прохождением практики, консультирование студентов в процессе практики, а в заключение организуют процедуру оценки ОК и ПК по профессии в соответствии с ФГОС СПО и ПМ обучающихся, освоенных ими в процессе практического обучения.

Сотрудничество с социальными партнерами и участниками сети включает в себя систему мероприятий, направленных на поддержание и улучшение качества подготовки специалистов: регулярное проведение мониторингов по качеству подготовки специалистов; обсуждение специалистами техникума и социальными партнерами требований к выпускнику по уровню знаний, умений и компетентностей, рабочих программ производственных практик в соответствии с требованиями образовательных стандартов по профессиям/специальностям СПО и дополнительных требований социальных партнеров.

Для успешного функционирования Многофункционального центра прикладных квалификаций, осуществляющего профессиональную подготовку по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50, входящим в область подготовки: «Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов») были запланированы и проведены следующие группы мероприятий:

- Разработка и утверждение локальных нормативных актов по функционированию многофункционального центра прикладных квалификаций(разработка и утверждение Положения о многофункциональном центре прикладных квалификаций, Приказа об утверждении ответственного лица за функционирование многофункционального центра прикладных квалификаций);
- Разработка и утверждение учебно-методической документации (разработка, согласование с ведущими предприятиями-работодателями и утверждение программ профессионального обучения, контрольно-оценочных средств текущего, промежуточного

и итогового контроля, разработка и утверждение локальных нормативных актов, регламентирующих организацию образовательного процесса в многофункциональном центре прикладных квалификаций);

- Кадровое обеспечение многофункционального центра прикладных квалификаций;

- Организация взаимодействия с предприятиями, организациями и физическими лицами по вопросам формирования учебных групп, обеспечения деятельности центра по направлениям работы многофункционального центра прикладных квалификаций (обеспечение взаимодействия с представителями работодателей, центром занятости населения, образовательными учреждениями различного типа по формированию комплексного задания на профессиональное обучение кадров на основании заключенных договоров, в том числе договоров о сетевом взаимодействии);

- Информационно-рекламная деятельность и профориентационная работа (организация и проведение информационно-рекламной и профориентационной работы со следующими группами населения: обучающиеся и выпускники общеобразовательных школ, профессиональных образовательных организаций, учреждений высшего образования; демобилизованные служащие российской армии; женщины, находящиеся в отпуске по уходу за ребёнком; незанятое население; рабочие и служащие (взрослое работающее население));

- Проектирование и обустройство лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных швов;

- Приобретение оборудования для МЦПК (подбор оборудования, подготовка технических заданий и закупочной документации, проведение электронных аукционов по закупке оборудования, поставка и приёмка оборудования, оснащение сварочных постов оборудованием);

- Формирование заказа на подготовку кадров (проведение серии рабочих совещаний и «круглых столов» с работодателями, заседаний Управляющего совета);

- Создание условий для обеспечения высокого качества подготовки кадров (внедрение практики реализации программ обучения (теоретическое обучение) с использованием дистанционных образовательных технологий, разработка механизмов взаимодействия с региональным центром оценки квалификаций (проведение рабочих встреч, заключение договора, проведение независимой оценки квалификаций), повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения).

7. Новизна предложенных решений

В Пермском крае создается Многофункциональный центр прикладных квалификаций, осуществляющий профессиональную подготовку по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50, входящим в область подготовки: «Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»), который решает проблему подготовки и переподготовки кадров по данному направлению.

Специальность 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) является инновационной, она реализуется только в одной ПОО Пермского края в КГАПОУ «ПАТ им. А.Д. Швецова» (участник сети).

Мехатроника – это новая область, объединяющая электротехнику, механику, компьютерные и информационные технологии. Мехатроника позволяет проектировать,

развивать и применять «интеллектуальные» устройства в смежных, междисциплинарных областях науки и техники моделирования. Специалист мехатронщик может работать в разных областях, таких как:

- Станкостроение и оборудование для автоматизации, технологических процессов в машиностроении;
- Промышленная и специальная робототехника;
- Авиационная и космическая техника;
- Военная техника, машины для полиции и спецслужб;
- Электронное машиностроение и оборудование для быстрого прототипирования;
- Нетрадиционные транспортные средства (электромобили, инвалидные коляски);
- Офисная техника;
- Медицинское и спортивное оборудование;
- Бытовая техника;
- Фото- и видеотехника;
- Железнодорожный транспорт;
- Интеллектуальные устройства для шоу-индустрии;

Таким образом, расширяется круг работодателей и появляется возможность распространения опыта по реализации данной специальности среди ПОО Пермского края.

8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по каждому из описываемых направлений деятельности

Участники сети реализуют разные специальности/профессии, а соответственно разные учебные планы (далее – УП), перечень и содержание дисциплин, модулей, необходимого оборудования.

Разница в УП одной специальности/профессии, не всегда участники сети находят оптимальное решение для всех заинтересованных лиц.

Месторасположение участников проекта (разные территории, дальность поездок).

Направление 3. Реализация основных профессиональных образовательных программ, разработанных участниками сети в рамках проекта, в том числе в сетевом формате

1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

Профессиональное образование предполагает соответствующее кадровое и материально-техническое обеспечение. Однако необходимые условия не всегда могут быть созданы в пределах одного техникума. Особенно остро эта проблема стоит в отношении учебной практики и отработки первичных профессиональных навыков. Данная проблема является наиболее острой для малых городов. Для организации качественного обучения становится целесообразным консолидация ресурсов (кадровых, материально-технических, финансовых, информационных) профессиональных образовательных организаций и предприятий.

2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

На практике начинают складываться различные формы совместного использования несколькими юридическими лицами большого спектра ресурсов. Это обеспечивает для обучающегося больше возможностей самостоятельного и ответственного выбора необходимых ему образовательных траекторий. Таким образом, одним из путей достижения указанных целей является организация сетевого взаимодействия между профессиональными образовательными организациями на базе Центра профессиональных компетенций по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», где студенты могли бы освоить первичные профессиональные навыки.

Сетевое взаимодействие образовательных организаций представляет собой их выстраивание коммуникаций между образовательными учреждениями, обеспечивающих возможность обучающемуся осваивать образовательную программу по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» с использованием ресурсов нескольких (двух и более) образовательных организаций.

3. Результаты и (или) показатели, на которые повлияло реализованное решение (социально-экономические и образовательные эффекты)

1. Повышение качества реализации ОПОП за счет привлечения наиболее качественных ресурсов;
2. Реализация дополнительных образовательных программ;
3. Обеспечение оптимальных условий для трудоустройства выпускников техникума;
4. Обеспечение более полных возможностей для социализации студентов за счет вовлечения в деятельность социальных партнеров;
5. Повышение результативности участия в конкурсах профессионального мастерства среди студентов.

4. Развернутое описание опыта (реализованных мер)

4.1. Описание реализованной организационной модели (схемы организации) совместной деятельности всех заинтересованных организаций по разработке и реализации участниками сети новых программ, модулей по основным программам СПО по профессиям / специальностям, входящим в заявленную область подготовки из перечня ТОП- 50

Реализация сетевых форм обучения связана с встраиванием такой системы связей между образовательными организациями, которая позволяет объединить ресурсы нескольких образовательных организаций вокруг Центра профессиональных компетенций. В этом случае каждая образовательная организация данной группы обеспечивает теоретическую подготовку и ту часть практического обучения (по направлениям подготовки), которая не дублируется в образовательных организациях. Остальную практическую подготовку берет на себя Центр профессиональных компетенций. Обучение в Центре может происходить даже по отдельным видам работ. На базе Центра также организуется подготовка к конкурсам профессионального мастерства, в том числе WorldSkills в компетенции «Сварочные технологии». Центр профессиональных компетенций позволяет объединить кадровые, информационные, методические и финансовые ресурсы образовательных организаций для совершенствования подготовки рабочих кадров. При недостаточности ресурсов образовательных организаций для

реализации процесса обучения к деятельности Центра привлекаются предприятия-работодатели.

Важно подчеркнуть, что в случае такого сетевого взаимодействия каждый мастер производственного обучения юридически продолжает работать в своей образовательной организации, а студенты – учиться в своих техникумах. Изменяется лишь деятельность образовательных организаций, она становится согласованной с образовательной деятельностью всех других участников сети, направленной на совместно определенные цели.

В целом, схема организации сетевого взаимодействия следующей:

а) Заключение договора простого товарищества (о совместной деятельности) между участниками сетевого взаимодействия, в том числе создание Координационный совет, управляющего взаимодействием между участниками сети.

б) Создание учебных планов образовательных организаций – участников сетевого взаимодействия.

в) Выработка механизмов зачета образовательной организации результатов обучения в других образовательных организациях

г) Осуществление образовательного процесса.

4.2. Описание нормативной базы

Сетевое взаимодействие было оформлено в договорных формах между его участниками. В качестве договорных форм был использован договор простого товарищества, так как является наиболее перспективным с точки зрения комплексности закрепления правоотношений участников сети, минимизации документооборота, единообразия правовых оснований для всех возникающих взаимоотношений участников сетевого взаимодействия.

Существенно, что в случае заключения участниками сетевого взаимодействия договора простого товарищества, открывается возможность для участия в нем третьих лиц, в том числе и предприятий-работодателей. Это обстоятельство позволило юридически закреплять дополнительные обязательства, ответственность и участие предприятий-работодателей в реализации профессионального образования.

Сетевое взаимодействие образовательных организаций регулируется Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным Законом «Об образовании в РФ», Федеральным Законом «О некоммерческих организациях», Федеральным Законом «Об общественных объединениях», договорами между образовательными организациями, иными локальными и нормативно-правовыми актами.

5. Описание необходимых ресурсов (материально-технических, кадровых, информационных, финансовых) и способов их привлечения

Объединения ресурсов в данной сети образовательных организаций проходило в 2 этапа:

– Механическое сложение ресурсов (кадровых, материально-технических, информационных) образовательных организаций, участвующих в сетевом взаимодействии и их разделением по направлениям подготовки и видам деятельности

– Выбор более качественных ресурсов и привлечение ресурсов предприятий по тем направлениям, где они отсутствуют.

Обсуждение проводилось на Координационном совете, где и было принято решение о привлечении специалистов для более качественной реализации программы подготовки

квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) с предприятий-работодателей (ОАО «СМЗ», АО «Соликамскбумпром»).

6. Описание процесса выполнения работ по направлению (какие работы были выполнены, что обеспечило получение запланированных результатов)

На начальном этапе сетевого взаимодействия были созданы учебные планы образовательных организаций – участников сетевого взаимодействия. Создание разделилось на три этапа.

Первый этап. Сравнение и анализ учебных планов и образовательных программ на предмет выявления дублирующихся элементов (профессиональные компетенции и виды деятельности)

На данном этапе каждая образовательная организация-участник сетевого взаимодействия определила перечень профессиональных компетенций и видов деятельности, которые студенты осваивают при изучении той или иной образовательной программе. Кроме того, были выявлены в этих перечнях дублирующие элементы (компетенций и виды деятельности).

Второй этап. Корректировка учебных планов и образовательных программ

На этом этапе образовательные организации - участники сетевого взаимодействия привели дублирующие элементы образовательных программ к единой содержательной составляющей (учебные планы, программы профессиональных модулей, программ практик)

Третий этап. Составление и утверждение общего рабочего учебного плана участников сетевого взаимодействия по направлениям подготовки

Составление рабочего учебного плана и общей структуры образовательной программы сети было выстроено в следующей последовательности:

- Механическое сложение учебных планов образовательных организаций, участвующих в сетевом взаимодействии.
- Составление таблицы образовательных траекторий и общей структуры образовательной программы

Для зачета образовательной организации результатов обучения в других образовательных организациях был выбран следующий механизм: поскольку все участники сети имеют государственной аккредитации по реализуемому профилю сторонняя образовательная организация будет выдавать справку установленного образца, в которой указывается результат освоения определенного учебного курса или дисциплины. Тогда образовательная организация, где обучается студент, будет зачитывать данные образовательные результаты при итоговой аттестации последних.

7. Новизна предложенных решений

Качественная разработка подобных технологических проектов обеспечивается практикоориентрированным обучением, реализуемым в техникуме, и предусматривающим баланс теории и практики. То есть, знания студент получает в учебном заведении, а общие и профессиональные компетенции отрабатывает в Центре профессиональных компетенций в период прохождения практик с привлечением высококвалифицированных специалистов организаций -социальных партнеров. Таким образом, открывается возможность для повышения качества обучения, в том числе и за счет сокращения периода последующей адаптации выпускника к возможному месту будущей работы, ведь именно в период

прохождения практик наиболее перспективные обучающиеся получают предложения о дальнейшем трудоустройстве.

8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по каждому из описываемых направлений деятельности

Практика показала, что участникам сетевого взаимодействия необходимо регулярно (не реже одного раза в квартал) рассматривать ход реализации учебных планов образовательных организаций и выполнение договорных обязательств.

Следует обращать внимание на кадровое обеспечение сетевого взаимодействия. В частности, возникает необходимость специально организованной педагогической поддержки реализации образовательного процесса. Важно также обеспечить сопровождение студентов при переезде из одной образовательной организации в другое или организовать переезд мастеров п/о. Появляется необходимость координировать расписание занятий в нескольких образовательных организациях.

Направление 4. Реализация программ повышения квалификации преподавателей/ мастеров производственного обучения, разработанных участниками сети в рамках проекта, в том числе в сетевом формате

1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

В сентябре 2015 года был утвержден профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», с 1 января 2017 года данный стандарт применяется работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, заключении трудовых договоров, разработке должностных инструкций и установлении систем оплаты труда. В документе учтены требования к личности и профессиональной компетентности преподавателей.

Преподавание по программам профессионального обучения среднего профессионального образования (СПО) в соответствии с профессиональным стандартом предполагает выполнение трех трудовых функций:

- организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения;
- педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы в процессе промежуточной и итоговой аттестации;
- разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения.

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 831 от 2 ноября 2015 г. утвержден список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования (ТОП-50).

Приказ продолжает реализацию комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования. Одним из целевых показателей стала подготовка кадров по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям в соответствии лучшими зарубежными стандартами и передовыми

технологиями к 2020 году в половине профессиональных образовательных организаций страны.

В начале 2017 года Институт развития образования Пермского края (ИРО ПК) провел курсы повышения квалификации для руководителей, методистов и педагогов по теме «Проектирование образовательного процесса по ФГОС ТОП-50 в образовательных организациях СПО». До 1 сентября 2017 года профессиональные образовательные организации Пермского края входящие в сеть получили лицензии на осуществление образовательной деятельности по профессиям/специальностям, входящим в заявленную область подготовки и по 5 профессиям/специальностям начали внедрение и реализацию ФГОС СПО ТОП-50.

В 2017 года совместно с ИРО ПК участники сети разработали 2 программы повышения квалификации педагогических работников, 25 педагогов, реализующих программы СПО по перечню ТОП-50, прошли обучение с использованием ДОТ. За 2017 год 5 человек прошли повышение квалификации на базе МЦК, 135 педагогов по стандартам Ворлдскиллс.

Уровень профессиональной компетентности преподавателей, определяющий качество подготовки будущих специалистов, остался одной из главных проблем. Не все педагоги были способны и готовы работать в новых условиях, некоторые предпочитали «старые», традиционные методы и формы обучения, у определенной части преподавателей не было педагогического образования, были и такие, которые устали от необходимости постоянного переделывания чего-либо, что в целом явилось факторами скрытого сопротивления инновационным изменениям.

Поэтому возникла необходимость поиска новых форм повышения квалификации педагогических кадров, распространения передового педагогического опыта и построения инновационного, особенно в условиях внедрения ФГОС ТОП-50.

2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

Во ФГОС определяются требования к условиям реализации программы, в том числе и к педагогическим кадрам: «...опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года».

Одно из направлений успешного внедрения ФГОС по ТОП-50 – это повышение квалификации руководителей и педагогических работников профессиональных образовательных организаций, по вопросам подготовки кадров по 50 наиболее перспективным и востребованным профессиям и специальностям.

Для того чтобы успешно обучать, сам педагог должен быть хорошо подготовленным. Дополнительные профессиональные программы повышения квалификации позволяют педагогу быть всегда в курсе тех изменений, которые произошли в какой-либо отрасли или направлении деятельности. В связи с этим возникла необходимость в определении приоритетов подготовки кадров в системе СПО на основе анализа текущих и перспективных кадровых потребностей региональной экономики, согласующихся с федеральным перечнем перспективных и востребованных на рынке труда Российской Федерации профессий и специальностей (ТОП-50).

В Пермском крае приоритетным направлением является Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов. Реализуемые механизмы трансляции программ и технологий подготовки кадров по ТОП-50 неизбежно привязаны к специфике регионально-отраслевой организации и управления ресурсами системы СПО каждого субъекта Российской Федерации.

Участники сети договорились осуществлять совместную деятельность по разработке и реализации курсов повышения квалификации, в том числе предоставлять и использовать материально-техническую базу коллективного пользования для прохождения стажировок и организации интернет-портала, обеспечивающего создание сетевого депозитария образовательных программ, диагностических материалов, апробированных педагогических технологий для обмена опытом и использования созданных ресурсов в практике подготовки кадров.

Задачами курсов повышения квалификации (стажировки), разработанными и реализуемыми участниками сети, являются:

- совершенствование педагогического мастерства способом внедрения современных педагогических технологий и передовых методик;
- совершенствование профессионального мастерства педагогов при отборе содержания образования, разработке программ по учебной дисциплине, профессиональному модулю, комплекта фонда оценочных средств;
- создание условий для развития индивидуальных способностей к профессиональной деятельности;
- изучение организации и технологии производства работ, технической, нормативной и другой документации для разработки учебно-методических пособий, используемых в учебном процессе;
- апробация в процессе обучения новых технологий и прогрессивных форм подготовки и повышения управленческих и педагогических кадров;
- предоставление научной и методической поддержки для полноценной самореализации индивидуальных творческих замыслов педагогов.

3. Результаты и (или) показатели, на которые повлияло реализованное решение (социально-экономические и образовательные эффекты)

Целевые показатели программы:

1. Количество программ повышения квалификации педагогических работников образовательных организаций, реализующих программы СПО, разработанных участниками сети и реализованных с использованием электронного обучения, ДОТ – 8.

2. Количество педагогических работников образовательных организаций, реализующих программы СПО по перечню ТОП-50, прошедших повышение квалификации по разработанным участниками сети программам с использованием электронного обучения, ДОТ – 117 (на 06.11.2018).

3. Количество педагогических работников образовательных организаций участников сети, прошедших повышение квалификации (стажировку) на базе МЦК – 8.

С сентября по декабрь 2018 года реализуются КПК с использованием электронного обучения и ДОТ для преподавателей и мастеров производственного обучения ПОО Пермского края.

№ п/п	Тема	Форма реализации ДПП	Кол-во часов на курс / кол-во слушателей	Месяц реализации
1	Внедрение ФГОС СПО по ТОП-50: проектирование образовательного процесса	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий	72 / 150	Сентябрь, октябрь
2	Внедрение ФГОС СПО по ТОП-50: дистанционные образовательные технологии и электронное обучение в образовательном процессе	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий	72 / 125	Октябрь, ноябрь
3	Внедрение ФГОС СПО по ТОП-50: подготовка и проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по стандартам ВордскиллсРоссия	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий	72 / 100	Ноябрь, декабрь
4	Технологии профориентационной работы и реализация технологии навигации по ТОП - 50 для профессионального самоопределения школьников. Развитие движения Джуниорскиллс в Пермском крае	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий	72 / 50	Ноябрь
5	Разработка диагностического инструментария оценки результатов обучения в рамках сетевого взаимодействия образовательных организаций СПО	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий	72 / 28	Ноябрь, декабрь
6	Технологии синхронизации практик профессионального образования с международными стандартами Ворлдскиллс	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий	72 / 25	Октябрь, ноябрь
7	Технология сертификации квалификации выпускников в том числе прошедших обучение по направлениям ТОП-50	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий	72 / 25	Ноябрь, декабрь
8	Технологии создания органов управления сетевого сообщества в рамках реализации проекта ТОП-50	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий	72 / 25	Сентябрь

Всего слушателей ПОО ПК зарегистрированных на курсы повышения квалификации оставляет 528 человек.

Реализация дополнительных профессиональных программ направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Дополнительные профессиональные программы реализуются в полном объеме по очно-заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Дополнительные профессиональные программы в форме стажировки

№ п/п	Площадка стажировки	Профессия/специальность	Разработана/реализуется
1	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (региональная площадка)	15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов	Разработана/ реализуется ГБПОУ «ПХТТ», КГАПОУ «ДГТТ», ГБПОУ «ЧТПТУ» Разработана/ Реализуется ГБПОУ «СПТ», ГБПОК «УХТК» Разработана/ не реализуется
2	Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им.А.Д. Швецова»	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением	Разработана/ реализуется КГАПОУ «ПАТ» Разработана/ реализуется КГАПОУ «ПАТ» Разработана/ реализуется КГАПОУ «ПАТ, ГБПОУ «ПМК»

Стажировка проводилась на площадках ПОО участников сети по профессиям и специальностям СПО по направлению «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов». Тематика стажировок «Изучение, монтаж, наладка и эксплуатация современного оборудования».

Содержание и сроки стажировки определяются ПОО с учетом предложений организаций, направляющих педагогических работников (специалистов) на стажировку, условий принимающих организаций, целей и содержания дополнительных профессиональных программ.

Освоение дополнительных профессиональных программ осуществляется в соответствии с учебно-тематическим планом, графиком образовательной деятельности и содержанием программы.

Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации.

4. Развернутое описание опыта (реализованных мер).

4.1. Описание реализованной схемы организации совместной деятельности по конкретному направлению работ

Образовательная деятельность по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации проводится с 1 сентября 2018 года по 31 декабря 2018 года. В течение отчетного периода используются следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, круглые столы, мастер-классы, деловые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, консультации, выполнение аттестационной проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенных учебно-тематическим планом.

В сентябре, в рамках повышения квалификации методистов и руководящих работников профессиональных образовательных организаций по теме «Технологии создания органов управления сетевого сообщества в рамках реализации проекта ТОП-50», участниками сети был создан Проектный офис и проведена две Форсайт-сессия.

Ожидаемые результаты:

- карта будущего, отражающая направления работы сетевого сообщества в перспективе до трех лет;
- модель сетевого взаимодействия.

Задачи, которые решались в ходе работы:

- определить инновационные тренды СПО, которые должны найти свое отражение в деятельности сетевого сообщества;
- спланировать формат развития для отдельных трендов, выявит риски их развития;
- предложить формы и механизмы реализации отдельных направлений.

Развитие кадрового потенциала – один из трендов Форсайт-сессии. Расшивка тренда:

Возможности:

- приобретение преподавателями и мастерами производственного обучения опыта и навыков с учетом новых образовательных технологий;
- рост категорийности и разрядов преподавателей и мастеров производственного обучения.

Риски:

- по прохождению стажировки полученный опыт не применяется;
- потеря обученного специалиста;
- для повышения квалификации нет базовых знаний;
- конфликтные межличностные отношения наставник – специалист.

Формат:

- курсы повышения квалификации (краткосрочные или профессиональная переподготовка);
- система наставничества с молодыми специалистами (наставник может быть из другой образовательной организации);
- стажировки на базе других профессиональных образовательных организаций.

Нормативные акты:

- созданы или создаются локально в каждой ПОО.

События:

– статистика сетевого взаимодействия ПОО как кадровое развитие преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обязанности:

– за данным направлением закреплен ГБПОУ «ПХТТ», как ресурсный центр, на базе которого находится новейшее оборудование, отвечает за стажировку преподавателей и мастеров производственного обучения;

– ИРО ПК, отвечающий за сопровождение инновационных процессов в сфере регионального образования и научно-методическое обеспечение реализации основных направлений федеральных и региональных программ (проектов) развития образования, организует курсы повышения квалификации преподавателей по общим и методическим вопросам сетевого взаимодействия.

– ГБПОУ «СПТ» отвечает за организацию работ по трансляции передового опыта сетевого взаимодействия, лучших практик по внедрению ФГОС СПО по ТОП-50.

№ п/п	Тема	Планируемый результат по итогам реализации ДПП (в том числе отсроченный)
1	Внедрение ФГОС СПО по ТОП-50: проектирование образовательного процесса	Внедрение ФГОС СПО по ТОП-50: проектирование образовательного процесса Разработка программ, методических рекомендаций и профессиональных модулей при осуществлении сетевого взаимодействия
2	Внедрение ФГОС СПО по ТОП-50: дистанционные образовательные технологии и электронное обучение в образовательном процессе	Внедрение ФГОС СПО по ТОП-50: дистанционные образовательные технологии и электронное обучение в образовательном процессе Осваиваемый (совершенствуемый, развиваемый) практический опыт по применению ИКТ-технологий и цифровых процессов.
3	Внедрение ФГОС СПО по ТОП-50: подготовка и проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по стандартам ВорлдскиллсРоссия	Анализ приоритетных направлений развития СПО, Проектирование опыта оценки уровня компетенций выпускников на основе стандартов Ворлдскиллс, Представление опыта организации работы центра проведения демонстрационного экзамена профессиональной образовательной организации. Качестве итоговой работы должны быть представлены проектные материалы (дорожная карта, план работы ПЦК) по организации и проведению ГИА в формате демонстрационного экзамена.
4	Технологии профориентационной работы и реализация технологии навигации по ТОП - 50 для профессионального самоопределения школьников.	Современные практики профессиональной ориентации. Развитие центров профессиональной ориентации на базе СПО.

	Развитие движения Джуниорскиллс в Пермском крае	Организация профессиональных проб на базе образовательных организаций СПО (СЦК, МФЦПК). Сетевое взаимодействие в организации профориентационной работы. Стандарты Джуниорскиллс. Развитие чемпионатов в Пермском крае. Практика организации с проведения чемпионатов Джуниорскиллс в образовательных организациях.
5	Разработка диагностического инструментария оценки результатов обучения в рамках сетевого взаимодействия образовательных организаций СПО	Разработка диагностического инструментария оценки результатов обучения в рамках сетевого взаимодействия образовательных организаций СПО
6	Технологии синхронизации практик профессионального образования с международными стандартами Ворлдскиллс	Технологии синхронизации практик профессионального образования с международными стандартами Ворлдскиллс Разработка программ практик, методических рекомендаций при осуществлении сетевого взаимодействия Сетевое взаимодействие при реализации образовательных программ.
7	Технология сертификации квалификации выпускников в том числе прошедших обучение по направлениям ТОП-50	Технология сертификации квалификации выпускников в том числе прошедших обучение по направлениям ТОП-50
8	Технологии создания органов управления сетевого сообщества в рамках реализации проекта ТОП-50	Основные аспекты нормативно-правового сопровождения организации сетевого взаимодействия Осмысление и планирование деятельности органов управления сетевого сообщества, Разработать модели взаимодействия участников инновационной сети Формирование конкретной профессиональной компетенции педагога (руководителя).

4.2. Описание нормативной базы, на которую опирались участники сети при организации работ по конкретному направлению.

Перечень нормативных правовых документов:

- Трудовой Кодекс РФ.
- Федеральный закон от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н).

– Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 15 ноября 2013 г. N 1244 г. Москва «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

– ФГОС СПО по профессиям/специальностям из перечня ТОП-50

– Методические рекомендации, реализация ФГОС ТОП-50 от 20.02.2017.

– Порядок проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 7 апреля 2014 г. N 276 с разъяснениями Минобрнауки и Общероссийского Профсоюза образования.

– Лицензия на осуществление образовательной деятельности.

– Приказ Министерства образования и науки Пермского края от 28 августа 2015 года ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум» о присвоении статуса региональной инновационной площадки по теме «Разработка и реализация инновационных моделей и механизмов подготовки рабочих кадров для социально-экономического развития региона» и назначении ГАУ ДПО «Институт развития образования Пермского края» куратором.

– Приказа Министерства образования и науки Пермского края от 25.12.2017 года № СЭД-26-01-06-1211 «Об утверждении плана курсовой подготовки работников образования Пермского края в 2018 году».

– План бюджетной курсовой подготовки других поставщиков на 2018 г.

– Программа модернизации системы профессионального образования Пермского края на основе развития инновационной сети распространения лучших практик подготовки кадров по перечню наиболее востребованных, новых и перспективных профессий и специальностей СПО.

– Приказ Минобрнауки ПК от 03.07.2018 "О создании инновационной сети образовательных организаций ПК, реализующих образовательные программы СПО в области подготовки «Машиностроение».

– Дорожная карта Пермского края по формированию и обеспечению функционирования региональной сети подготовки кадров по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям СПО на основе создания региональной площадки сетевого взаимодействия.

– Договоры о сетевом взаимодействии от 03.07.2018.

– Положение о многофункциональном центре прикладных квалификаций.

Необходимая документация по организации повышения квалификации в образовательной организации:

– перспективный план повышения квалификации техникума;

– индивидуальный план-отчет педагога;

– план-отчет предметной(цикловой) комиссии за учебный год;

– приказы о направлении на курсы повышения квалификации и профессиональную переподготовку;

– план отчётных мероприятий педагогов, обучившихся на курсах повышения квалификации;

- годовой отчёт о повышении квалификации педагогов;
- в личных делах педагогов должны храниться копии документов об окончании курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовке за последние 3 года.

5. Описание необходимых ресурсов (материально-технических, кадровых, информационных, финансовых) и способов их привлечения

Для проведения стажировки педагогов профессиональных образовательных организаций ПК на базе региональной площадки по профессиональным модулям, дисциплинам, подготовки к демонстрационному экзамену профессии Сварщик, обучения тренеров участников Ворлдскиллс компетенции Сварочные технологии используется следующее оборудование и расходные материалы:

- Источник питания КЕМРРІ КЕМРАСТ 323R (13 шт);
- Универсальный редуктор (15 шт);
- Комплект к проволокоподающему устройству (13 шт) ;
- Сварочная горелка (13 шт);
- Бухта сварочной проволоки (15 бухт);
- Баллон с защитной смесью (15 шт);
- Источник питания (13 шт);
- Баллон с защитным газом (13 шт);
- Сварочный кабель (13 шт);
- Сварочная горелка (13 шт);
- Панель управления (13 шт);
- Регулятор (13 шт);
- Заземляющий кабель (13 шт);
- Вольфрамовые электроды (26 шт).

Для реализации стажировки привлекаются преподаватели ГБПОУ «ПХТТ», прошедшие обучение «Монтаж, подготовка к работе и эксплуатация сварочного оборудования КЕМРРІ». Педагоги, реализующие программы стажировки прошли курсы повышения квалификации по направлению «Внедрение, апробация и реализация ФГОС по ТОП-50», являются участниками проектного семинара «Проведение промежуточной аттестации в формате Ворлдскиллс. Апробация модели на базе регионального УМО», имеют действующие свидетельства на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции Сварочные технологии, свидетельство и аттестационное удостоверение НАКС.

Программа стажировки предусматривает предварительную самостоятельную работу: анализ действующих нормативно-правовых актов, технологических документов на оборудование. Работа с наставником предусматривает работу непосредственно на рабочем месте по ознакомлению с современным оборудованием, овладению инновационными технологиями и безопасного приемами труда.

Раздел 6. Описание процесса выполнения работ по направлению (какие работы были выполнены, что обеспечило получение запланированных результатов)

Структура стажировки преподавателей и мастеров» включает следующие направления:

- теоретическая подготовка (анализ действующих нормативно-правовых актов, изучение технологической документации);

- практическая часть (приобретение преподавателями и мастерами п/о дополнительных профессиональных компетенций);

- выполнение и представление зачетной работы руководителю стажировки.

Условия реализации программы стажировки представлены следующим образом:

- руководитель стажировки определяет рабочее место/места для преподавателя-стажера;

- за преподавателем-стажером закрепляется наставник стажировки из числа наиболее опытных сотрудников или высококвалифицированных педагогов;

- в обязанности руководителя стажировки входят регулярные консультации преподавателя - стажера и контроль результатов его практической деятельности в период стажировки;

- программа стажировки предусматривает работу преподавателя – стажера непосредственно на рабочем месте по овладению инновационными технологиями и приемами труда, связанными с профилем и специализацией; ознакомлению с современным оборудованием и охраной труда;

- программа стажировки предусматривает предварительную самостоятельную работу по анализу действующих нормативно-правовых актов, технологических документов и регламентов;

- сроки стажировки преподавателей и мастеров п/о устанавливаются по договоренности между ПОО согласно плану-графику;

- за преподавателями и мастерами п/о, проходящими стажировку, сохраняется должность и средняя заработная плата по месту работы на период прохождения стажировки.

Стажировка преподавателя или мастера п/о завершается защитой отчета, который содержит:

- справку о прохождении стажировки,

- дневник прохождения стажировки, краткий отчет о стажировке,

- письменное заключение руководителя стажировки.

В отчете о стажировке кратко отмечается результат программы, вид профессиональной деятельности, перечень компетенций, которыми овладел преподаватель/стажер.

К отчету прилагаются учебно-методические разработки и пособия, сертификаты, благодарственные письма и другой материал.

Возможным результатом стажировки (по согласованию с руководителем стажировки) может быть разработка конкретных продуктов.

Документ о прохождении стажировки преподавателем может быть помещен в портфолио при прохождении процедуры аттестации на квалификационную категорию. Копия справки о прохождении стажировки хранится в личном деле преподавателя.

В дальнейшем результат стажировки должен служить основой для актуализации рабочей программы учебной дисциплины/профессионального модуля/практики, методического сопровождения к ним, разработки методик проведения занятий.

7. Новизна предложенных решений

До реализации проекта по подготовке кадров по профессиям / специальностям, входящим в заявленную область подготовки из перечня ТОП-50, стажировочными мероприятиями были охвачены лишь отдельные мастера п/о, отсутствовала

документальная база, стажировка осуществлялась по разовым договоренностям с руководителями предприятия, результат стажировки был отражен в справке о прохождении стажировки.

В период реализации проекта

– была разработана необходимая нормативно-документальная база (Программа стажировки преподавателей»; Положение о прохождении стажировки педагогами»; Договор о стажировке педагогов»; Перспективный план стажировок педагогов»; План – график прохождения стажировки»);

– значительно увеличилось количество стажирuемых (стажировочными мероприятиями охвачены не только мастера п/о, но и все преподаватели общепрофессиональных и профессиональных дисциплин;

– повысились требования к результатам стажировочной практики (обязательная публичная защита отчета в присутствии руководителя стажировки; обязательное приложение к отчету учебно-методических разработок, пособий и других материалов, в том числе разработок конкретных продуктов).

– значительно повысилась личная заинтересованность и ответственность преподавателей и мастеров п/о в результатах стажировки (документы о прохождении стажировки помещаются в портфолио при прохождении процедуры аттестации на квалификационную категорию).

8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по каждому из описываемых направлений деятельности

Возможными рисками при реализации практики являются:

- снижение потребительского интереса к предоставляемым услугам;
- конфликт интересов сетевых партнеров;
- недостаточный организационный и кадровый ресурс
- качество оказываемых услуг не вполне удовлетворяет запросы работодателей.

Направление 5. Реализация основных профессиональных образовательных программ и программ повышения квалификации преподавателей / мастеров производственного обучения с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Из опыта участника региональной сети ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»

1.Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

На современном этапе развития общества IT-технологии перестают быть недостижимым элементом, они органично включаются во все направления жизни человека, способствуя информационной мобильности и формированию информационного пространства.

Важнейшей задачей профессионального образования сегодня является формирование у будущих специалистов исследовательского практического мышления, навыков самостоятельного усвоения и критического анализа новой информации. Исходя из того, что профессиональные знания стареют очень быстро, необходимо их непрерывное совершенствование. Дистанционная форма обучения дает сегодня возможность создания

систем массового непрерывного самообучения, всеобщего обмена информацией, независимо от наличия временных и пространственных поясов. Сегодня, когда развитие информационных и коммуникационных средств вышло на новый уровень, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии приобретают особую актуальность. Однако в системе среднего профессионального образования внедрение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий находятся на базовых этапах становления.

2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

Федеральный закон от 28.02.2012 N 11-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» разрешает применение электронного обучения, ДОТ при реализации образовательных программ независимо от форм получения образования

Повышение мобильности студентов ПОО ПК, повсеместное повышение компетенции граждан в контексте непрерывного образования, реализация концепции «обучение в течение всей жизни», сотрудничество в области реализации образовательных программ между ПОО СПО и другими участниками сетевого взаимодействия.

Иная система восприятия современного поколения; клиповое (нелинейное) мышление; не могут потреблять готовые знания, не привыкли и не хотят узнавать последовательно; нетерпеливы, они почти не умеют ждать, результаты своей деятельности они хотят видеть как можно скорее; строят свои собственные условия обучения и ДОТ наилучшим образом подходят таким обучающимся.

3. Результаты и (или) показатели, на которые повлияло реализованное решение (социально-экономические и образовательные эффекты)

ДОТ позволяет реализовывать в учебном процессе элементы очной формы обучения:

- Бально-рейтинговую систему оценивания достижений студента.
- Технологии и методы обучения ориентированные на студента (акценты с преподавания учебного предмета смещаются на активную образовательную деятельность студента, возрастает самостоятельность в выборе путей освоения учебного материала).
- Оперативное взаимодействие с преподавателем и с актуальным учебным контентом.
- Равномерное распределение учебной нагрузки в течение семестра и снижение нагрузки на студента/преподавателя в сессию.

4. Развернутое описание опыта (реализованных мер):

Выделены основные этапы реализации Проекта:

Подготовительный этап. Проведение маркетингового анализа, разработка комплекта нормативно-правовой документации, анализ рынка электронных образовательных ресурсов, подключение к электронно-библиотечной системе, разработка и апробация мероприятий по реализации проекта, повышение квалификации педагогов.

Основной этап. Мероприятия по реализации проекта, обобщение результатов подготовительного этапа проекта, внесение корректив.

Завершающий этап. Обобщение результатов реализации проекта. Мониторинг качества выполнения проекта. Публикации на официальном сайте колледжа, в сборниках конференций, отчет о реализации проекта и распространение опыта в профессиональных образовательных организациях края.

На подготовительном этапе Проекта разработаны локальные нормативные акты колледжа, например, «Положение о сайте ГБПОУ ПМК», произведено переоснащение компьютерной базы колледжа, установлены точки беспроводного доступа в колледже. Помещения колледжа оборудованы компьютерами, функционирует официальный интернет-сайт, электронная библиотечная система, медиатека, развернута платформа Moodle с целью электронной поддержки обучения.

Для привлечения педагогического коллектива к процессу реализации электронного обучения был проведен цикл мероприятий по повышению квалификации педагогов (семинары и мастер-классы по работе в среде Moodle).

Команда преподавателей колледжа, руководителей секций учебных дисциплин в рамках региональных учебно-методических объединений Пермского края - решили объединить возможности секций по работе с преподавателями и возможность работы в системе из любой точки мира. Так родилась идея проведения дистанционных олимпиад и конкурсов для студентов всего края, а также конкурсов профмастерства для преподавателей исключая временные затраты на поездки и транспортные ресурсы. Для реализации идеи на сервере beget.com (серверы этой компании расположены на территории Российской Федерации и имеют достаточно широкий канал подключения, позволяющий работать с сайтом одновременно до 5000 пользователей) была развернута еще одна LMS Moodle, как сайт для проведения олимпиад и конкурсов среди образовательных организаций Пермского края

Количество участников мероприятий, проводимых с использованием системы электронного обучения, масштабно. За 2017-2018 учебный год количество документов, выданных студентам профессиональных образовательных организаций (сертификаты, дипломы) составило 3650 шт., а преподавателям (сертификаты, грамоты) – 1800шт. Количество мероприятий, проведенных секциями преподавателей учебных дисциплин «Информатика», «Математика», «Физика» РУМО «Электро- и теплоэнергетика»; «Иностранный язык», «Основ права» и «Правового обеспечения профессиональной деятельности» РУМО «Юриспруденция»: в 2016-2017 уч.году – 61 мероприятие, за 6 месяцев 2017-2018 уч.года – 31 мероприятие.

5. Описание необходимых ресурсов (материально-технических, кадровых, информационных, финансовых) и способов их привлечения

Для реализации образовательных программ с применением ДОТ необходимы:

- квалифицированный педагогический персонал;
- отвечающая современным требованиям, материально-техническая база;
- значительный опыт работы участников сети в среде Moodle.

В рамках проекта сетевой площадкой закуплено оборудование:

1. Сервер DK Server
2. Рабочее место DK ARM
3. Сетевое хранилище (система резервного копирования) ASUSTOR
4. Источник бесперебойного питания Powercom
5. Источник бесперебойного питания SVEN (

6. Право на использование Windows Server 2016, Microsoft Office 2016, Acronis Backup, SharePoint Server 2016 (
7. Право на использование Windows 10 Pro, Microsoft Office 2016, Kaspersky internet security
8. Компьютер в сборе
9. Коммутатор (16 портов)

6. Описание процесса выполнения работ по направлению (какие работы были выполнены, что обеспечило получение запланированных результатов)

Элементы электронного обучения используются в самых различных организационных формах:

1. Как методическая поддержка очного и заочного обучения.
2. Как элемент электронной поддержки обучения по программам дополнительного профессионального образования, повышения квалификации.
3. Расширение географического охвата территорий.

В рамках реализации проекта участниками сети и ИРО ПК разработаны и реализуются курсы повышения квалификации для педагогов и руководителей ПОО СПО с применением ДОТ.

7. Новизна предложенных решений

В целом внедрение элементов электронного обучения предоставляет огромные возможности для слушателей курсов повышения квалификации. Педагогами созданы и размещены цифровые учебно-методические материалы в виртуальной обучающей среде Moodle.

При переходе к завершающему этапу Проекта следует констатировать, что процесс электронной поддержки обучения среди участников сети запущен, есть инициативные действия преподавателей. Полномасштабная реализация этого сложного процесса в рамках сетевого взаимодействия требует целенаправленных и скоординированных усилий со стороны руководителей ОО, финансовых вливаний в проект.

Подводя промежуточные итоги работы, выделены условия, необходимые для дальнейшего успешного внедрения элементов электронного обучения:

Во-первых, должно быть обеспечено решение задачи, связанной с овладением преподавателями методиками и технологиями работы в сетевой электронной среде внутри РИП. Для этого необходимо планомерное обучение в форме повышения квалификации работе в системе Moodle. Следует принять во внимание, что преподавателям нужно не просто освоить новые программные средства, а научиться на новой психологической основе создавать электронные учебно-методические материалы, осуществлять многовариантные коммуникации, применять передовые стратегии управления деятельностью обучающихся.

Во-вторых, необходимо выработать общую стратегию и тактику включения преподавателей в деятельность по созданию и эффективному использованию электронных учебно-методических материалов с целью организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся в среде Moodle.

В-третьих, должна быть создана система мониторинга накопления и эффективного использования, электронных учебно-методических материалов в корпоративной среде колледжа, налажены оценка и стимулирование деятельности отдельных инновационных преподавателей, предметно-цикловых комиссий.

В-четвертых, необходима совместная работа образовательных организаций, которые вошли в региональную площадку сетевого взаимодействия по направлению подготовки ТОП-50 Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов, по накоплению банка данных образовательных ресурсов сети.

8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по каждому из описываемых направлений деятельности

1. Убедить всех преподавателей работать в системе электронного обучения.
2. Обучение преподавателей работе в системе электронного обучения.
3. Организационно-техническое обеспечение (создание рабочих мест для проведения вебинаров, работа серверов)

Кроме этого, существуют определенные проблемы смешанного обучения с использованием информационных технологий. Самой сложной является работа с документами, самостоятельная регистрация слушателей на сайте, ввиду слабого владения компьютером. Встречаются проблемы технического характера (звук, изображение) из-за разной скорости Интернета, особенно в отдаленных территориях.

Направление 6. Организация проведения демонстрационного экзамена.

1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

Одним из характерных особенностей ФГОС СПО по ТОП-50 является не применявшийся ранее вид процедуры государственной итоговой аттестации (ГИА) – демонстрационный экзамен.

Союз «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) рекомендует использовать для проведения демонстрационного экзамена методику чемпионатов «Молодые профессионалы (WorldSkillsRussia)». Данная модель организации демонстрационного экзамена предполагает выполнение единого для всех участников заданий, разработанных на основе заданий финала Национального чемпионата по компетенции, предъявление единых требований к условиям проведения экзамена, оценку результатов деятельности участников компетентным экспертным сообществом.

Опыт проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс выявил проблемы, которые ограничивают внедрение данной формы ГИА в отдельной профессиональной образовательной организации. Эти проблемы (привлечение сертифицированных экспертов, расходы на оснащение площадки современными материалами и оборудованием, которые ежегодно обновляются согласно инфраструктурному листу, подготовка и оплата труда экспертов, привлеченных из других образовательных организаций) и поиск ресурсов для их решения заставляют образовательные организации СПО выстраивать новые формы взаимодействия, одной из которых является сетевой договор.

Сетевое взаимодействие позволяет решать выше обозначенные проблемы по привлечению экспертов, снижает затраты на проведение демонстрационного экзамена за счет использования оборудования каждой отдельной образовательной организацией участниками сетевого сообщества.

2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

В сетевое сообщество, действующее в рамках федерального проекта, включены 9 образовательных организаций СПО Пермского края. Данный опыт распространяется на сферу Машиностроения. Проведение демонстрационного экзамена и вовлечение в этот процесс заинтересованных работодателей (а в реализацию проекта вовлечены 4 промышленные корпорации) обеспечивает качественную экспертную оценку результатов обучения в соответствии с международными стандартами.

Данный опыт актуален для Пермского края по двум основаниям:

1. Применение апробируемых механизмов позволит транслировать опыт по созданию сетевых сообществ и применению апробируемых механизмов для других отраслевых сообществ.

2. Необходимость вовлечение в процедуру демонстрационного экзамена представителей предприятий как участников сетевого взаимодействия позволит синхронизировать процедуры ГИА в форме демонстрационного экзамена и независимой оценки квалификаций

3. Результаты и (или) показатели, на которые повлияло реализованное решение (социально-экономические и образовательные эффекты)

Показатели:

- доля студентов, сдавших экзамен (промежуточная аттестация) по профессии не менее 70%;
- аккредитация Центра проведения ДЭ по стандартам Ворлдскиллс;
- актуализация содержания основной профессиональной образовательной программы с учетом международных стандартов (стандартов Ворлдскиллс);
- создание экспертного сообщества, обеспечивающего проведение ДЭ по стандартам Вордскиллс

Описание полученных результатов (на 06.11.2018):

1. Проведен демонстрационный экзамен (КОД №2) по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» в процессе промежуточной аттестации. Экзамен сдавали 78% от численности группы. Полученные результаты ДЭ: 2 студента (11,1 %) показали результаты, соответствующие уровню медальона. Это говорит о качественном уровне подготовки будущих специалистов для работы на высокотехнологичном оборудовании.

2. Аккредитованы Центры проведения ДЭ, то есть условия проведения ДЭ соответствуют инфраструктурному листу;

3. Содержание программ актуализировано к условиям проведения ДЭ. Кроме того были пересмотрены ФОСы, работающие на компетенции, что повышает качество образовательной программы.

4. Был представлен опыт проведения ДЭ по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» для участников сети в рамках публичных выступлений на заседаниях РУМО «Машиностроение».

5. Было обучено 8 экспертов (5 из образовательных организаций сети, 3 эксперта от социальных партнеров), что влияет на уровень квалификации преподавательского состава и взаимодействие между участниками.

4. Развернутое описание опыта (реализованных мер):

4.1. Описание реализованной организационной модели(схемы организации) совместной деятельности всех заинтересованных организаций по разработке и реализации участниками сети новых программ, модулей по основным программам СПО по профессиям / специальностям, входящим в заявленную область подготовки из перечня ТОП- 50

В рамках сетевого взаимодействия действует региональная модель по подготовке и проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Участниками данной модели являются:

Региональный координационный центр, созданный на базе ГАУ ДПО ИРО ПК, Центры проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), профессиональные образовательные организации (ПОО), предприятия-социальные партнеры. Каждый из участников исполняет свой функционал в рамках данной модели.

РКЦ: координирует работу ЦПДЭ (собирает заявки, открывает профиль в CIS, запрашивает отчет); информирование ПОО.

ЦПДЭ: организация ДЭ, занесение результатов в CIS, проведение обучения студентов для подготовки к ДЭ для ПОО сети, взаимодействие с Межрегиональными центрами компетенций по профилю деятельности в рамках развития компетенций, взаимодействие с Союзом Ворлдскиллс Россия по вопросам апробации модели демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс, взаимодействие с предприятиями-социальными партнерами.

ПОО: формирование площадок для проведения демонстрационного экзамена, создание экспертного сообщества для организации и проведения ДЭ.

4.2. Описание нормативной базы

Общие документы Министерства образования и науки РФ, Союза WS, обеспечивающие синхронизацию деятельности сетевого сообщества в процессе подготовки и проведения демонстрационного экзамена:

- Положение об аккредитации центров проведения демонстрационного экзамена
- Методика организации и проведения ДЭ
- Инструкция по работе с ESIM
- Регламент проведения ДЭ
- Задания для проведения ДЭ по стандартам Ворлдскиллс,

Документы, регламентирующие проведение демонстрационного экзамена в Пермском крае:

– Приказ Министерства образования и науки Пермского края «О проведении демонстрационных экзаменов по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2018 году в профессиональных образовательных организациях Пермского края, подведомственных Министерству образования и науки Пермского края» (от 14.02.2018 №СЭД-26-01-06-110)

Документы, обеспечивающие проведение ДЭ на площадках профессиональных образовательных организаций:

- Положение о ГИА;
- Порядок организации и проведения ДЭ;
- Приказ о подготовке ДЭ;
- График проведения ДЭ;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности;
- План застройки площадки;

- Инфраструктурный лист.

5. Описание необходимых ресурсов (материально-технических, кадровых, информационных, финансовых) и способов их привлечения

Материально-технические ресурсы на базе КГАПОУ «ПАТ»:

- Токарный станок с ЧПУ;
- Справочник инструмента (режимы резания);
- Заготовка Сталь 40 (150x100x50мм);
- Инструментальный верстак;
- Стол для компьютера;
- Компьютеры с Sinutrain для участников;
- Компьютер для главного эксперта с принтером, необходимо подключение к сети

Интернет;

- Приспособления для сбора инстр. + оправка для SK40;
- Набор производственных шестигранников (2,5-12 мм);
- Набор рожковых ключей;
- Таблица допусков и посадок (ламинированные);
- Таблица стандартного шага резьб (ламинированная);
- Офисный калькулятор;
- Часы цифровые со стойкой;
- Маркер для выделения текста (желтый и зеленый);
- Секундомер таймер цифровой;
- Клейма цифровые (для механической маркировки 5мм);
- Крючок для уборки стружки;
- Штангенциркуль цифровой 01-150;
- Тиски с гидравлическим/механическим усилением зажима (губки 100-150 мм, расход 150мм);
- Набор для базирования и фиксации тисков к столу (Т-паз 14мм);
- Набор параллельных подкладок;
- СОЖ в разбавленном состоянии;
- Напильники полукруглые 150мм(мелкой зернистости) с ручкой.

Кадровые ресурсы

- Сертифицированный эксперт – главный эксперт на площадке;
- Эксперты, имеющие свидетельство на право проведения ДЭ;
- Преподаватели по МДК;
- Мастер производственного обучения.

Материально-технические ресурсы на базе ГБПОУ «ПХТТ» на 12 участников

- Источник питания КЕМРРІ КЕМРАСТ 323R;
- Универсальный редуктор;
- Комплект к проволокоподающему устройству;
- Сварочная горелка;
- Бухта сварочной проволоки;
- Баллон с защитной смесью;
- Источник питания;
- Баллон с защитным газом;
- Сварочный кабель;

- Сварочная горелка;
- Панель управления;
- Регулятор;
- Заземляющий кабель;
- Расходные материалы и инструменты, согласно инфраструктурному листу.

Информационные ресурсы

- Здания по ДЭ, инструкции, регламент проведения ДЭ;
- Основная литература по МДК.

Финансовые ресурсы (на примере затрат КГАПОУ «ПАТ», имеющей опыт проведения демонстрационного экзамена (КОД №2) по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» в процессе промежуточной аттестации):

- Затраты на оборудование и расходные материалы, включая обслуживание оборудования – 473196,76 руб.
 - Оплата работы экспертов – 2305,8 руб.
 - Трансфер студентов и экспертов к месту проведения ДЭ – 4500,00 руб. (500 руб./день)
 - Страховка оборудования – 2400,00 руб. (из расчета расходов 60000,00 в год)
- Итого: 482402,76 руб.

6. Описание процесса выполнения работ по направлению (какие работы были выполнены, что обеспечило получение запланированных результатов)

1. Созданы рабочие группы по подготовке и проведению ДЭ.
2. Разработана организационная модель с четким распределением функций и алгоритмом подготовки и проведения ДЭ.
3. Организация взаимодействия с участниками сетевого сообщества и предприятиями-партнерами (рабочие встречи для решения организационных вопросов по подготовке ДЭ).
4. Аккредитация Центра проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» на площадке Центра дуального обучения (на базе ОАО «Протон-ПМ»).
5. Аккредитация центра демонстрационного экзамена по компетенции Сварочные технологии на базе ГБПОУ «ПХТТ».
6. Формирование экспертного сообщества с привлечением участников сети профессиональных образовательных организаций.
7. Проведение демонстрационного экзамена на площадке Авиатехникума – аккредитованного ЦПДЭ с привлечением других участников сети (ПТПИТ, Краевой многопрофильный техникум, ПМК, Протон-ПМ, ОДК-ПМ) в качестве экспертов, что позволило добиться качественных показателей.

7. Новизна предложенных решений

1. Площадка, где аккредитован ЦПДЭ по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ», расположена на территории предприятия, что позволяет обновлять материально-техническую базу площадки, привлекать сотрудников предприятия для экспертной оценки.
2. Взаимодействие заинтересованных сторон сетевого сообщества позволяет эффективно решать вопросы по согласованию и решению организационных вопросов, в

частности создания экспертного сообщества, оптимизации расходов на участие экспертов в ДЭ.

3. Проведение тренировок для подготовки к ДЭ на площадках организаций – участников сети.

4. Оперативная корректировка ФОС и содержание образовательных программ по результатам проведения ДЭ. Трансляция результатов всем участникам сети и ПОО ПК.

8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по каждому из описываемых направлений деятельности

1. Использование заданий Союза Ворлдскиллс требует корректировки содержания подготовки по образовательным программам. Поскольку в рамках сетевого сообщества оборудование, соответствующее требованиям Инфраструктурного листа для проведения ДЭ, имеется в наличии только на 2-х площадках, то возникает проблема подготовки всех студентов (участников сети) к такому экзамену.

2. Дефицит оборудования влечет за собой увеличение продолжительности ДЭ. Это, в свою очередь, затрудняет привлечение экспертов, отрыв их от исполнения непосредственных трудовых функций в образовательных организациях.

3. Установленные ФГОС СПО рамки (продолжительность) ГИА вызывают риск нарушений в соблюдении графика учебного процесса (мало оборудования, соответствующего требованиям инфраструктурного листа Союза Ворлдскиллс, что увеличивает продолжительность ДЭ).

4. Заполнение скиллс-паспорта участниками ДЭ предусмотрено в том случае, если ДЭ проводится по стандартам Ворлдскиллс. Выше перечисленные факторы вынуждают профессиональные образовательные организации проводить ДЭ на оборудовании, которое отличается по видам и маркам от требуемого Союзом Ворлдскиллс. В этом случае студенты не регистрируются в единой электронной системе и не получают скиллс-паспорт.