

Описание опыта Саратовской области 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)

I. Общая информация о ПОО - региональной площадке сетевого взаимодействия

Информация о региональной площадке сетевого взаимодействия		
1.1	Субъект Российской Федерации	Саратовская область
1.2	Полное наименование образовательной организации - региональной площадки сетевого взаимодействия (РПСВ)	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Поволжский колледж технологий и менеджмента»
1.3	Учредитель образовательной организации	Министерство образования Саратовской области
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	Региональные профессиональные образовательные организации – участники сети. ① <u>ГАПОУ СО «Губернаторский автомобильно-электромеханический техникум»</u>

	<p>Федерации, входящие в созданную сеть подготовки кадров по заявленной группе профессий/специальностей из перечня ТОП-50</p>	<p>② <u>ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»</u></p> <p>③ <u>ГАПОУ СО «Саратовский техникум промышленных технологий и автомобильного сервиса»</u></p> <p>④ <u>ГАПОУ СО «Энгельсский промышленно-экономический техникум»</u></p> <p>⑤ <u>ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»</u></p>
1.6	<p>Межрегиональные центры компетенций (МЦК), которыми налажено и осуществляется взаимодействие в целях получения программ и технологий подготовки кадров по ТОП-50, повышения квалификации персонала</p>	<p>✓ МЦК в области промышленных и инженерных технологий по специализации «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов» (Свердловская область);</p> <p>✓ МЦК в области промышленных и инженерных технологий по специализации «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов» (Хабаровский край);</p> <p>✓ МЦК в области промышленных и инженерных технологий по специализации «Автоматизация, радиотехника и электроника» (Чувашская Республика);</p>
1.7	<p>Иные организации – партнеры, которыми налажено и осуществляется взаимодействие в целях обеспечения подготовки кадров по ТОП-50 (получение,</p>	<p>✓ Академия Ворлдскиллс Россия (Москва);</p> <p>✓ Региональный координационный центр Ворлдскиллс Саратовской области ГАПОУ СО «Саратовский архитектурно-строительный техникум»;</p> <p>✓ Казанский национальный исследовательский технологический университет;</p> <p>✓ Балаковский инженерно-технологический институт – филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»;</p> <p>✓ Межрегиональный центр компетенций - ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»;</p>

	разработка программ, реализация сетевых программ; повышение квалификации персонала и прочее)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ «Поволжский кооперативный институт», г. Энгельс; ✓ «Балаковский филиал Саратовской юридической академии»; ✓ «Балаковский медицинский колледж»; ✓ «Межрегиональный центр компетенций – Чебоксарский электромеханический колледж», Чувашия; ✓ Вольский педагогический колледж им. Ф. А. Панферова; ✓ Саратовская областная организация Профессионального союза работников народного образования и науки РФ; ✓ ОАО «Балаковорезинотехника»; ✓ МУП «Балаковоэлектротранс»; ✓ АО «Вагоностроительный завод»; ✓ Торгово-промышленная палата; ✓ МАУ «Бизнес-инкубатор БМР»; ✓ ПАО «Т Плюс»; ✓ ГКУ СО «Центр занятости населения города Балаково»; ✓ Администрация БМР; ✓ АО «Резинотехника»; ✓ МУП «Водоканал»; ✓ АО «ВолгаГидро»; 			
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				
№ п/п	ФГОС СПО ТОП-50	№ п/п	Профессии / специальности ТОП-50	№ п/п	Компетенции WSR
1.	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	1.	Мехатроник	4.	Мехатроника
		2.	Мобильный робототехник	5.	Мобильная робототехника
2.	15.01.05 Сварщик (ручной и частично	3.	Сварщик	6.	Сварочные технологии

	механизированной сварки (наплавки)				
3.	15.01.32 Оператор станков с программным управлением	4.	Оператор станков с программным управлением	7.	Многоосевая обработка на станках с ЧПУ
4.	15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ	5.	Токарь-универсал	8.	Токарные работы на станках с ЧПУ
5.	15.01.34 Фрезеровщик на станках с ЧПУ	6.	Фрезеровщик-универсал	9.	Фрезерные работы на станках с ЧПУ
6.	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	7.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования (по отраслям)		-
7.	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	8.	Специалист по технологии машиностроения	10	Командная работа на производстве
				11	Полимеханика и автоматика
		9.	Техник-конструктор	12	Инженерный дизайн CAD

II. 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.

Раздел 1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

Региональная инновационная сеть ПОО в Саратовской области была создана с целью подготовки высококвалифицированных специалистов по наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям, в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями в 50 % образовательных учреждений СПО Саратовской области.

Перед сетью были поставлены следующие приоритетные задачи:

- обеспечить обновление, актуализацию и внедрение образовательных программ по ФГОС ТОП-50 в соответствии с требованиями международных стандартов;
- сформировать сеть образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, в которых создана материально-техническая и учебно-методическая база для подготовки кадров в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиям;
- обеспечить внедрение в систему СПО современных методик и образовательных технологий (практико-ориентированные методы обучения, сетевые, дистанционные формы обучения, сетевое взаимодействие с МЦК, РКЦ, проведение демонстрационного экзамена);
- повысить квалификацию всех педагогических и руководящих работников образовательных организаций, внедривших новые ФГОС СПО;
- подготовить экспертов для проведения демонстрационного экзамена и чемпионатов «Молодые профессионалы» Ворлдскиллс;
- повысить квалификацию мастеров производственного обучения;

– организация и проведение региональных чемпионатов по профессиональному мастерству «Молодые профессионалы» Ворлдскиллс; всероссийских олимпиад и конкурсов;

– создать систему мониторинга качества СПО и сформировать систему оценки профессиональных квалификаций, используя независимые системы оценки качества, в том числе, как инструмент чемпионаты «Молодые профессионалы» Ворлдскиллс.

Из перечня ТОП-50 была выбрана область подготовки: Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов») как наиболее динамично развивающаяся отрасль экономики Саратовской области.

Для достижения поставленных целей создана сеть образовательных учреждений, реализующих ФГОС по ТОП-50 машиностроительного профиля для трансляции лучших практик и передовых технологий.

Инновационная региональная сеть образовательных организаций, осуществляющих подготовку кадров по программам СПО по профессиям/специальностям из перечня ТОП-50, организационно оформлена. Правовая форма – двусторонние договора (на основе двусторонних договоров с каждым ПОО).

Создан коллегиальный орган по координации деятельности региональной инновационной сети ПОО – координационный совет.

Раздел 2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

На основании Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года (утверждена постановлением Правительства Саратовской области от 30 июня 2016 года № 321-П) (далее Стратегия) одним из ключевых секторов экономики региона выступает машиностроение и металлообработка. Развитие современных высокотехнологичных производств, системы взаимодействия предприятий с профессиональными образовательными организациями позволят создать крупные инновационные кластера указанной отрасли. Именно поэтому отрасль «Машиностроение и металлообработка» выбрана в качестве стратегической в заявке от Саратовской области.

Комплексный подход к решению сформулированных задач реализуется в рамках регионального приоритетного проекта «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» (срок реализации с 17 ноября 2016 года по 30 мая 2021 года).

Основным типом инноваций в профессиональных образовательных организациях остаются так называемые инновации, направленные на поддержание достигнутого уровня

технологического развития предприятий. Недостаточно внедряются «прорывные» инновации. Создание материально-технической базы и технологической площадки по подготовке кадров по выбранному направлению является наиболее дорогостоящим проектом, требующим больших финансовых вложений по закупке оборудования и обновления программного обеспечения имеющегося оборудования. Средства, предусмотренные региональным бюджетом недостаточны для обеспечения требований новых ФГОС по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50. Поэтому необходимо сетевое взаимодействие профессиональных образовательных организаций и социальных партнеров.

Полноценное и качественное освоение необходимых профессиональных компетенций невозможно представить без внедрения в образовательный процесс элементов практико-ориентированного обучения. Непосредственное участие работодателей на каждой стадии обучения, а именно: в преподавании дисциплин и модулей, организации и проведении производственных и иных практик, участие в подготовке выпускных квалификационных работ позволяет предприятиям вести оперативный контроль за качеством обучения и обеспечивать развитие компетенций, востребованных на производстве.

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

Сетевое взаимодействие в проекте организовано по двум направлениям:

1. Сетевое использование материально-технической базы коллективного пользования для проведения демонстрационных экзаменов по направлению «Машиностроение» и региональных этапов Ворлдскиллс:

– ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» площадка WS по компетенциям: «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», площадка демонстрационного экзамена.

– ГАПОУ СО «Энгельсский промышленно-экономический техникум» - площадка по проведению регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по специальности «Технология машиностроения»;

– ГАПОУ СО «Губернаторский автомобильно-электромеханический техникум» - площадка WS по компетенции «Сварочные технологии», площадка проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по профессии «15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки))», площадка демонстрационного экзамена;

– ГАПОУ СО «Саратовский техникум промышленных технологий и автомобильного сервиса» - площадка по проведению регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по профессии «Токарь», площадка демонстрационного экзамена.

2. Создание сетевого взаимодействия участников сети, обеспечивающих выработку и трансляцию лучших практик в целях обеспечения подготовки кадров по заявленным профессиям и специальностям из перечня ТОП-50.

По первому направлению создана материально-техническая база коллективного пользования для проведения демонстрационных экзаменов по направлению «Машиностроение» и проведения региональных чемпионатов. Разработаны регламенты использования материально-технической базы сетевой площадки для организации практического обучения при изучении профессиональных модулей по профессиям и специальностям, для организации тренировок участников чемпионатов профессионального мастерства по методике Ворлдскиллс.

По второму направлению: утвержден план мероприятий по организации сетевого взаимодействия в целях трансляции лучших практик и технологий для обеспечения в Саратовской области подготовки кадров по ТОП-50, в котором, отражены мероприятия по следующим направлениям: организация сетевого взаимодействия; повышение квалификации педагогических работников; разработка ОПОП, новых образовательных программ и методического обеспечения; формирование Единого информационного пространства сети; организация работы с обучающимися по участию в конкурсах профмастерства; проведение демонстрационного экзамена; выявление, адаптация и трансляция эффективных программ и технологий подготовки кадров по профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по перечню ТОП-50.

На базе Поволжского колледжа технологий и менеджмента с 2012 г. функционирует Школа мастеров, основной целью которой является обеспечение роста профессиональной компетенции специалистов, их индивидуального профессионального продвижения, самореализации и поддержки. В рамках школы мастеров проводятся круглые столы, семинары, панельные дискуссии. С 2016 г. работа школы стала транслироваться на региональном уровне. В 2017 г. к школе подключились педагоги ПОО – участников сети. В рамках Школы мастеров проведены следующие мероприятия:

Название мероприятия	База проведения
Тематический семинар «Актуализация действующих ФГОС СПО с учётом принимаемых профессиональных стандартов»	ГАПОУ СО «Поволжский

Тематический семинар «Современные образовательные педагогические технологии на занятиях учебной практики как средство формирования профессиональных компетенций»	колледж технологий и менеджмента»
Круглый стол на тему «Демонстрационный экзамен в рамках ГИА в образовательных организациях, как инструмент независимой оценки качества подготовки кадров	
Панельная дискуссия «Демонстрационный экзамен как форма независимой оценки качества подготовки выпускников»;	
Круглый стол «Формирование профессиональных компетенций обучающихся на занятиях учебной практики в условиях внедрения ФГОС СПО по ТОП-50 и стандартов WorldSkills International»	
Семинар «Дополнительное профессиональное образование – стимул интеллектуального развития и фактор развития экономики»	
Стратегии развития движения « Молодые профессионалы» в Саратовской области: интенсивный и экстенсивный пути развития	ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»
Круглый стол «Развитие среднего профессионального образования через стандарты WorldSkills»	
Круглый стол «Формула профессионального роста»	
Семинар «Проектно-исследовательская деятельность: технологии, IT-деятельности»	
«Подготовка рабочих кадров в Саратовской области: соответствие спроса и предложения, перспективы и пути поиска новых решений»	ГАПОУ СО «Губернаторский автомобильно-электромеханический техникум»
Семинар «Актуализация учебно-методических комплексов по наиболее перспективным и востребованным профессиям и специальностям в системе среднего профессионального образования в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, WorldSkills, работодателей»	
Круглый стол «Сила – в мастерстве!»	
Мастер-класс «От профессионала – будущему профессионалу»	

Опыт работы Школы мастеров обобщен в сборнике методических рекомендаций для мастеров производственного обучения.

Заключены договора о сетевом взаимодействии с МЦК в области промышленных и инженерных технологий по специализации «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов» (Свердловская область), МЦК в области промышленных и инженерных технологий по специализации «Автоматизация, радиотехника и электроника» (Чувашская Республика) (по направлению «Мехатроника. Мобильная робототехника»), с ПОО – участниками сети, с социальными партнерами.

Социально-экономическая реальность требует от системы среднего профессионального образования специалистов качественно нового типа: конкурентоспособных, инициативных, компетентных, предприимчивых, высококвалифицированных, коммуникабельных, имеющих навыки делового общения, легко адаптирующихся к изменениям, осваивающим современную технику и технологию наукоемкого производства, способных к анализу сложных ситуаций и принятию ответственных решений, постоянно повышающих уровень образования и квалификацию. Качество образования становится главным механизмом решения целого комплекса социально-экономических проблем.

Особое место среди слагаемых качества образования отводится социальному партнерству учреждений профессионального образования с предприятиями.

На практике это проявляется в том, что распространяется практика образовательных договоров, расширяется номенклатура мест учебно-производственной практики, обеспечивается участие предприятий в учебно-воспитательном процессе и итоговой аттестации выпускников, участие в практических конференциях и т. д.

В рамках Всероссийской акции «Неделя без турникетов», направленной на популяризацию рабочих и инженерных профессий, востребованных на региональных промышленных производствах, студенты ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» в октябре 2018 г. посетили с экскурсией предприятия г. Балаково: Информационный центр Балаковской АЭС, заводской музей Балаковского филиала АО «Апатит», предприятие ООО «Гинал», Балаковскую ТЭЦ-4 - Саратовский филиал «Т Плюс», Вольский механический завод, Саратовскую ГЭС.

Социально-партнерские отношения ПОО – участников сети с предприятиями направлены на подготовку высококвалифицированных специалистов и предусматривают интеграцию работодателей в процесс подготовки необходимых им кадров. Это выражается в непосредственном участии предприятий в формировании образовательных программ и в оценке уровня образования студентов и выпускников профессиональных образовательных

организаций. Так ежегодно ведущие специалисты заводов приглашаются в качестве рецензентов на дипломное проектирование, а в качестве заданий для проектно-конструкторской и технологической деятельности студентов используется реальная производственная тематика. Разработанные проекты, предполагающие усовершенствование технологического процесса, рассматриваются на предприятиях с точки зрения возможности их внедрения в производства. В свою очередь, для решения задачи повышения профессионального педагогического потенциала, преподаватели и мастера производственного обучения систематически проходят стажировку на базе предприятий – социальных партнеров. Стажировка проводится в целях непрерывного совершенствования профессиональной компетентности преподавательского состава, дает возможность ознакомления с новейшими типами производственного оборудования и технологических процессов, возможность расширить специальные знания в области современной экономики производства, научной организации труда и управления.

Таким образом, основные результаты сетевого взаимодействия:

- Использование новых форм работы и форматов взаимодействия в сфере среднего профессионального образования;
- Расширение ресурсных возможностей образовательной организации, в том числе восполнения недостаточности материально-технического обеспечения ПОО;
- Привлечение квалифицированных специалистов к организации и развитию СПО;
- Разработка современных инновационных основных образовательных программ.

Раздел 4. Развернутое описание опыта (реализованных мер), включая:

4.1. Описание реализованной организационной модели (схемы организации) совместной деятельности по конкретному направлению работ;

Качество подготовки молодых специалистов, востребованность выпускников являются основными критериями оценки деятельности колледжа. Ситуация на рынке труда характеризуется высокими требованиями, которые предъявляет работодатель работнику. Выдержать высокую конкуренцию на рынке труда способен только высококвалифицированный работник, знающий своё дело. Успешное профессиональное становление возможно только на основе осознанного выбора своего пути, на основе своих желаний и возможностей, стремлении преодолевать трудности, осознавать возможности своего профессионального и личностного роста. Для решения этой задачи в колледже была создана система социального партнёрства, которая состоит из взаимодействия с различными категориями социальных партнёров и включает в себя следующие звенья: Школа – колледж – предприятия – ВУЗы, ССУЗы. Кооперация элементов сети происходит на основе управления ограниченным числом видов ресурсов – информационных и

методических. Сеть создана для обмена профессиональным опытом в области содержания и организации обучения. Участники такой сети независимы и равноправны, кооперируются на отраслевой (профессиональной) основе.

Схема организации совместной деятельности:

- выявление ПОО, заинтересованных в создании модели сетевого взаимодействия в области подготовки кадров ТОП-50: Промышленные и инженерные технологии, специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»;

- определение организации – лидера, способного взять на себя функции по координации и регламентированию сетевого взаимодействия (на данном этапе ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» определен региональной площадкой сетевого взаимодействия);

- разработка норм и правил сетевого взаимодействия;

- определение ресурсов и участников, которыми готовы обмениваться участники сетевого взаимодействия;

- создание нормативных документов;

- обеспечение возможности свободного обмена ресурсами в образовательном пространстве.

Непосредственно ресурсный обмен осуществляется на взаимовыгодной основе в рамках частно - правовых (договорных) отношений по каждому отдельным направлениям кооперации - информационный обмен, передача программ и методик, разработка и экспертиза материалов, повышение квалификации работников СПО и др.

Взаимодействие ПОО – участников сети основано на следующих обязательствах:

- Оказание учебно-методической и научно-исследовательской помощи;

- Осуществление совместного изучения отечественных и зарубежных тенденций и отбора практик подготовки по программам среднего профессионального образования и профессионального обучения;

- Организация разработки новых программ, модулей, методик и технологий подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50;

- Апробация новых федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС), программ модулей, методик и технологий подготовки кадров по перечню профессий ТОП-50 и разработку предложений для актуализации ФГОС;

- Совместная разработка и реализация механизмов трансляции лучших практик подготовки по программам среднего профессионального образования и профессионального обучения по перечню профессий ТОП-50;

– Предоставление площадей, коммуникаций и оборудования для подготовки региональных команд (конкурсантов, экспертов, тренеров, технических администраторов площадки) и команд других субъектов Российской Федерации (конкурсантов, экспертов, тренеров) к участию в региональных, национальных и международных конкурсах профессионального мастерства «WorldSkills»;

– Осуществление образовательной деятельности по программам повышения квалификации руководящих и педагогических работников профессиональных образовательных организаций по вопросам подготовки кадров по профессиям ТОП-50 и компетенциям «WorldSkills».

Система партнёрских отношений с предприятиями – заказчиками кадров складывается следующим образом: - Колледж проводит первичный мониторинг о потребностях предприятий и организаций в рабочих и специалистах. Результаты мониторинга учитываются при формировании групп нового набора. Для представителей социальных партнеров проводятся презентации специальностей и профессий, реализуемых в Колледже. С социальными партнёрами проводятся совместные заседания, круглые столы, семинары. В свою очередь социальными партнерами предоставляются рабочие места для проведения производственной практики. Представители социальных партнеров - предприятий, организаций участвуют в итоговой и промежуточной аттестации студентов колледжа, выступают в качестве экспертов чемпионатов и олимпиад профмастерства, совместно с педагогами колледжа корректируют и вносят изменения в рабочие программы специальных дисциплин, производственной практики и профессиональных модулей.

4.2. Описание нормативной базы, на которую опирались участники сети при организации работ:

– Методические рекомендации по организации сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, промышленных предприятий и бизнес-структур в сфере научно-технического творчества, в том числе робототехники;

– Регламент сетевого взаимодействия на основе кластерного подхода региональной площадки сетевого взаимодействия Саратовской области и представителей региональной сети ПОО (утвержден Протоколом № 1 от 20.08.2018 Общего собрания участников Координационного совета);

– Регламент использования материально- технической базы региональной площадки сетевого взаимодействия Саратовской области для организации практического

обучения при изучении профессиональных модулей по профессиям /специальностям из перечня ТОП-50: Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»);

– Регламент использования материально- технической базы региональной площадки сетевого взаимодействия Саратовской области для организации тренировок участников чемпионатов профессионального мастерства по методике Ворлдскиллс по направлению подготовки из перечня ТОП-50: Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»);

– Договор о сотрудничестве.

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

Для организации сетевого взаимодействия образовательных организаций организовано инновационное комплексное решение, основанное на облачных технологиях.

На базе региональной площадки сетевого взаимодействия создана технологическая платформа, участники сети получили к ней доступ (администратор, пользователь), оборудован кабинет для проведения мероприятий открытого типа.

Закуплено современное оборудование:

– Компьютерная техника и оборудование, обеспечивающая электронное обучение (компьютерные классы);

– Мультимедийное оборудование для проведения вебинаров, видеоуроков и онлайн-лекций.

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

В рамках сетевого взаимодействия были заключены договора с профессиональными образовательными учреждениями Саратовской области о совместной работе по обеспечению подготовки кадров по наиболее востребованным перспективным рабочим профессиям и специальностям в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями по области профессиональной деятельности «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов» (далее – область ТОП-50).

Заключены договора/соглашения о сотрудничестве со следующими социальными партнерами:

- Казанский национальный исследовательский технологический университет;
- Балаковский инженерно-технологический институт – филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»;
- Межрегиональный центр компетенций - ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»;
- «Поволжский кооперативный институт», г. Энгельс;
- «Балаковский филиал Саратовской юридической академии»;
- «Балаковский медицинский колледж»;
- «Межрегиональный центр компетенций – Чебоксарский электромеханический колледж», р. Чувашия;
- Вольский педагогический колледж;
- Саратовская областная организация Профессионального союза работников народного образования и науки РФ;
- ОАО «Балаковорезинотехника»;
- МУП «Балаковозэлектротранс»;
- АО «Вагоностроительный завод»;
- Торгово-промышленная палата;
- МАУ «Бизнес-инкубатор БМР»;
- ПАО «Т Плюс»;
- ГКУ СО «Центр занятости населения города Балаково»;
- Администрация БМР;
- АО «Резинотехника»;
- МУП «Водоканал»;
- АО «ВолгаГидро».

На базе колледжа проведен семинар «Дополнительное профессиональное образование – стимул интеллектуального развития и фактор развития экономики». Участниками семинара стали представители администрации Балаковского муниципального района, филиала ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Балаковского филиала РАНХиГС, ГКУ СО «Центр занятости населения г. Балаково», МАУ «Бизнес-инкубатор БМР», крупные и средние промышленные предприятия, индивидуальные предприниматели. Обсуждались вопросы роли дополнительного профессионального образования в новых социально-экономических условиях, развития

системы ДПО как фактора снижения безработицы, распространения практик непрерывного образования. Определены новые возможности, задачи и вызовы ДПО.

Главным итогом семинара стало подписание 4-х стороннего Меморандума между администрацией Балаковского муниципального района, ГАПОУ «Поволжский колледж технологий и менеджмента», ГКУ СО «Центр занятости населения г.Балаково» и МАУ «Бизнес-инкубатор БМР» о реализации Плана действий по развитию дополнительного профессионального образования на территории Балаковского муниципального района.

Раздел 7. Новизна предложенных решений

Инновационность взаимодействия образовательного учреждения и социальных партнеров определяется тем, что образовательные процессы впервые анализируются и проводятся в условиях государственно-частного партнерства с участием совершенно новых учреждений различных форм собственности. С одной стороны, колледж является средством реализации государственной политики, и с другой стороны, выступает как средство реализации корпоративно-отраслевых интересов партнерской сети предприятий промышленности.

Деятельность колледжа базируется на принципах сетевого взаимодействия организаций, являющегося одним из механизмов повышения качества образования за счет интеграции образовательных и иных ресурсов всех сторон.

Объединение ресурсов предприятий и образовательных организаций различного уровня позволит обеспечить:

- ✓ востребованный предприятием баланс специалистов по уровням и квалификациям образования;
- ✓ адресную подготовку специалистов для предприятия;
- ✓ мобильную схему повышения квалификации и переподготовки специалистов для оперативных нужд предприятия индивидуальной профессиональной карьеры;
- ✓ снижение кадрового дефицита на предприятии.

Раздел 8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по направлению деятельности.

Существует много предприятий, которые не проявили интерес к сотрудничеству с колледжем по разным причинам:

- нежелание тратить деньги на развитие и обучение своих сотрудников, а также отсутствие механизмов стимулирования работодателей для участия в процессе подготовки кадров,

- наличие собственных учебных центров на базовых предприятиях, как следствие, отсутствие потребности в сотрудничестве с колледжем,
- несоответствие учебных программ требованиям работодателя,
- недостаточный уровень оснащённости учебных кабинетов, лабораторий и мастерских.

Проблемы должны решаться, прежде всего, на государственном уровне. Сегодня существует острая необходимость механизмов стимулирования работодателей для участия в процессе подготовки кадров в виде совершенствования законодательно-правовой базы для привлечения средств работодателей в профессиональное образование, на подготовку и повышение квалификации рабочих кадров.

Важно создание условий для льготного налогообложения работодателей с тем, чтобы инвестиции в профессиональное образование были для них привлекательными;

Обеспечение соответствия требованиям рынка труда квалифицированных рабочих и специалистов, прежде всего, через сетевое взаимодействие. Главное предназначение системы проф. образования состоит в кадровом обеспечении развития региона, поэтому качество и эффективность профессионального образования должны обеспечиваться не отдельными учебными заведениями, а их целостной сетью.

Направление 2. Актуализация содержания подготовки кадров на основе применения новых федеральных государственных образовательных стандартов СПО (совместная разработка участниками сети новых программ, модулей, методик и технологий подготовки, как по основным программам СПО, так и по программам ДПО, профессионального обучения).

Раздел 1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта.

В 2017 году при подготовке к лицензированию по новым ФГОС ТОП-50 участниками сети были разработаны основные образовательные программы по 7 специальностям:

- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (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 ЧПУ;
- 15.01.34 Фрезеровщик на станках с ЧПУ;
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Все образовательные программы в профессиональных образовательных организациях Саратовской области разработаны с участием работодателей и прошли их экспертизу. Программы обновляются ежегодно в соответствии с изменениями потребностей работодателей.

В рамках проекта планировалась разработка новых программ модулей, дисциплин с применением ДОТ и электронного обучения, а также разработка контрольно-оценочных средств и учебно-методических комплексов.

Для решения поставленной задачи, в целях обеспечения совместной разработки и реализации новых программ, модулей по основным программам СПО в ПОО - участниках сети были созданы рабочие группы педагогов по специальностям и профессиям:

- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (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 ЧПУ;
- 15.01.34 Фрезеровщик на станках с ЧПУ;

- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Раздел 2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации.

В настоящее время система профессионального образования претерпевает кардинальные изменения, которые предполагают обновление содержания, формирование профессиональных компетенций, новое качество образования обучающихся, одновременно, требуют внедрения инновационных технологий в образовательный процесс. В связи с этим образование должно стать таким социальным институтом, который был бы способен предоставлять человеку разнообразные наборы образовательных услуг, позволяющих учиться непрерывно. Данные аргументы могут быть отнесены к форме педагогической деятельности, которая обозначается как дистанционное обучение. Главными факторами для развития дистанционного обучения явились современные достижения в области технологий обучения, средств массовой информации и связи, быстрое развитие и широкое применение разнообразных технических средств. Это в первую очередь компьютерные и информационные технологии; спутниковые системы связи; учебное телевидение; массовое подключение к информационным системам; распространение компьютерных учебных программ и т.д.

В связи с тем, что знания в современном обществе быстро становятся старыми и непригодными, иными словами устаревшими, современному работнику необходимо постоянно повышать свою квалификацию. При этом повышение квалификации и переподготовка кадров в большинстве случаев должна проводиться без отрыва от деятельности, что становится возможным с использованием технологий открытого образования.

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

В результате проекта:

- сформировано Единое информационное пространство сети – сайт региональной площадки сетевого взаимодействия;
- сформирован депозитарий программ: разработаны рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей по 7 профессиям и специальностям;

- разработаны электронные учебно-методические комплексы по дисциплинам, междисциплинарным курсам и учебным практикам;
- выпущен сборник методических рекомендаций для мастеров производственного обучения.

Раздел 4. Развернутое описание опыта (реализованных мер), включая:

4.1. Описание реализованной организационной модели (схемы организации) совместной деятельности по конкретному направлению работ;

Организационная модель сетевого взаимодействия - ведущее (опорное) образовательное учреждение с сетью образовательных учреждений-спутников;

Ведущее образовательное учреждение – региональная площадка сетевого взаимодействия, имеющее высокотехнологичную материально-техническую базу, выступает в качестве ведущего для других, реализующих аналогичные образовательные программы. Такая модель обеспечивает высококачественное образование за счет концентрации всех видов ресурсов. РПСВ для ПОО – участников сети - выполняет функции организации и обеспечения образовательного процесса, методического руководства единым образовательным пространством.

Реализация данной модели является одним из эффективных способов обеспечения потребности региона в кадрах в сфере образования и способствует интеграции 6 профессиональных образовательных учреждений в единый профессиональный кластер для решения современных задач.

В рамках совместной деятельности по разработке участниками сети новых программ, модулей, методик и технологий подготовки был проведен установочный семинар. В ходе семинара созданы рабочие группы педагогов по специальностям и профессиям. Были разработаны программы дисциплин, профессиональных модулей и учебных практик.

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» были подготовлены методические рекомендации для мастеров производственного обучения.

Созданные рабочие программы и контрольно-оценочные средства были размещены в едином информационном пространстве сети – сайте.

Для решения задачи по созданию учебно-методических комплексов в форме электронных образовательных ресурсов была реализована программа повышения квалификации «Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе в профессиональном образовательном учреждении». В рамках программы повышения квалификации педагоги изучили нормативную и методическую документацию в области электронного обучения и

дистанционных образовательных технологий, познакомились с организацией электронного обучения и обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, отработали навыки работы в системе дистанционного обучения Moodle. В качестве итоговой аттестации по программе повышения квалификации слушателями была представлена аттестационная работа – разработанный электронный образовательный ресурс, размещенный в едином информационном пространстве сети.

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

Основные образовательные программы были разработаны в соответствии с ФГОС ТОП-50 и с учетом примерных образовательных программ по профессиям и специальностям:

- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (Рег. номер 15.02.10-170828 от 28/08/2017);
- 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), (Рег. номер 15.01.05-170919 от 19/09/2017г.);
- 15.01.32 Оператор станков с программным управлением (Рег. номер 15.01.32-170404 от 04/04/2017);
- 15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ (Рег. номер 15.01.33-170426 от 26/04/2017);
- 15.01.34 Фрезеровщик на станках с ЧПУ (Рег. номер 15.01.34-170418 от 18/04/2017);
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Рег. номер 15.02.12-170331 от 31/03/201);
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, (Рег. номер 15.02.15-170828 от 28/08/2017).

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

Формирование кадровых ресурсов: курсовая подготовка руководящих, педагогических работников, технических специалистов и учебно-вспомогательного персонала в среде Moodle по повышению уровня компетентности в применении дистанционной образовательной технологии и электронного обучения.

Повышение квалификации преподавателей через участие в работе семинаров-практикумов, мастер-классов.

Применение в работе новых педагогических и информационно-коммуникативных технологий.

Создание нормативно - правовой базы по реализации проекта Положения, локальные акты, регламентирующие документы.

Формирование программно-методического обеспечения: Формирование цифровых УММ в среде Moodle.

– Формирование банка методических материалов по реализации образовательных программ с применением ЭО и– ДОТ.

Формирование материально-технической базы: Замена компьютерной техники на современные модели в кабинетах, лабораториях и других учебных помещениях.

Для разработки основных образовательных программ были привлечены педагогические работники всех профессиональных образовательных организаций – участников сети.

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

Был разработан план по организации сетевого взаимодействия в целях трансляции лучших практик и технологий в целях обеспечения в Саратовской области подготовки кадров по ТОП-50 на 2018г.

Одним из мероприятий плана является «Разработка ОПОП, новых образовательных программ и методического обеспечения в соответствии с перечнем ТОП-50, входящим в область подготовки РПСВ».

В ПОО - участниках сети изданы приказы по разработке основных образовательных программ по профессиям/специальностям СПО в соответствии с перечнем ТОП-50, входящим в область подготовки РПСВ.

Разработаны и утверждены основные образовательные программы и учебно-методические комплексы по следующим специальностям и профессиям:

- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (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 ЧПУ;
- 15.01.34 Фрезеровщик на станках с ЧПУ;
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Банк образовательных программ создан на сайте региональной площадки сетевого взаимодействия в разделе «Депозитарий образовательных программ».

При разработке новых программ, профессиональных модулей и иных материалов, банк обновляется.

Разработаны программы учебных дисциплин «Введение в профессию» и «Введение в специальность», которые входят в общеобразовательный цикл. Данные дисциплины имеют практическую направленность и реализуют межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами и профессиональными модулями.

Все программы прошли экспертную оценку на предмет соответствия требованиям ФГОС по ТОП-50 и примерным образовательным программам в областном методическом объединении УГС 15.00.00 Машиностроение.

Раздел 7. Новизна предложенных решений.

Основные образовательные программы были разработаны с применением электронного обучения, ДОТ. Разработаны учебно-методические комплексы в форме электронных образовательных ресурсов по дисциплинам, профессиональным модулям. Созданы фонды оценочных средств по специальностям и профессиям. Разработчиками программ являлись педагогические работники профессиональных образовательных организаций сети, совместно разработавшие программы профессиональных модулей и программ в формате сетевого взаимодействия.

Раздел 8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по направлению деятельности.

При реализации данного направления возникли следующие проблемы:

- Отсутствие учебно - программного и нормативно - правового контента на проектно - организационном этапе;
- На этапе разработки учебно-методических комплексов в формате электронных образовательных электронных ресурсов у педагогов отсутствовали навыки работы с облачными технологиями;
- Неготовность коллективов к интенсивной модернизации образовательных программ;
- Неподготовленность педагогических кадров;
- Отсутствие заинтересованности педагогических кадров в разработке ЭУМК;
- Личная компьютерная техника обучающихся не соответствует предъявляемым требованиям.

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

Раздел 1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта.

На начало 2017-2018 у.г. ПОО - участники сети прошли лицензирование образовательной деятельности по новым ФГОС ТОП-50.

В 2017-2018г. был осуществлен набор по профессиям и специальностям ТОП 50:

- 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

В 2018 -2019 у.г. открыты группы по специальностям и профессиям:

- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (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 ЧПУ;
- 15.01.34 Фрезеровщик на станках с ЧПУ;
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Раздел 2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации.

ФГОС по ТОП-50 имеет следующие характерные особенности:

- виды деятельности и профессиональные компетенции разработаны с учетом требований международных и профессиональных стандартов, а также передовых технологий;

- изменена номенклатура и ориентация общих компетенций;

- повышена академическая свобода образовательных организаций в части формирования структуры и содержания образования;

- определены сроки обучения на основе рекомендаций заказчиков рабочих кадров;

- определены условия реализации образовательной программы, в том числе введены дополнительные требования к опыту практической деятельности педагогических работников;
- введен новый вид проведения государственной итоговой аттестации
- демонстрационный экзамен.

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

В результате проекта в 2018-2019 уч. г. произведен набор студентов по специальностям и профессиям ТОП-50 из УГС.15.00.00 Машиностроение:

п/п	Код и наименование профессии/специальности по перечню ТОП-50	Дата начала реализации программы	Дата завершения реализации программы
1	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	<u>1.09.2017г.,</u> <u>1.09.2018г</u>	30.06.2021 30.06.2022
2	15.02.15Технология металлообрабатывающего производства	<u>1.09.2017г.,</u> <u>1.09.2018г</u>	30.06.2022 30.06.2023
3	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника	<u>1.09.2018г</u>	30.06.2023
4	15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением	01.09.2018 г.	30.06.2021
5	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	<u>1.09.2017г.,</u> <u>1.09.2018г</u>	30.06.2020, 30.06.2021
6	15.01.32 Оператор станков с программным управлением	01.09.2018 г.	30.06.2021
7	15.01.34 Фрезеровщик на станках с ЧПУ	01.09.2018 г.	30.06.2021

Раздел 4. Развернутое описание опыта (реализованных мер), включая:

4.1. Описание реализованной организационной модели (схемы организации) совместной деятельности по конкретному направлению работ;

Схема реализации ОПОП:

- Получение лицензий на осуществление образовательной деятельности по специальностям и профессиям из заявленной области подготовки по ТОП -50;
- По реализуемым программам разработаны УМК, включающие в себя КИМы для текущей, промежуточной и итоговой аттестации, программы профессиональных модулей и учебных дисциплин, разработаны методические рекомендации по проведению демонстрационного экзамена, контрольно-оценочные средства (задания для проведения демонстрационного экзамена, в которые включены элементы конкурсных заданий с чемпионатов Ворлдскиллс).

4.2. Описание нормативной базы, на которую опирались участники сети при организации работ:

- Приказ Министерства образования Саратовской области от 30.03.2018г. № 680;
- Приказ о зачислении студентов ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» от 16.08.2018г. №54к;
- Приказ о зачислении студентов ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» от 16.08.2018г. №55к;
- Приказ о зачислении студентов ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум» от 18 августа 2018 г. № 199;
- Приказ о зачислении студентов ГАПОУ СО «Губернаторский автомобильно электромеханический техникум» от 15.08.2018г . № 35-ук;
- Приказ «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова» от 17.08.2018г. № 60-к;
- Приказ о зачислении студентов ГАПОУ СО «Энгельский промышленно-экономический техникум» от 16 августа 2018 г. № 125;
- Приказ о зачислении студентов ГАПОУ СО «Саратовский техникум промышленных технологий и автомобильного сервиса» от «15» августа 2018 г. № 56.

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

Материально-технические ресурсы:

Специализированные помещения, лаборатории, мастерские соответствуют требованиям к материально-техническому оснащению образовательных программ из заявленной области подготовки.

В рамках проекта оборудованы:

- кабинет реализации программ подготовки с использованием электронного обучения, ДОТ;

- лаборатория мехатроники (автоматизации производства) и программируемых логических контроллеров;
- сварочный полигон;
- мастерская «Участок станков с ЧПУ»;
- кабинет автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.

Количество оборудованных на базе региональной площадки сетевого взаимодействия рабочих мест для подготовки по профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по перечню ТОП-50, для организации практического обучения – **63**.

Количество оборудованных на базе региональной площадки сетевого взаимодействия рабочих мест для реализации программ подготовки, повышения квалификации и переподготовки специалистов с использованием электронного обучения, ДОТ – **14**.

Кадровые ресурсы: преподаватели и мастера производственного обучения, участвующие в реализации основных профессиональных образовательных программ по УГС. 15.00.00 Машиностроение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и составляет - **40 чел.**, сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (40 чел). Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - **40 чел.** Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее **25 %**.

Информационные ресурсы

Депозитарий основных образовательных программ по УГС 15.00.00
Машиностроение.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Финансовые ресурсы:

Реализация основных образовательных программ осуществляется за счет средств областного бюджета.

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

На организационном этапе наряду с обеспечением выполнения общесистемных требований ФГОС СПО ТОП 50 была приведена, в соответствие с учетом требований международных стандартов, материально-техническая база, обеспечены требования к кадровым ресурсам, обеспечены требования к финансовым условиям реализации образовательных программ и разработаны образовательные программы по реализуемым специальностям и профессиям.

На втором этапе была проведена профориентационная работа с абитуриентами и их родителями: дни открытых дверей, non-stop, презентации специальностей и профессий.

В сентябре 2017 г. на базе региональной площадки сетевого взаимодействия – ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» проведен семинар директоров общеобразовательных учреждений Балаковского муниципального района Саратовской области «Профессиональная ориентация детей и учащейся молодежи в современном российском обществе: состояние и пути развития». По материалам семинара выпущены методические рекомендации «Ранняя подготовка кадров в сфере инженерных наук на базе ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента».

На третьем этапе осуществлен приём абитуриентов, в учебный процесс внедрены: современные модели обучения (элементы открытого обучения).

Эффективность проекта будет определяться на основании целевых показателей системы мониторинга качества подготовки кадров по области подготовки кадров из перечня топ-50: промышленные и инженерные технологии (специализация «машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»).

При внедрении Программы будет осуществлено эффективное взаимодействие всех участников проекта, позволяющее осуществить подготовку кадров в соответствии с потребностями региона и обеспечить гарантированное трудоустройство выпускников.

Раздел 7. Новизна предложенных решений.

Внедрение новых ФГОС ТОП 50 позволило ПОО стать более конкурентноспособными. Открыты новые специальности и профессии, обучение по которым ранее не велось.

Разработан эффективный учебный план для студентов на базе основного общего образования: на первом курсе наряду с дисциплинами общеобразовательного цикла введены общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули, что делает процесс обучения для студентов более интересным. Введены учебные практики во все профессиональные модули.

Раздел 8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по направлению деятельности.

На этапе реализации основных профессиональных образовательных программ возникла проблема: отсутствие педагогов – специалистов в области мехатроники и мобильной робототехники.

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

Раздел 1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

Организовано взаимодействие с федеральными и региональными учебно-методическими объединениями, базовым центром по реализации ТОП-50 на территории субъекта. В форме очного обучения по разработке и реализации образовательных программ по ТОП-50 в регионе повысили свою квалификацию 168 преподавателей и мастеров производственного обучения. Субъект выиграл конкурс на право проведения курсов повышения квалификации ФГБОУ ДПО «Государственная академия промышленного менеджмента им Н.П. Пастухова» г. Ярославль. Реализуется программы очного обучения

экспертов региональных чемпионатов, экспертов демонстрационного экзамена с Академией Ворлдскиллс, общая численность участников программ 300 человек.

Раздел 2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

В региональной программе Саратовской области «Развитие образования в Саратовской области до 2020 года», подпрограмме 4 "Развитие профессионального образования" одной из стратегических целей деятельности системы профессионального образования выступает кадровое обеспечение социально-экономического развития региона путем создания мобильной и гибкой системы профессионального образования, включенной в проекты регионального социально-экономического развития. Достижение этой цели возможно путем модернизации потенциала системы профессионального образования и повышения эффективности его использования в интересах экономики и социальной сферы области.

Ожидаемыми результатами подпрограммы являются:

- создание эффективной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров системы профессионального образования;
- увеличение количества педагогических работников и мастеров производственного обучения профессиональных образовательных организаций, прошедших переподготовку/повышение квалификации по современным образовательным технологиям в общем контингенте педагогического состава профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательные программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и подготовки специалистов среднего звена (из расчета 1 раз в 3 года), с 12 процентов в 2012 году до 25 процентов в 2019 году.

Создание сети профессиональных образовательных учреждений при реализации проекта предполагает создание эффективных коммуникаций в сети, единой информационной системы для инновационного развития образовательных учреждений региона.

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

Становление сетевого взаимодействия в системе повышения квалификации отвечает «вызовам» информационного общества, определяющим тенденции развития системы образования. В процессе взаимодействия совершенствуется профессиональное мастерство, достижения отдельных преподавателей и образовательных учреждений становятся достоянием профессионального сообщества, повышается качество образования.

При сетевом взаимодействии выстраивается новая форма совместной организации повышения квалификации, которая строится вокруг предмета коллективных разработок.

Во время реализации проекта повысили свою квалификацию **64** педагогических работника участников сетевого взаимодействия по различным направлениям:

–Управление проектом внедрения ФГОС по ТОП-50 – 3 чел.;

–Подготовка и проведение регионального чемпионата по стандартам Ворлдскиллс Россия – 4 чел.;

–Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров п/о по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов Worldskills по компетенции «Мехатроника» - 2 чел.;

–Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым, наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям ТОП-50 – 6 чел.;

–Практика и методика подготовки кадров по профессии «Токарь-универсал» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ» - 2 чел.;

–Практика и методика подготовки кадров по профессии «Сварщик» с применением стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сварочные технологии» - 2 чел.;

–Разработка и апробация образовательных программ, УМК КИМ по новым, наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям ТОП-50 – 2 чел.;

–«Техник – конструктор» с учетом стандарта компетенций WorldSkills International «Инженерный дизайн САД (САПР)» - 2 чел.;

–Современные технологии обеспечения качества профессионального образования в условиях реализации ФГОС СПО нового поколения с учетом профессиональных стандартов, требований WorldSkills – 1 чел.;

–Токарные работы на станках с ЧПУ – 6 чел.;

–Сварочные технологии – 2 чел.;

–Фрезеровочные работы на станках с ЧПУ – 2 чел.;

–Многоосевая обработка на станках с ЧПУ – 2 чел.;

–Демонстрационный экзамен как форма государственной итоговой аттестации – 3 чел.;

–Практика и методика подготовки кадров по профессии с учетом стандарта WorldSkillsRussia – 6 чел.;

- Участие в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia – 8 чел;
- Организационная и методическая работа экспертов WorldSkills (по компетенции «Сварочные технологии») – 1 чел;
- Подготовка персонала заказчика «Базовый курс по работе на станке DMG Mori CTX 310 ecoline» – 4 чел;
- Практика и методика подготовки кадров по профессии «Слесарь» с учетом стандарта WorldSkills Russia по компетенции «Обработка листового металла» - 1 чел;
- Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных – 2 чел.;
- Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном – 1 чел.;
- Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве – 1 чел.;
- Проведение ГИА в рамках реализации ФГОС СПО нового поколения – 1 чел.

Раздел 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 ходе реализации проекта и партнерских отношений повышение квалификации участников сети осуществлялось на базе Региональной площадки сетевого взаимодействия Саратовской области, а также других образовательных организаций:

- ФГБОУ ДПО «Государственная академия промышленного менеджмента им. Н.П.Пастухова»;
- Союз «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia);
- ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»;
- ГАПОУ ЧР «МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии»;
- ГАПОУ СО НО «Новосибирский машиностроительный колледж»;
- ГПОУ ЯО Ярославский профессиональный колледж №21;
- ОА «Саратовский электроприборостроительный завод имени Серго Оржоникидзе»;

- ГАПОУ МО «МЦК – Техникум имени С.П. Королева»;
- ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»; ГАУ ДПО «Саратовский институт развития образования»

4.2. Описание нормативной базы

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности №3324 от 10 марта 2017 года;
- Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием ДОТ, электронного обучения и в сетевой форме (письмо Министерства образования и науки РФ №ВК-1013/06 от 21.04.2015 г.)
- Регламент сетевого взаимодействия на основе кластерного подхода региональной площадки сетевого взаимодействия саратовской области и представителей региональной сети ПОО (утв. общим собранием участников Координационного совета протокол № 1 от 20.08.2018 г.);
- Положение о реализации основных программ профессионального обучения, дополнительных профессиональных программ, дополнительных общеобразовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

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

Для реализации мероприятий по проекту и осуществления образовательной деятельности была проведена инвентаризация имеющейся материально-технической базы сетевой площадки, приобретено необходимое оборудование и программно-аппаратные средства:

- Ноутбуки – 14 шт.;
- Проектор;
- Видеокамера;
- Программное обеспечение для дистанционного управления компьютерами обучающихся – 14 шт.;
- Многофункциональное печатающее устройство;
- WiFi точка доступа - 1 шт.;
- Экран для проектора;
- Мебель – компьютерные столы, стулья.

Количество оборудованных на базе технологической платформы сетевого взаимодействия рабочих мест для реализации программ подготовки, повышения

квалификации и переподготовки специалистов с использованием электронного обучения, ДОТ – 14, установлена система дистанционного обучения Moodle, к которой подключены 6 ПОУ – участников региональной сети.

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

Разработаны две программы ДПО, по которым на базе РПСВ повысили свою квалификацию преподаватели и мастера производственного обучения образовательных учреждений – участников сети:

1. «Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе в профессиональном образовательном учреждении» - 21 человек;

2. «Подготовка студентов к чемпионатам WSR по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»» - 8 чел.

На базе МЦК – были проведены курсы повышения квалификации по программам:

– «Развитие профессиональной компетентности преподавателей и мастеров п/о по профессиям/специальностям ТОП-50 на основе стандартов WorldSkills по компетенции «Мехатроника»»;

– «Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым, наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям ТОП-50»;

– «Практика и методика подготовки кадров по профессии с учетом стандарта WorldSkillsRussia»;

– Практика и методика подготовки кадров по профессии «Слесарь» с учетом стандарта WorldSkills Russia по компетенции «Обработка листового металла»

По стандартам WorldSkills Russia педагогические работники ПОО – участников сети, повысили свою квалификацию по направлениям:

– «Техник – конструктор» с учетом стандарта компетенций WorldSkills International «Инженерный дизайн CAD (САПР)»;

– Практика и методика подготовки кадров по профессии «Токарь – универсал» с учетом стандарта WorldSkills России по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»;

– Участие в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkillsRussia;

– Подготовка и проведение регионального чемпионата по стандартам WorldSkillsRussia;

– Практика и методика подготовки кадров по профессии «Сварщик с учетом стандарта WorldSkillsRussia» по компетенции «Сварочные технологии»;

Организационная и методическая работа экспертов WorldSkills (по компетенции «Сварочные технологии»);

Раздел 7. Новизна предложенных решений

Использование технологий дистанционного обучения позволило:

- снизить затраты на проведение обучения (отсутствие затрат на проезд и проживание, прохождение обучения без отрыва от производства, для участников сети возможность бесплатного обучения и т.п.);

- проводить обучение большого количества человек;

- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т. д.;

- создать единую образовательную среду.

Организация и обеспечение интерактивного взаимодействия преподавателя и слушателей осуществлялось за счет появившихся возможностей:

– взаимодействовать в виртуальном пространстве, при этом находиться удаленно друг от друга;

– обеспечить интерактивную обратную связь;

– загрузки учебных материалов из виртуальной аудитории с помощью Web-браузера;

– общения с преподавателями и другими обучаемыми в чате, а также через электронную почту и посредством аудиосвязи;

– обновления материалов учебного курса в режиме реального времени.

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

У обучающихся разный уровень владения информационными технологиями, в соответствии с этим время и сложность заданий приходилось дифференцировать.

В дальнейшем необходимо создание курсов для разной категории лиц, с разным уровнем подготовки.

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

Раздел 1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта

Наиболее востребованными для региональной экономики являются группы специальностей среднего профессионального образования: «Сфера обслуживания», «Сельское и рыбное хозяйство», «Энергетика, энергетическое машиностроение и электроника», **«Металлургия, машиностроение и металлообработка»**, «Транспортные средства», «Технология продовольственных товаров и потребительских продуктов», «Строительство и архитектура». Кроме этого, для сектора «Машиностроение и металлообработка» актуальна подготовка по группам «Электронная техника, радиотехника и связь», «Автоматика и управление», «Информатика и вычислительная техника».

Результаты функционирования системы среднего профессионального образования по качеству подготовки выпускников слабо соответствуют требованиям рынка труда и задачам развития ключевых секторов экономики области. Ключевым моментом является устаревшая и изношенная учебно-производственная база областных профессиональных образовательных организаций (степень износа основных фондов - более 75-80 процентов), которая не позволяет вести подготовку кадров в соответствии с требованиями работодателей по уровню профессиональной квалификации и качеству, а также перспективным новым востребованным профессиям и специальностям, входящим в перечень ТОП-50 и ТОП-РЕГИОН.

Происходит снижение кадрового потенциала системы среднего профессионального образования в регионе. Хотя укомплектованность профессиональных образовательных организаций преподавателями и мастерами производственного обучения и их образовательный уровень достаточно высоки (укомплектованность штатного состава составляет 100 процентов - для преподавателей, 75 и 100 процентов - для мастеров производственного обучения), наблюдается тенденция "старения" кадров.

Прохождение мастерами производственного обучения стажировок на предприятиях области и повышения квалификации в системе дополнительного профессионального образования организовано не регулярно. Существующая система повышения квалификации, направлена в основном на общую психолого-педагогическую подготовку, ориентированную, прежде всего, на педагогов системы общего образования, и не учитывает специфики профессионального образования, не имеет практических модулей по современным производственным технологиям.

В 2017 году ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» получена лицензия на осуществление образовательной деятельности, дающая право оказывать образовательные услуги по программам дополнительного профессионального

образования. В ноябре 2017 года на базе РПСВ - ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» были проведены курсы повышения квалификации по программе ДПО «Педагогика и методика профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Раздел 2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации

Применение ЭО и ДОТ в ПОО позволяет оказывать образовательные услуги независимо от места нахождения обучающихся, посредством развития единой электронной информационно-образовательной среды, в том числе с учетом индивидуальных образовательных траекторий обучающихся и особенностей их здоровья. Использование дистанционных технологий в образовательном процессе повышает конкурентоспособность образовательных программ за счет совершенствования содержания, обеспечения его вариативности и построения индивидуальных траекторий обучения.

Совместное использование научного, образовательного, производственного, ресурсного, инфраструктурного потенциала, как участниками сети, так и другими заинтересованными профессиональными образовательными организациями Саратовской области способствует повышению качества подготовки высококвалифицированных специалистов по наиболее востребованным на рынке труда профессиям и специальностям и социально-экономическому развитию региона.

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

– На базе региональной площадки в ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» создана и оснащена технологическая платформа сетевого взаимодействия на базе системы дистанционного обучения Moodle.

Модульное построение образовательных программ обеспечивает:

– высокую степень гибкости содержания повышения квалификации и приспособляемости к конкретным социально-экономическим, технологическим и организационным условиям;

– возможность оперативной коррекции содержания программы в соответствии с запросами слушателей без изменения её общего замысла;

– непосредственное использование слушателями освоенных компетентностей в практике профессиональной деятельности до окончания освоения программы;

– стимулирование профессионального роста слушателей и мотивацию к самообразованию;

– построение процесса повышения квалификации с учетом профессионального

опыта и образовательных запросов.

На основе модернизации материально-технической базы профессиональных образовательных организаций получили развитие инновационные формы и технологии обучения. Созданы современные учебные лаборатории и мастерские, оснащенные, высокотехнологичным учебно-лабораторным и производственным оборудованием.

Для организации практического обучения при реализации основных образовательных программ на базе региональной площадки сетевого взаимодействия оборудовано **63** рабочих места для подготовки по профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по перечню ТОП-50.

Организационно-методической особенностью повышения квалификации в условиях сетевого взаимодействия является реализация модульных образовательных программ, ориентированных на развитие профессиональной компетентности слушателей, расширение их профессиональных контактов и создание условий для обмена опытом.

Во время проекта были разработаны и реализованы две программы повышения квалификации, обучаясь по которым повысили свою квалификацию **29** педагогических работников участников сети.

Таким образом реализация проекта способствовала достижению определенных результатов:

–Создание единого информационного образовательного пространства для получения профессионального образования с помощью технологии электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

– Расширение социального партнерства ПОО при предоставлении дистанционных образовательных услуг.

– Внедрение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

– Создание новых цифровых ресурсов.

Раздел 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

Функционально сетевое взаимодействие в рамках РПСВ СО подразумевает:

- координацию деятельности объектов сети;
- обмен информационными, методическими ресурсами;
- организацию информационных потоков внутри сети;

– оказание помощи и консультационной поддержки профессиональным образовательным организациям сетевой кооперации в обобщении и распространении актуального опыта, в создании условий модернизации содержания профессионального образования;

– экспертизу научно-методических, учебно-методических материалов, разработанных участниками сетевой кооперации.

После заключения договора о сетевом взаимодействии организация включается в сеть, в связи с чем становится пользователем и разработчиком контента банков данных Единого информационного пространства сети, участником сетевых мероприятий по обмену опытом, повышению квалификации, конкурсного движения, пользователем консолидированных ресурсов сети и ресурсов, по запросу предоставляемых партнерами сетевого взаимодействия.

Совместная деятельность по обмену опытом и разработке контента информационных баз осуществляется посредством деятельности временных групп разработчиков и неформальных творческих объединений. Тематика разработок согласовывается с сетевым сообществом, продукты деятельности передаются РПСВ СО для размещения в информационных базах данных.

4.2. Описание нормативной базы

– Лицензии на осуществление образовательной деятельности по специальностям и профессиям, входящим в заявленную область подготовки из перечня ТОП-50 в соответствии с новыми ФГОС СПО:

1. ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента»:

- 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»;
- 15.01.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»;
- 15.01.32 «Оператор на станках с программным управлением»;
- 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»;
- 15.01.34 «Фрезеровщик на станках с числовым программным

управлением».

2. ГАПОУ СО «Губернаторский автомобильно-электромеханический техникум»,

- 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;

3. ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»:

– 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;

4. ГАПОУ СО «Саратовский техникум промышленных технологий и автомобильного сервиса»:

– 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»;

– 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;

– 15.01.34 «Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением».

5. ГАПОУ СО «Энгельсский промышленно-экономический техникум»,

– 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»;

– 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

– 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

6. ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум

– 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

– Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием ДОТ, электронного обучения и в сетевой форме (письмо Министерства образования и науки РФ №ВК-1013/06 от 21.04.2015 г.)

– Регламент сетевого взаимодействия на основе кластерного подхода региональной площадки сетевого взаимодействия саратовской области и представителей региональной сети ПОО (утв. общим собранием участников Координационного совета протокол № 1 от 20.08.2018 г.);

– Положение о реализации основных программ профессионального обучения, дополнительных профессиональных программ, дополнительных общеобразовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

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

Для реализации основных образовательных программ по профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по ТОП-50 закуплено необходимое оборудование, проведена модернизация и оснащение материально-технической базы:

– Оснащена лаборатория мехатроники (автоматизации производства) и программируемых логических контроллеров, на базе региональной площадки сетевого

взаимодействия оборудовано **6** рабочих мест для подготовки по профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по специальности 15.01.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»;

– Оснащен сварочный полигон, оборудовано **30** рабочих мест подготовки по профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

– Оснащена мастерская «Участок станков с ЧПУ», на базе региональной площадки сетевого взаимодействия оборудовано **18** рабочих мест для подготовки по профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», 15.01.32 «Оператор на станках с программным управлением»; 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»;

– Оснащен кабинет автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ, оборудовано **9** рабочих мест для подготовки по профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по профессии 15.01.34 «Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением».

Количество оборудованных на базе технологической платформы сетевого взаимодействия рабочих мест для реализации программ подготовки, повышения квалификации и переподготовки специалистов с использованием электронного обучения, ДОТ – **14**, установлена система дистанционного обучения Moodle, к которой подключены **6** ПОУ – участников региональной сети.

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

Реализация основных профессиональных образовательных программ осуществляется с сентября 2018 года. Прием студентов на реализуемые программы среди ПОО - участников сети составил **250 человек**:

–15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства – 50 чел.;

–15.01.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)» – 25 чел.;

–15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением» - 25 чел.;

–15.01.33 «Оператор на станках с программным управлением» - 25 чел.;

–15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) – 75 чел.;

–15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) – 50 чел.

Сетевая модель разработки программ предусматривает коллективно-распределенную деятельность высококвалифицированных специалистов ПОО и является наиболее эффективной.

Разработаны ОПОП по 7 профессиям и специальностям, входящим в заявленную область подготовки по перечню ТОП-50, а также программы модулей/ дисциплин и т.п., предусматривающие применение электронного обучения, ДОТ:

- 15.01.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»;
- 15.02.32 «Оператор станков с программным управлением»;
- 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»;
- 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства;
- 15.01.34 «Фрезеровщик на станках с числовым и программным управлением».

Для реализации проекта в Колледже создана информационно-образовательная среда, позволяющая реализовать электронное обучение и дистанционные образовательные технологии через локальную и глобальную сеть Интернет посредством оболочки Moodle.

Разработаны две программы дополнительного профессионального образования по которым на базе РПСВ повысили свою квалификацию преподаватели и мастера производственного обучения образовательных учреждений – участников сети:

1. «Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе в профессиональном образовательном учреждении» - 21 человек;
2. «Подготовка студентов к чемпионатам WSR по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»» - 8 чел.

Раздел 7. Новизна предложенных решений

Использование технологий дистанционного обучения позволило:

- снизить затраты на проведение обучения (отсутствие затрат на проезд и проживание, прохождение обучения без отрыва от производства, для участников сети возможность бесплатного обучения и т.п.);
- проводить обучение большого количества человек;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т. д.;
- создать единую образовательную среду.

Организация и обеспечение интерактивного взаимодействия преподавателя и слушателей осуществлялось за счет появившихся возможностей:

- взаимодействовать в виртуальном пространстве, при этом находиться удаленно друг от друга;
- обеспечить интерактивную обратную связь;
- загрузки учебных материалов из виртуальной аудитории с помощью Web-браузера;
- общения с преподавателями и другими обучаемыми в чате, а также через электронную почту и посредством аудиосвязи;
- обновления материалов учебного курса в режиме реального времени.

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

- Недостаточное обеспечение информационными и техническими ресурсами;
- Создание инфраструктуры поддержки электронного обучения и ДОТ, соответствующей требованиям учебного процесса;
- Создание электронных образовательных ресурсов;
- Обеспечение качества учебного процесса в условиях электронного обучения и дистанционного обучения ;
- Освоение и внедрение современных информационных технологий в образовательные процессы, прежде всего, технологий виртуальных лабораторий, технологий интерактивного 3Dмоделирования и виртуальной реальности.

Пути преодоления рисков предполагают:

- популяризацию дистанционных образовательных услуг и электронного обучения;
- стимулирование деятельности преподавателей и обучающихся, применяющих дистанционные технологии обучения.

Направление 6. Организация проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 1. Краткая характеристика исходной ситуации на начало реализации проекта.

В июне 2017 года профессиональные образовательные учреждения Саратовской области реализовали право проведения демонстрационного экзамена в соответствии с требованиями Ворлдскиллс, по заданиям 5 национального чемпионата WSR.

В области подготовки кадров: Промышленные и инженерные технологии, специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами,

обработка материалов», экзамен был проведен по 3 компетенциям: токарные работы на станках с ЧПУ, сварочные технологии, инженерный дизайн CAD. Демонстрационный экзамен был проведен по методике WSR (данные о проведении ДЭ в систему CIS не заносились). Центры проведения демонстрационного экзамена соответствовали требованиям инфраструктурного листа, но не были аттестованы. Экспертами демонстрационного экзамена выступили педагогические работники и представители социальных партнеров, имеющие опыт участия в региональных и национальных чемпионатах WSR. Задания демонстрационного экзамена соответствовали утвержденному пакету, размещенному на сайте Союза «Ворлдскиллс Россия» и были разработаны ПОО. По итогам проведения демонстрационного экзамена профессиональным образовательным организациям были даны следующие рекомендации:

- необходимо усилить материальное обеспечение занятий учебной практики оборудованием, инструментом и материалами;
- необходимо наличие в мастерских каталогов ГОСТов по сварке, каталогов режущего инструмента (плакатов);
- необходимо усилить подготовку студентов на занятиях с использованием конструкторской документации (работа с чертежами, картами техпроцесса, маршрутными картами).

Раздел 2. Актуальность описываемого опыта для развития субъекта Российской Федерации.

Для профессиональных образовательных организаций проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена – это возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, оценить уровень квалификации преподавательского состава, возможность определения точек роста и дальнейшего развития в соответствии с актуальными требованиями международного рынка труда. Новый формат проведения государственной итоговой аттестации дает возможность студентам реализовывать полученные навыки, профессиональные компетенции с учетом требования работодателей и влияет на построение профессиональной карьеры будущих выпускников.

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

Профессиональные образовательные учреждения – участники сети, на базе которых был проведен демонстрационный экзамен – получили электронный аттестат о присвоении статуса центра проведения демонстрационного экзамена. Педагогические работники ПОО прошли обучение в академии Ворлдскиллс Россия и получили свидетельство на право

оценки демонстрационного экзамена. Главные эксперты по компетенциям «Сварочные технологии» и «Токарные работы на станках с ЧПУ» прошли очное обучение по стандартам Ворлдскиллс Россия.

75 студентов 5 профессиональных образовательных учреждений (участников сети) приняли участие в демонстрационном экзамене.

Использование своей сертифицированной площадки позволило:

- Сократить финансовые и временные затраты на подготовку и проведение ДЭ;
- Повысить возможности контроля мастерами Колледжа студентов во время практики.

Раздел 4. Развернутое описание опыта (реализованных мер), включая:

4.1. Описание реализованной организационной модели (схемы организации) совместной деятельности по конкретному направлению работ;

В 2018 г. Саратовская область вошла в список субъектов Российской Федерации для участия в пилотной апробации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2018 году.

На первом этапе профессиональные образовательные учреждения - участники сети провели работы по аттестации центра проведения демонстрационного экзамена.

На втором этапе было организовано онлайн-обучение экспертов демонстрационного экзамена в академии Ворлдскиллс Россия.

На третьем этапе был сформирован состав экспертов для проведения демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен был проведен по компетенциям «Сварочные технологии», «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Инженерный дизайн САД» в рамках пилотного проекта Ворлдскиллс Россия.

75 студентов 5 профессиональных образовательных учреждений (участников сети) приняли участие в демонстрационном экзамене.

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

В качестве нормативной базы демонстрационного экзамена были использованы следующие документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 (в ред. от 15.12.2014 г. № 1580);

– Приоритетный проект «Образование» по направлению «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» («Рабочие кадры для передовых технологий»), утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9);

– Перечень поручений Президента РФ по итогам встречи с членами национальной сборной России по профессиональному мастерству от 29.12.2016 Пр-2582;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017 г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;

– Федеральные государственные образовательные стандарты СПО по профессиям и специальностям: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), 15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ, 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

– Примерные основные образовательные программы СПО, размещенные в федеральном реестре примерных основных образовательных программ по профессиям и специальностям: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), 15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ, 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

– Техническое описание заданий для ДЭ (описание объема работы, его формата и структуры, нормы времени, выбор оборудования и материалов);

– Инфраструктурные листы (список материалов, оборудования и всех предметов, необходимых для экзамена);

– Документация по охране труда и технике безопасности.

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

Демонстрационный экзамен был проведен на базе ПОО – участников сети:

– ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» - по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»;

– ГАПОУ СО «Губернаторский автомобильно-электромеханический, ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова» - по компетенции «Сварочные технологии».

Рабочие места для демонстрационного экзамена были обеспечены оборудованием и расходными материалами. Оборудование для демонстрационного экзамена соответствовало требованиям к материально-техническому оснащению центра проведения демонстрационного экзамена (инфраструктурным листам).

В качестве главных экспертов для демонстрационного экзамена были привлечены:

- по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»: Пузырев В.А., сертифицированный эксперт WSR, имеющий опыт участия в региональных чемпионатах и отборочных соревнованиях на право участия в национальном чемпионате;
- по компетенции «Сварочные технологии» - Воробьев А. К. и Андреева С.В., главные эксперты региональных чемпионатов WSR.

Финансирование демонстрационного экзамена проходило за счет организации из средств от иной, приносящей доход деятельности.

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

Для участия в пилотной апробации демонстрационного экзамена были проведены следующие работы:

- проверка оборудования центров проведения экзамена на предмет соответствия инфраструктурным листам WSR.
- собран пакет документов для аттестации центров проведения экзамена и проведено обучение экспертов в Академии Ворлдскиллс;
- создание ГАК для проведения экзамена;
- организация и проведение экзамена.

Эксперты прошли обучение в и получили свидетельства на право оценки ДЭ.

Для государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена ПОО самостоятельно были разработаны практико-ориентированные задания на основе типовых заданий, приведенных в примерных программах, которые должны соответствовать компетенциям Worldskills: «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Сварочные технологии». Варианты заданий были сформированы путем конкретизации (вариации) основных параметров типового задания. При этом материалы включали задания для обучающихся, условия проведения с описанием материально-технического оснащения рабочих мест экзаменуемых, сроки проведения и необходимые материалы для реализации

типовых работ, а также порядок проведения процедуры оценки и экзаменационные листы для проверяющих.

Раздел 7. Новизна предложенных решений.

В 2018г. Саратовская область впервые участвовала в апробации проведения демонстрационного экзамена, что существенно отличалось от 2017г., когда демоэкзамен был проведен по методике WSR.

Для проведения экзамена использовались задания чемпионата Союза WSR. Результаты демонстрационного экзамена были занесены в систему CIS.

Раздел 8. Описание возникших проблем, непредвиденных факторов и рисков, повлиявших на реализацию мер по направлению деятельности.

При организации и проведении демонстрационного экзамена возникли следующие проблемы:

- Необходимость наличия современного технологического оборудования, позволяющего выполнить задание, приближенное к производственному в количестве, обеспечивающем выполнение задания всей группы обучающихся в сроки, отводимые на экзаменационные процедуры;
- Дополнительные финансовые затраты при выполнении заданий демонстрационного экзамена;
- Дополнительное финансирование оплаты работы экспертов экзамена;
- Психологический барьер непонимания студентами и родителями необходимости прохождения демонстрационного экзамена;
- Отсутствие банка разработанных контрольно-измерительных материалов для проведения демонстрационного экзамена для профессий и специальностей;
- Изменение учебного графика в связи с выделением времени для тренировки участников и проведения демонстрационного экзамена.