

## МЕТОДИЧЕСКИЙ СБОРНИК

«Развитие структурных подразделений профессиональных образовательных организаций на предприятиях и в организациях, обеспечивающих совмещение теоретической подготовки с практическим обучением»

2018 год

## Оглавление

Введение.....	3
Создание базовой кафедры по перспективным профессиям сельскохозяйственного профиля.....	5
Создание базовой кафедры ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум».....	9
Практика сетевого взаимодействия АО «Р-Фарм» с образовательными учреждениями Ярославской области.....	22
Практика сетевого взаимодействия ОАО «Первоуральский Новотрубный завод» и ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж».....	25
Практика сетевого взаимодействия ПАО «НПО «Сатурн» и ГПОАУ Ярославской области «Рыбинский промышленно-экономический колледж».....	28
Практика сетевого взаимодействия ПАО «Челябинский металлургический комбинат» и ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж».....	29
Практика сетевого взаимодействия в реализации образовательных программ ГАПОУ «Зеленодольский механический колледж».....	33
Практика сетевого взаимодействия между АО «Алиас» и ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».....	37
Образовательный кластер в системе ПАО «ГАЗПРОМ» в Волгоградской области.....	38
Взаимодействие образовательных организаций с предприятиями ракетно-космической отрасли. АО «Красноярский машиностроительный завод».....	46

## Введение

Методический сборник «Развитие структурных подразделений профессиональных образовательных организаций на предприятиях и в организациях, обеспечивающих совмещение теоретической подготовки с практическим обучением» подготовлен в рамках реализации пункта 4 раздела VII Комплекса мер по созданию условий для развития и самореализации учащихся в процессе воспитания и обучения на 2016-2020 годы.

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» образовательная организация обладает автономией, под которой понимается самостоятельность в осуществлении образовательной, научной, административной, финансово-экономической деятельности, разработке и принятии локальных нормативных актов в соответствии с настоящим Федеральным законом, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и уставом образовательной организации.

Образовательные организации самостоятельны в формировании своей структуры и могут иметь различные структурные подразделения, обеспечивающие осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых образовательных программ, формы обучения и режима пребывания обучающихся.

Профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования могут создаваться кафедры и иные структурные подразделения, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

В соответствии с Порядком создания профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования кафедр

и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 августа 2013 г. № 958, структурные подразделения создаются в целях практической подготовки обучающихся по соответствующей образовательной программе, путем реализации образовательной организацией части образовательной программы соответствующего профиля, направленной на формирование, закрепление и развитие умений и компетенций, и включающей возможность проведения всех видов учебных занятий и осуществления научной деятельности.

Кроме того, обеспечение практического обучения студентов по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена может осуществляться путем формирования и развития взаимовыгодных партнерских отношений между образовательными организациями и работодателями в рамках заключаемых ими договоров и соглашений.

Материалы, используемые в методическом сборнике, размещены для использования заинтересованными участниками отношений в сфере образования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе на сайте «База эффективных практик» ([www.wikiregstandard.ru](http://www.wikiregstandard.ru)).

**I. Практики развития структурных подразделений профессиональных образовательных организаций на предприятиях и в организациях, обеспечивающих совмещение теоретической подготовки с практическим обучением**

**СОЗДАНИЕ БАЗОВОЙ КАФЕДРЫ ПО ПЕРСПЕКТИВНЫМ ПРОФЕССИЯМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОФИЛЯ**

Регион, в котором реализуется практика: Тамбовская область.

**Описание текущей ситуации в рассматриваемой области:**

Приоритетной задачей ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности» (далее – колледж) является выстраивание эффективной системы подготовки кадров, востребованных рынком труда. Одним из ключевых элементов этой системы является практико-ориентированное обучение.

**Описание практики:**

В целях обеспечения качественной подготовки молодых специалистов и реализации новых форм обучения по специальностям 19.02.04 Технология сахаристых продуктов, 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, 36.02.01 Ветеринария, разработки и внедрение современных методов и способов совершенствования производства переподготовки и повышения квалификации кадров, совместного выполнения научно-исследовательских работ созданы базовые кафедры прогрессивных технологий.

Подписаны договоры о создании базовых кафедр с ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», ИП главой КФХ Антипов И.С. и ТОГБУ «Жердевская станция по борьбе с болезнями животных».

Переход на практико-ориентированное обучение обеспечивает решение нескольких задач:

создание продуманной и развитой системы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения обучающихся;

обеспечение научно-методического сопровождения образовательного процесса на всех его этапах;

формирование общих дидактических принципов обучения через действие и процесс, основанного на осмысленном выполнении рабочих задач, что обеспечивает качественный результат профессиональной деятельности;

соблюдение принципов независимости оценки результатов обучения как студентов, так и педагогических кадров;

обновление образовательных программ с учетом требований работодателя и профессионального стандарта.

Структурно функциональная модель включает в себя:

1. Разработку нормативно-правовых документов, регламентирующих совместную деятельность колледжа и социальных партнеров.

2. Обновление содержания образовательной программы, удовлетворяющей требованиям ФГОС СПО, профессиональным стандартам и требованиям работодателя. Разработка учебного плана и календарного графика синхронизированного с деятельностью работодателя и его возможностями.

3. Организацию производственной практики на основе интеграции теоретических знаний и освоения производственных технологий отрасли в условиях производства, которая способствует повышению уровня мотивации к освоению нового в выбранной профессии, обновлению содержания видов практик и учебных программ, увеличению процента трудоустройства выпускников на предприятиях отрасли и их карьерному росту.

4. Организацию работы по содействию трудоустройства выпускников колледжа, совместное планирование его деятельности, отслеживание результатов и обобщение опыта.

5. Проведение совместных мероприятий и конференций, деловых встреч, экскурсий, оказывающих влияние на развитие атмосферы взаимного сотрудничества.

Были выделены основные стратегии развития партнерства: экономическая – создание сферы эффективных образовательных услуг, своевременно удовлетворяющих спроса партнера; социальная – создание гарантий для выпускников СПО; маркетинговая – пропаганда передовых образовательных

технологий, организация профориентационной работы; правовая – обеспечение разработки нормативно-правовой базы партнерских взаимоотношений.

Все это позволяет эффективно использовать учебные площадки работодателя в образовательном процессе, создает единую базу нормативно-правового, научно-методического обеспечения.

**Основные участники практики:** Управление образования и науки Тамбовской области, ТОГБУ «Жердевская станция по борьбе с болезнями животных», ИП глава КФХ Антипов И.С., ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности.

**Описание механизма становления практики:**

Заключение трехсторонних договоров о взаимном сотрудничестве в подготовке кадров.

Заключение трудовых договоров между предприятием и студентом; открытие инновационной лаборатории на базе предприятия; корректировка образовательного процесса; проведение мастер-классов.

**Материально-техническая и производственная база организации практики:**

Для формирования профессиональных компетенций и практических навыков в процессе теоретического блока на базе ИП глава КФХ Антипов И.С. создана учебная лаборатория, оснащенная макетами и современной сельскохозяйственной техникой, на базе ООО «Русагро – филиал «Жердевский» – инновационная лаборатория, на базе ТОГБУ «Жердевская станция по борьбе с болезнями животных» – учебная лаборатория. Лабораторные базы используются и при подготовке участников чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

**Нормативная база:**

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 г. № 349-р об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 марта 2015 г. № 366-р о плане мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2013 г. № 159;

Договор о создании базовой кафедры.

#### **Ключевые факторы успеха:**

благодаря работе базовых кафедр работодатели получают выпускников с необходимыми компетенциями, востребованными на рынке труда;

реализация образовательных программ на базовых кафедрах проходит с участием ведущих специалистов предприятий, которые являются руководителями выпускных квалификационных работ студентов, производственных практик.

Организация образовательного процесса на базовой кафедре имеет существенное преимущество: существенно сокращается процесс адаптации молодых специалистов на предприятии.

Приобретение навыков производственной деятельности на базовой кафедре позволяет студентам развить профессиональные компетенции, что способствует трудоустройству выпускников по полученной профессии и специальности.

#### **Возможности тиражирования практики:**

Кейс по созданию базовой кафедры по перспективным профессиям сельскохозяйственного профиля может быть реализован в субъектах Российской Федерации. ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности» готов тиражировать опыт на другие специальности внутри учебного заведения.

## **СОЗДАНИЕ БАЗОВОЙ КАФЕДРЫ ТОГБПОУ «АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

Регион, в котором реализуется практика: Тамбовская область

### **Описание текущей ситуации в рассматриваемой области:**

Создание базовой кафедры ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум» на базе АО «Октябрьское» по перспективным профессиям сельскохозяйственного профиля как фактор повышения эффективности кадрового обеспечения промышленного роста.

Стратегическими целями социально-экономического развития Тамбовской области являются улучшение качества жизни населения, динамичное развитие промышленности, сельского хозяйства, транспортной инфраструктуры, повышение инновационной активности и инвестиционной привлекательности. В области реализуется целый ряд крупных инвестиционных проектов. Это строительство комплекса по производству и переработке мяса птицы в Первомайском районе, оптово-распределительного центра в Тамбовском районе, агрокомбината по глубокой переработке зерна в Никифоровском, сахарного завода с проектной мощностью переработки более 12 тыс. тонн свеклы в сутки в р.п. Мордово. Разработан проект по созданию инновационного научно-технологического центра «Мичуринская долина», предполагающий создание высокотехнологичной инфраструктуры урбанизированного сельского хозяйства, массового промышленного производства продуктов питания функционального и оздоровительного назначения. В случае его поддержки со стороны Правительства Российской Федерации он прогнозируемо станет флагманским проектом новой аграрной политики России.

Поступательное развитие ключевых отраслей, улучшение инвестиционного климата обуславливают особую актуальность кадрового обеспечения устойчивого экономического роста региона. Изменились требования к трудовым ресурсам. Основным критерием стало качество кадрового потенциала. Современное производство требует от профессиональных образовательных организаций подготовки специалистов интегративного типа, обладающих определенным

резервом профессиональных знаний и способностей. Речь идет не только о формировании у выпускников практических умений и навыков, но и о развитии наиболее значимых общечеловеческих качеств и свойств, которые в процессе трудовой деятельности, освоения новых производственных технологий позволят динамично изменять освоенную профессию или специальность. Ежегодно в области формируются и размещаются на сайте управления образования и науки области и управления труда и занятости населения атласы региональной потребности в кадрах.

Реализация инвестиционных проектов и расширение производства требует квалифицированных кадров по наиболее перспективным и значимым для региона профессиям и направлениям подготовки, отрабатываемых в ходе реализации Стандарта кадрового обеспечения промышленного роста: автомеханик, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, сварщик (электросварочные и газосварочные работы), агрономия, механизация сельского хозяйства, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и т.д.

В современных постоянно изменяющихся условиях, требующих обновления как материальной, информационной баз предприятий, так и постоянного развития человеческих ресурсов (повышение квалификации, переподготовка работников), повышается роль и значимость профессионального образования, обучения профессиям рабочих. Конкурентоспособность современного профессионального образовательного учреждения во многом зависит от степени практической направленности проводимых занятий и организуемых практик, от того, насколько активно в учебный процесс вовлекаются специалисты-практики соответствующей сферы деятельности. Сегодня абитуриенты и студенты предъявляют высокие требования к образовательным организациям, ожидая, что по их окончании, они будут хорошо ориентироваться в практических вопросах своего направления и без особого труда смогут найти работу. Выстраивание эффективной системы подготовки выпускников – приоритетная задача для ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум». Одним из ключевых элементов этой системы является практико-ориентированное обучение.

Предприятия хотят принимать в свои ряды тех молодых специалистов, которые смогут максимально быстро адаптироваться на новом рабочем месте и приносить пользу. Поэтому задача профессионального образовательного учреждения и базовой кафедры – готовить специалистов, которые быстро вольются в корпоративную культуру будущего работодателя. При этом высоко оценивается наличие эрудиции в области современных корпоративных информационных систем. Кроме того, обучение на базовых кафедрах позволит получить опыт управления проектами и умение проводить анализ эффективности и результативности принятия решений. Также выполнение выпускных квалификационных работ и научно-исследовательской деятельности применительно к практическим задачам производства позволяет максимально эффективно использовать ресурсы базовых кафедр.

Реализация образовательных программ на базовых кафедрах проходит с участием главных специалистов предприятий, которые являются соруководителями выпускных квалификационных работ студентов, производственных практик. При этом базовые кафедры как структурные подразделения повышают эффективность образовательного процесса.

Студенты таких кафедр за время учебы получают все необходимые практические навыки и не нуждаются в дополнительном обучении, как прочие молодые специалисты. Базовая кафедра имеет еще одно серьезное преимущество: она существенно сокращает процесс адаптации молодых специалистов на предприятии.

Приобретение навыков производственной деятельности на базовой кафедре позволяет студентам развить профессиональные компетенции. Это будет способствовать трудоустройству выпускников по специальности, а, следовательно, повысит результативность деятельности ОУ. Кроме того, профессиональное образовательное учреждение получает возможность согласовывать основные образовательные программы с потребностями практики и «обкатывать» на базовой кафедре передовые идеи по обновлению и совершенствованию учебного процесса.

### **Описание практики:**

Сегодня можно наблюдать ускорение изменений во многих сферах деятельности. Меняется парадигма научного знания и образования. Изменились сами ожидания общества от сферы профессионального образования. Общество требует от ОУ СПО большей динамичности, гибкости и чувствительности к социальным, научно-техническим потребностям, более тесной связи с работодателем, способности к инновациям и ориентации на рынок труда. Современные тенденции и квалификационные требования к будущим специалистам создают условия для усиления практико-ориентированности системы СПО.

Современные тренды в области профессионального образования таковы:

в содержании образования: модернизация Федеральных государственных образовательных стандартов (внедрение ТОП 50 востребованных профессий и специальностей); модернизация структуры образовательных программ для обеспечения гибкости, эффективности, соответствия требованиям регионального рынка труда, Профессиональным стандартам, стандартам WorldSkills;

в организации образовательного процесса: практико-ориентированная модель (дуальное обучение); академическая мобильность (сетевое обучение); взаимодействие с предприятиями (базовые кафедры);

в технологиях: использование дистанционного и электронного обучения;

в оценке: мониторинг, в том числе и независимая оценка (сертификация профессиональных квалификаций на базе ЦОК); аккредитация образовательных программ; профессионально-общественная аккредитация;

в финансовом обеспечении: реализация новых подходов к формированию и распределению КЦП; переход на нормативно-подушевое финансирование; внедрение эффективных финансово-хозяйственных механизмов управления (распределение внебюджетных средств, система стимулирования педагогических работников).

Как показывает анализ деятельности различных предприятий реального сектора экономики, период адаптации выпускников является довольно длительным и финансово затратным процессом. В этот период непосредственно на предприятиях и организациях проходит их обучение необходимым профессиональным навыкам,

которое проводится в виде прохождения всевозможных стажировок и аттестаций. Все это позволяет вчерашним студентам приобрести минимально необходимый производственный опыт. Не менее важное значение имеют и элементы корпоративного воспитания – это, прежде всего, усвоение философии и производственной культуры предприятия. Все это требует не только немалого времени, но и серьезных финансовых ресурсов, поэтому неудивительно, что только прямые затраты предприятий на подобную «доводку-адаптацию» выпускников составляют от нескольких десятков до нескольких сотен тысяч рублей на человека в год. При этом нужно учитывать, что гарантия успешного прохождения процесса адаптации выпускниками с дальнейшим их закреплением на предприятии отсутствует. Именно это является одной из основных причин наличия постоянной «текучки» кадров и как следствие этого – необходимости подготовки и отбора новых.

Очевидно, что эффективность подобного алгоритма подготовки специалистов для предприятий реального сектора экономики довольно низка. К числу ее основных недостатков можно отнести:

- сложности с определением необходимых компетенций при приеме студентов на работу;

- значительные временные и финансовые затраты предприятий на адаптацию молодых специалистов.

Поэтому и перед предприятиями, и перед образовательной организацией стоит задача снижения издержек на процесс адаптации выпускников. Ее решение позволит снизить непроизводственные затраты и, тем самым, повысить эффективность своей деятельности, а также обеспечить свою конкурентоспособность и престиж на рынке образовательных услуг. Поэтому усиление практико-ориентированной направленности образовательного процесса в профессиональных образовательных организациях является приоритетной задачей и общемировым трендом.

Происходящие изменения существенно повлияли на выбор стратегии развития ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум». Одним из механизмов усиления

практико-ориентированности образования, а также развития взаимодействия с работодателем послужило создание базовой кафедры на ведущем предприятии сельскохозяйственной отрасли – АО «Октябрьское», которое на данный момент является одним из крупнейших агрохолдингов Тамбовской области. В настоящее время предприятие занимает лидирующие позиции в сфере растениеводства, продажи удобрений и семян, зернотрейдинга, реализации сельхозтехники, запасных частей и оказания сервисных услуг ремонта и технического обслуживания.

Кроме этого, АО «Октябрьское» является официальным дилером крупнейшей российской компании «Ростсельмаш», а также продвигает на российском рынке лучшие образцы сельскохозяйственной техники и оборудования многих мировых компаний. Специфика предприятия требует наличия квалифицированных кадров по различным направлениям подготовки: от механизатора и специалиста по сервисному обслуживанию техники до менеджера по продажам.

Оснащение предприятий передовым высокотехнологичным оборудованием влечет за собой повышение требований к качеству подготовки кадров.

Аграрно-технологический техникум – это образовательная организация, имеющая структурные подразделения: межрайонный учебный центр профессиональных квалификаций по профессиям и специальностям сельскохозяйственного профиля, Центр оценки квалификаций по профессиям «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» и «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования», научное общество студентов, служба по содействию трудоустройству выпускников.

С 2014 года в техникуме реализуется проект «Подготовка высококвалифицированных специалистов на основе практико-ориентированного (дуального) образования», направленный на внедрение практико-ориентированного (дуального) обучения в систему подготовки кадров для аграрного сектора экономики региона в условиях сотрудничества ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум» и АО «Октябрьское».

Стратегическая цель проекта – совершенствование модели подготовки специалистов по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного

производства и специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства на основе практико-ориентированного (дуального) обучения.

В ходе реализации проекта основное направление взаимодействия с работодателем потребовало обновления и расширения форм сотрудничества, что было вызвано необходимостью дальнейшего усиления практической ориентированности процесса обучения, а именно открытие на базе АО «Октябрьское» базовой кафедры техникума.

Основным преимуществом базовых кафедр является возможность приблизить учебный процесс к нуждам конкретных предприятий. Это позволяет ориентировать его на получение студентами навыков по решению реальных производственных задач, что делает их готовыми приступить к профессиональной деятельности сразу же после завершения обучения. По сути, базовая кафедра является своеобразным «окном» в мир реальной экономики. Фактически это площадка, которая позволяет проводить адаптацию студентов к конкретному предприятию или производству в период их обучения.

Имеющийся в ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум» опыт работы по внедрению практико-ориентированной (дуальной) модели обучения позволил четко очертить ряд обязательных условий, выполнение которых позволяет добиться наибольшей эффективности их деятельности. Под эффективностью в данном случае понимается подготовка специалистов, в максимальной степени отвечающих требованиям базовых предприятий. Исходя из этого – главная ценность базовых кафедр заключается в возможности совершенствования образовательного процесса за счет включения в него передового опыта ведущих предприятий.

АО «Октябрьское» - передовое предприятие-лидер в отрасли, является постоянными и самым крупным заказчиком кадров по направлениям подготовки техникума. Данное предприятие имеет необходимую материальную, интеллектуальную и организационно-техническую базу для создания и успешного функционирования базовых кафедр. Кроме этого, направленность его развития определяется не текущей рыночной конъюнктурой, а перспективными планами, опирающимися на продуманную долгосрочную

стратегию. Предприятие такого уровня предъявляет повышенные требования к своим работникам и именно этим фактом объясняется заинтересованность нашего партнера в создании совместной базовой кафедры: благодаря чему АО «Октябрьское» сможет получать выпускников с необходимым набором и уровнем компетенций. Поэтому руководство предприятия осознанно пошло на значительные первоначальные затраты, требуемые на создание базовой кафедры, вполне резонно ожидая, что полученный через несколько лет эффект от снижения затрат на адаптацию выпускников перекроет вложенные инвестиции.

Особенностью организации производственных практик на базовой кафедре является возможность последовательной схемы смены рабочих мест и должностей в различных подразделениях предприятия. Это дает возможность формировать у студентов требуемый набор конкретных компетенций, а также позволит и студенту, и работодателю уже в период обучения определиться с будущим местом работы выпускника. В этом случае ведущие специалисты соответствующего подразделения выполняют функции наставников, что помогает сократить разрыв между теоретическими знаниями будущего молодого специалиста и его дальнейшей профессиональной деятельности после завершения обучения. Фактически это снимает необходимость его профессиональной адаптации и доучивания.

Предполагается расширение направлений деятельности базовой кафедры: она создается не только с целью подготовки специалистов, но и для проведения научно-исследовательской работы, а также переподготовки и повышения квалификации действующих специалистов. Все эти направления деятельности осуществляются, в первую очередь, в интересах конкретного базового предприятия. Такая комплексность позволит создать вокруг базовой кафедры учебную, научно-производственную и даже социокультурную зону формирования непрерывного инновационного цикла базового предприятия, что дает возможность проводить оперативное внедрение и коммерциализацию результатов деятельности.

**Основные участники практики:** Управление образования и науки Тамбовской области, АО «Октябрьское», ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум».

### **Описание механизма становления практики:**

23 августа 2017 г. состоялось торжественное подписание договора о создании базовой кафедры на базе АО «Октябрьское». На первоначальном этапе было разработано положение о работе структурного подразделения, утвержден состав кафедры. Согласно положению о базовой кафедре представители предприятия принимают непосредственное участие в заседаниях базовой кафедры, а также совета техникума и научно-методического совета техникума, на которых обсуждаются результаты ее работы.

Одновременно с этим прошла официальная формализация на предприятии руководителя базовой кафедрой с точки зрения его полномочий. Это дало возможность оперативно решать со службами предприятия все вопросы, связанные с функционированием базовой кафедры.

100% преподавателей, реализующие профессиональные модули по специальностям, прошли стажировку в АО «Октябрьское».

Для получения актуальных знаний о тенденциях развития отрасли и производственных технологиях мастера производственного обучения и преподаватели обучались по программам повышения квалификации в ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш». За период 2015-2017 г.г. было обучено 15 педагогических работников, 45 студентов прошли стажировки на базе сервисного центра АО «Октябрьское» совместно с ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш».

Важнейшим направлением деятельности базовой кафедры является адаптация образовательных программ к требованиям базового предприятия. До последнего времени профессиональные образовательные организации осуществляли подготовку в соответствии с требованиями общих для всех федеральных государственных образовательных стандартов. В этом заключалась определенная концептуальная проблема: выпускник получает общий набор компетенций, в то время каждому предприятию требуется специалист с их определенным конкретным набором. Добиться этого, в частности, поможет деятельность базовой кафедры, так как все учебные планы, составленные совместно, разработаны с учетом особенностей конкретного работодателя. Данная деятельность направлена на совершенствование

образовательного процесса, усиление его практической направленности на основе привлечения к преподаванию высококвалифицированных специалистов-практиков, использования материально-технического потенциала предприятия. Одной из задач деятельности базовой кафедры является реализация специальных курсов, обеспечивающих углубленную подготовку и специализацию по профилю отрасли и предприятия, в том числе изучение современной техники Ростсельмаш.

Содержание образовательных программ дополнено дисциплинами, учитывающими специфику конкретного предприятия. Например, в программу дуального обучения по профессии Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства включены дисциплины, образовательные программы которых разработаны специалистами АО «Октябрьское»: «Правовое сопровождение гарантийных обязательств единиц сельскохозяйственной техники», «Фирменное обслуживание техники компании Ростсельмаш». В программы практического обучения внесены темы по изучению основ работы на новой современной технике с аксильно-роторным молотильным устройством и другие.

Разработанные в ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум» учебные планы базовых кафедр предусматривают, что на первых курсах студенты осваивают большинство дисциплин гуманитарной, социальной и естественно-научной направленности. В тоже время, углубленное изучение ряда общепрофессиональных (технических) дисциплин и практическая подготовка по рабочим профессиям проводится в учебных центрах, созданных на базовом предприятии. На старших же курсах большая часть профилирующего обучения студентов осуществляется уже в учебных центрах с привлечением к образовательной деятельности ведущих специалистов базовых предприятий. В результате на втором этапе образовательного цикла удастся не только обеспечить практико-ориентированную направленность подготовки, но и нацелить ее на решение конкретных запросов и требований конкретного работодателя. Кроме этого на базовой кафедре сотрудники АО «Октябрьское» ведут лекционные и семинарские занятия, проводят мастер-классы, руководят дипломными и курсовыми работами, практиками и стажировками, привлекают студентов к выполнению проектов и исследований, а также создаётся

непрерывная система производственных практик. Таким образом, базовая кафедра позволяет сосредоточить практико-ориентированную часть обучения студентов непосредственно на предприятии.

**Материально-техническая и производственная база организации практики:**

Техникум обладает достаточной учебно-материальной базой для качественного осуществления образовательного процесса:

Поселок совхоза «Селезневский» – общая площадь учебно-производственной базы – 7987, 4 кв.м.: учебный корпус, учебные общежития на 502 места, столовая на 120 посадочных мест, учебно-производственные мастерские, спортивная площадка, автодром, трактородром, гаражи, ангары для сельскохозяйственной техники и т.д. В учебном корпусе находятся 22 кабинета теоретического обучения, 11 учебных лабораторий, 4 учебно-производственных мастерских, библиотека с читальным залом, актовый зал, спортивный и тренажерный залы.

Имеется обрабатываемый земельный фонд (земли сельскохозяйственного назначения) общей площадью 1800 га., действует учебно-производственный агрокомплекс который состоит из инновационной площадки для получения основных профессиональных компетенций, в состав которой входит автодром площадью 0,3 га, трактородром площадью 0,7 га, учебный полигон площадью 5 га, опытное поле площадью 2 га; учебно-производственный участок площадью 80 га.

Для обработки земельного фонда и для организации образовательного процесса в техникуме используется 36 единиц техники.

На учебно-производственном участке в ходе производственной практики студенты выращивают экологически чистые сельскохозяйственные культуры (озимая пшеница, овёс, гречиха, подсолнечник) для собственного потребления и реализации населению. Так по итогам 2017 года было заработано 1,5 млн. руб. внебюджетных средств от реализации сельскохозяйственной продукции. Для работы на учебно-производственном участке задействована следующая техника: тракторы John Deere-7830, K-744; комбайны Дон-1500Б, ACROS-535; грузовой автомобиль КАМАЗ; прицепное и навесное сельхозоборудование.

Техникум оснащен современным учебно-производственным и лабораторным оборудованием для организации образовательного процесса по специальностям профессиям агропромышленного комплекса в соответствии с требованиями новых образовательных стандартов.

В учебном процессе широко используются информационные технологии, учебные кабинеты располагают современной компьютерной техникой: компьютеры – 206 шт., проекторы – 21 шт., принтеры – 53 шт., сканеры – 13 шт., интерактивные доски – 10 шт. и МФУ – 20 шт.

На базе техникума действует учебная лаборатория по разработке электронных образовательных ресурсов, в том числе электронных тренажеров: электронный тренажер для изучения основ управления зерноуборочного комбайна ACROS-530, электронный тренажер для изучения основ управления зерноуборочного комбайна TORUMRSM-181, электронный тренажер трактора АТМ 5280; трактор «John Deere-7830».

В феврале 2017 года на базе техникума был открыт новый учебный класс, оборудованный компанией Ростсельмаш совместно с АО «Октябрьское». Аудитория оснащена современным мультимедийным оборудованием, тренажерным комплексом, учебными материалами для изучения современной сельхозтехники.

Обновление материально-технической базы техникума осуществляется постоянно, как за счет средств областного бюджета, так и за счет доходов от внебюджетной деятельности, также в реализации практики предполагается использовать материально-технические, производственные и финансовые ресурсы АО «Октябрьское».

#### **Нормативная база:**

Положение о базовой кафедре ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Приказ о составе базовой кафедры ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Договор о создании базовой кафедры.

#### **Ключевые факторы успеха:**

Особо важным является вопрос об эффективности работы базовой кафедры. Так, можно предложить следующие показатели эффективности:

количественные:

количество образовательных программ, разработанных сотрудниками базовой кафедры;

численность студентов, выполнявших на кафедре научно-исследовательские и дипломные работы;

количество выпускников, трудоустроенных на предприятие после окончания цикла обучения;

число высококвалифицированных преподавателей от производства, в т.ч. из числа руководящих работников предприятия;

количество педагогических работников, прошедших стажировку (повышение квалификации) по актуальным вопросам предприятия;

количество наставников от предприятия, прошедших стажировку (повышение квалификации) по актуальным вопросам педагогики.

К качественным показателям эффективности относятся:

адаптация кафедры под конкретные задачи или различные варианты партнерства;

выстраивание партнерских отношений в части создания базовой кафедры;

разработка финансовых механизмов поддержки базовой кафедры как со стороны государства, так и со стороны бизнеса;

разработка механизмов закрепления выпускников базовой кафедры на предприятии;

разработка методик оценки эффективности деятельности базовой кафедры как в части достижения целей, выдвигаемых со стороны образования, так и для решения производственных задач.

Качественные показатели могут измеряться с помощью наблюдения, анкет, опросников, тестирования, диагностики.

**Возможности тиражирования практики:**

Создание и развитие деятельности базовых кафедр является эффективным инструментом интеграции образовательной, научно-исследовательской и производственной сред, в том числе и за счет привлечения высококвалифицированных специалистов отрасли, которые формируют необходимые профессиональные компетенции выпускников.

Практика ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум» в данном направлении может быть использована профессиональными образовательными организациями для выстраивания сотрудничества в вопросах усиления практической направленности обучения с другими предприятиями региона.

### **ПРАКТИКА СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АО «Р-ФАРМ» С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Регион, в котором реализуется практика: Ярославская область.

#### **Описание текущей ситуации в рассматриваемой области:**

Ярославская область оказалась в числе пяти регионов, где в 2014-2016 годах реализовывался пилотный проект «Подготовка кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности, на основе дуального образования». Область реализовывала данный проект для подготовки кадров для фармацевтического кластера.

#### **Описание практики:**

В рамках практики АО «Р-Фарм» обучающиеся изучают профессиональные модули в разных образовательных организациях, обладающих наиболее подходящей материально-технической базой для подготовки. При этом возможна подготовка в нескольких учебных заведениях одновременно, так как материально-техническая база данных образовательных организаций отличается. Большая часть материально-технической базы (в том числе имитационного оборудования) находится в Центре коллективного пользования (далее – ЦКП), расположенном на базе ГПОУ ЯО Ярославского химико-технологического техникума.

В рамках практики можно выделить следующую организацию обучения:

АО «Р-Фарм» совместно с ГОУ СПО ЯО Ярославским промышленно-экономическим колледжем.

АО «Р-Фарм» совместно с ГПОУ ЯО Ярославским химико-технологическим техникумом.

Осуществление подготовки кадров можно рассмотреть на примере реализации образовательной программы совместно с ГОУ СПО ЯО Ярославским промышленно-экономическим колледжем. В рамках данного примера можно выделить следующие этапы подготовки кадров:

теоретическое обучение на базе ГОУ СПО ЯО Ярославского промышленно-экономического колледжа (изучение общего гуманитарного и социально-экономического, профессионального циклов);

практическое обучение на базе ГОУ СПО ЯО Ярославского промышленно-экономического колледжа (учебные практики в лабораториях и мастерских колледжа);

практическая подготовка на базе АО «Р-Фарм».

**Основные участники практики:** АО «Р-Фарм», Ярославский промышленно-экономический колледж, Ярославский химико-технологический техникум, Томский политехнический университет, Ярославский государственный медицинский университет.

**Материально-техническая и производственная база организации практики:**

Примером организации обучения является пример организации обучения АО «Р-Фарм» совместно с ГПОУ ЯО Ярославским химико-технологическим техникумом. Одной из отличительных особенностей данной модели является использование материально-технической базы и кадрового потенциала ЦКП, который был создан на базе ГПОУ ЯО Ярославского химико-технологического техникума, для всех образовательных организаций и предприятий фармацевтического кластера Ярославской области.

На базе ЦКП проходит практическое обучение (учебная практика по окончании профессионального модуля «Ведение технологического процесса

биохимического производства», «Принципы GMP» (международный стандарт, устанавливающий требования к производству и контролю качества лекарственных средств для человека и животных).

Финансирование основной части материально-технической базы осуществляется в рамках обеспечения колледжей за счет средств регионального бюджета. В случае финансирования материально-технической базы колледжа со стороны АО «Р-Фарм» материально-техническое оборудование передается образовательной организации на основе договора пожертвования и располагается на балансе образовательной организации.

Со стороны АО «Р-Фарм» основное финансирование осуществляется на оплату стажировки обучающихся, покрытие части затрачиваемых средств на проживание, питание, организацию проезда студентов, денежное поощрение наставников на производстве, мастеров производственного обучения в образовательных организациях, а также стимулирование студентов. АО «Р-Фарм» реализует стипендиальные программы, в которых участвует 22 образовательные организации высшего образования и 4 профессиональные образовательные организации.

#### **Нормативная база:**

соглашение между АО «Р-Фарм» и Губернатором Ярославской области;

договоры между образовательными организациями и АО «Р-Фарм»;

Положение «О порядке организации и проведении дуального образования обучающихся государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования Ярославской области Ярославского промышленно-экономического колледжа».

#### **Ключевые факторы успеха:**

Результатами обучения являются:

диплом о среднем профессиональном образовании и квалификации по специальностям «Аналитический контроль качества химических соединений» и «Биохимическое производство».

документ установленного образца о присвоении одной из рабочих профессий («Лаборант химического анализа», «Лаборант-микробиолог», «Аппаратчик

ферментации препаратов биосинтеза», «Аппаратчик химической очистки препаратов биосинтеза»).

сертификат, подтверждающий практическое обучение в АО «Р-Фарм».

## **ПРАКТИКА СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОАО «ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ НОВОТРУБНЫЙ ЗАВОД» И ГАПОУ СО «ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Регион, в котором реализуется практика: Свердловская область

### **Описание практики:**

Сетевое взаимодействие ОАО «Первоуральский Новотрубный завод» и ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» является примером сетевой формы реализации образовательных программ, при которой на базе работодателя имеется Образовательный центр. Обучающиеся осваивают образовательную программу в колледже и образовательном центре ОАО «ПНТЗ», а стажировку проходят у работодателя ОАО «ПНТЗ». Участники сетевого взаимодействия реализуют определенную часть образовательной программы. Общая схема взаимодействия работодателя и учебного заведения представлена на рисунке:

Основой реализации подготовки студентов в рамках данной модели взаимодействия является проведение:

Теоретической части обучения на базе ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» (общеобразовательный цикл и общепрофессиональный цикл на 1 и 2 курсах обучения, профессиональные циклы, модули на 3 курсе, написание курсовых и выпускной квалификационной работы на 4 курсе).

Практического обучения на базе Образовательного центра ОАО «Первоуральский Новотрубный завод» (учебная ознакомительная практики на 2 курсе, производственная практика 3, 4 курсы).

Производственные стажировки в цехах «Белой металлургии» ОАО «ПНТЗ» – «Железный озон 32», «Финишный центр» и «Высота 239».

Условия, созданные в Образовательном центре, позволяют осуществлять образовательную деятельность на его базе по дуальным учебным планам, в которых

до 70% учебного времени выделено на практическое профессиональное обучение. Также создан специализированный центр компетенций (СЦК), действующий в составе ресурсного центра ГАПОУ СО «ПМК», не являющийся отдельным структурным подразделением.

**Основные участники практики с ролями:** Первоуральский новотрубный завод (ОАО (ПНТЗ), Первоуральский металлургический колледж (ПМК).

**Материально-техническая и производственная база организации практики:**

В рамках данной практики финансирование материально-технического оборудования для Образовательного центра осуществляется за счет средств работодателя (ОАО «ПНТЗ»). В рамках взаимодействия осуществляется субсидирование на выполнение государственного задания ГАПОУ СО «ПМК». Субсидии расходуются на оплату труда преподавателей ГАПОУ СО «ПМК» за проведенные педагогические часы. Субсидии на иные цели (цель направления субсидии определяется в соглашениях) из областного бюджета выделялись на приобретение объектов нефинансовых активов, приобретение оборудования по стандартам WorldSkills, которое установлено в помещениях Образовательного центра на территории ОАО «ПНТЗ», переданных ГАПОУ СО «ПМК» в безвозмездное пользование. При командировании сотрудников для обеспечения образовательного процесса и направлении студентов ГАПОУ СО «ПМК» в рамках программы «Будущее Белой металлургии» используются средства ОАО «ПНТЗ», направленные ГАПОУ СО «ПМК» по договорам пожертвования на указанные цели. Кроме того, ОАО «ПНТЗ» по договорам пожертвования осуществляет финансирование следующих статей затрат для ГАПОУ СО «ПМК»:

дополнительное материальное поощрение сотрудников, с учетом взносов во внебюджетные фонды;

материальное поощрение студентов (стипендия);

организация поездок студентов и преподавателей для практического обучения и внеучебной деятельности;

организация обучения сотрудников колледжа;

информационно-консультационные услуги;

приобретение нефинансовых активов;  
культурно-массовые мероприятия.

Среди основных сложностей при реализации данной схемы сетевого взаимодействия со стороны работодателя отмечаются:

отсутствие инфраструктуры для системного взаимодействия между профессиональными образовательными организациями и предприятиями (или центрами компетенций). Постоянное удаленное обучение студентов требует строительства кампусов, обеспечения бытовых потребностей, организации культурных и спортивных мероприятий;

отсутствие учета перемещения студентов в центры компетенций при расчете финансирования профессиональной образовательной организации;

порядок лицензирования образовательной деятельности не регламентирует введение в эксплуатацию учебных площадок, создаваемых непосредственно на предприятиях (на ОАО «ПНТЗ» существуют учебные цеха «Белой металлургии», где проводятся стажировки).

#### **Нормативная база:**

Договор о сетевой форме реализации образовательных программ среднего профессионального образования между ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» и ОАО «Первоуральский Новотрубный завод»;

Соглашение с региональным органом исполнительной власти о выделении субсидий для приобретения объектов нефинансовых активов, приобретения оборудования по стандартам WorldSkills.

#### **Ключевые факторы успеха:**

Результатами обучения и сетевого взаимодействия являются:

Государственный итоговая аттестация, сдача которой происходит в конце 8 семестра обучения.

Выпускная квалификационная работа, написание которой проходит на 4 курсе обучения.

## **ПРАКТИКА СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПАО «НПО «САТУРН» И ГПОАУ ЯО «РЫБИНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Регион, в котором реализуется практика: Ярославская область.

### **Описание практики:**

Сетевое взаимодействие ПАО «НПО «Сатурн» и ГПОАУ ЯО Рыбинский промышленно-экономический колледж (далее – колледж) является примером сетевой формы реализации образовательных программ, при которой на базе работодателя имеется Учебный центр.

Обучение проходит в колледже, в учебном центре на базе работодателя и в производственных подразделениях ПАО «НПО «Сатурн». В процессе реализации образовательной программы колледж, учебный центр и работодатель активно взаимодействуют: на 2 курсе обучение проходит в колледже и в учебном центре.

Представители ПАО «НПО «Сатурн» участвуют в подведении итогов обучения, входят в государственную аттестационную комиссию при защите выпускных квалификационных работ и проведении итоговой аттестации. Основой реализации подготовки студентов в рамках данной модели взаимодействия является проведение:

теоретической части обучения на базе колледжа (общеобразовательный цикл и общепрофессиональный цикл на 1 курсе обучения);

практического обучения на базе колледжа и Учебного центра ПАО «НПО «Сатурн» (профессиональный цикл, профессиональные модули, учебная практика);

практической части на базе ПАО «НПО «Сатурн».

**Основные участники практики:** ОАО «Научно-производственное объединение «Сатурн», Рыбинский промышленно-экономический колледж.

**Материально-техническая и производственная база организации практики:**

В рамках данной практики финансирование учебного центра осуществляется за счет средств работодателя. Приобретенное оборудование ставится на баланс

Учебного центра работодателя. Финансирование расходов на практическую подготовку на специализированном оборудовании (в том числе на расходные материалы, ремонт оборудования и оплату работ) осуществляется за счет средств работодателя.

Финансирование затрат на оплату труда мастеров производственного обучения и наставников осуществляется также за счет средств предприятия. понесенные затраты на проведение обучения специалистов относятся к затратам работодателя, снижающим размер полученной прибыли. Схема полной / частичной компенсации расходов не реализуется в виду отсутствия выявленных инструментов осуществления выплат.

#### **Нормативная база:**

Соглашение о сетевом взаимодействии по реализации системного проекта «Подготовка рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности, на основе дуального образования»;

Ученический договор.

### **ПРАКТИКА СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПАО «ЧЕЛЯБИНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» И ГБПОУ «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Регион, в котором реализуется практика: Челябинская область

#### **Описание практики:**

Сетевое взаимодействие ПАО «Челябинский металлургический комбинат» (далее – «ЧМК») и ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж» (далее – колледж) является примером сетевой формы реализации образовательных программ, при которой на базе работодателя имеется Учебный центр.

Обучение проходит в колледже, в учебном центре и в производственных подразделениях «ЧМК».

Основные направления взаимодействия:

1. Формирование государственного заказа на подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в соответствии с потребностями «ЧМК».

2. Участие в учебной и управленческой деятельности колледжа с позиции конечного потребителя результатов совместного труда:

учебные экскурсии на «ЧМК»;

учебные занятия в цехах и производственных участках «ЧМК» (уроки на производстве);

использование в учебном процессе компьютерной программы – тренажера оператора машины непрерывного литья заготовок, разработанного специалистами «ЧМК» на основе реальной программы управления технологическим процессом МНЛЗ кислородно-конвертерного цеха комбината;

привлечение ведущих специалистов предприятия к преподаванию профессиональных дисциплин и модулей, в том числе на базе Учебного центра «ЧМК»;

участие в рецензировании и руководстве дипломными проектами ведущими специалистами «ЧМК»;

проведение учебной практики по профессиональному модулю «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» на базе колледжа и Учебного центра «ЧМК»;

организация и проведение производственной практики на «ЧМК» с закреплением за студентами колледжа руководителей практики от комбината;

развитие общественных форм управления. В колледже создан и функционирует Совет колледжа. В составе Совета – начальник Управления персоналом «ЧМК».

3. Развитие сотрудничества в сфере мониторинга качества подготовки выпускников. Для аттестации обучающихся колледжа создаются фонды оценочных средств (ФОСы), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. ФОСы для аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются

методическим советом колледжа после предварительного положительного заключения работодателей. Опытные мастера и ведущие специалисты «ЧМК» ежегодно входят в состав экзаменационных комиссий при проведении экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям и в состав государственных экзаменационных комиссий.

4. Создание и совершенствование образовательных стандартов, учебных планов и программ с учетом потребностей рынка:

совместное участие преподавателей колледжа и специалистов «ЧМК» в проведении анализа соответствия образовательных стандартов профессиональным стандартам по направлению «Металлургия» и внесения необходимых изменений в учебные планы;

учет потребностей «ЧМК» при определении перечня профессий рабочих, осваиваемых в рамках программы подготовки специалистов среднего звена, составление индивидуальных учебных планов для обучающихся колледжа;

согласование образовательных программ с начальником Управления персоналом «ЧМК».

5. Стажировка преподавателей профессиональных модулей на рабочих местах под руководством специалистов предприятия.

6. Создание дополнительных возможностей для многоканального финансирования и процесса развития материально-технической базы колледжа:

Спонсорство. Проведение специалистами «ЧМК» ревизии и ремонта станочного парка колледжа. «ЧМК» оказывает спонсорскую помощь при проведении различных мероприятий, предоставляя необходимые помещения (стадион, тир), принимает участие в формировании призовых фондов при проведении различных профессиональных конкурсов.

Софинансирование. Колледж получил целевую субсидию для приобретения учебного оборудования для подготовки специалистов по направлению «Металлургия, машиностроение и металлообработка». На предоставленную субсидию колледжем было закуплено современное оборудование. Весь перечень закупаемого оборудования был согласован с ведущими специалистами «ЧМК». В

рамках участия в софинансировании «ЧМК» был произведен капитальный ремонт помещения площадью 317,6 кв.м.

Инвестиции. В соответствии с долгосрочными договорами о подготовке специалистов, заключенными между колледжем и «ЧМК», колледж получает определенные денежные суммы за каждого трудоустроившегося выпускника.

**Основные участники практики:** Министерство образования и науки Челябинской области, ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж», ПАО «Челябинский металлургический комбинат».

**Описание механизма становления практики:**

Колледж и «ЧМК» осуществляют многолетнее сотрудничество по подготовке кадров по направлению «Металлургия». Колледж включен в перечень опорных в реализации мероприятий дорожной карты внедрения Регионального стандарта профессиональных образовательных организаций (приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.11.16 № 01/3713).

**Материально-техническая и производственная база организации практики:**

В рамках данной практики финансирование учебного центра осуществляется за счет средств работодателя. Приобретенное оборудование ставится на баланс Учебного центра работодателя. Финансирование расходов на практическую подготовку на специализированном оборудовании (в том числе на расходные материалы, ремонт оборудования и оплату работ) осуществляется за счет средств предприятия.

Финансирование затрат на оплату труда наставников осуществляется также за счет средств предприятия.

**Ключевые факторы успеха:**

Востребованность выпускников колледжа на ПАО «ЧМК».

## **ПРАКТИКА СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ГАПОУ «ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Регион, в котором реализуется практика: Республика Татарстан

### **Описание текущей ситуации в рассматриваемой области:**

Падение престижа технического образования, дисбаланс спроса и предложения на рынке труда, растущие объемы информации и быстрое ее устаревание, развитие техники и технологий и, в связи с этим, повышенные требования к компетенциям специалистов со стороны работодателей, – одни из многих причин, обуславливающих поиск новых форм организации образовательной системы. Действующая система профессионального образования Республики Татарстан включает разветвленную сеть учреждений среднего профессионального образования (СПО), высшего образования (ВО) и дополнительного профессионального образования (ДПО), учебные центры предприятий.

Текущие и перспективные задачи развития экономики Республики Татарстан, а также возрастающая при этом конкуренция на рынке труда, ставят систему профессионального образования перед необходимостью кардинальных качественных сдвигов в подготовке кадров. Для обеспечения инновационного развития Республики Татарстан, повышения качества жизни граждан и инвестиционной привлекательности, а также преодоления указанных недостатков профессионального образования, необходимо создать механизмы, ориентированные не только на внутренние социально-экономические потребности страны, но и на обеспечение конкурентоспособности производства и продукции на мировом рынке труда.

### **Описание практики:**

Сетевое взаимодействие ГАПОУ «Зеленодольский механический колледж» (далее – колледж), ОАО «Производственное объединение «Завод им. Серго» и ОАО «Зеленодольский завод им. М. Горького» является примером модели сетевой формы реализации образовательных программ среднего профессионального образования по специальностям 15.02.07 Автоматизация технологических процессов

и производств (по отраслям), 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и профессии 26.01.01 Судостроитель-судосборщик металлических судов.

Участники сетевого взаимодействия реализуют определенную часть образовательной программы:

Колледж:

производит разработку учебного плана и содержания образовательных программ, позволяющих освоить часть дисциплин образовательной программы с использованием сетевой формы в соответствии с требованиями ФГОС СПО;

разрабатывает правила приема на обучение по образовательным программам, реализуемым с использованием сетевой формы;

осуществляет текущую, промежуточную и итоговую аттестацию студентов для определения уровня усвоения основной образовательной программы;

предоставляет доступ к библиотечным фондам студентам и преподавателям, участвующим в образовательном процессе в рамках сетевого взаимодействия;

разрабатывает и согласовывает с предприятием расписание занятий по порядку освоения образовательных программ с использованием сетевой формы;

направляет студентов на предприятие для проведения лабораторно-практических занятий и прохождения учебной и производственной практики.

ОАО «Зеленодольский завод им. М. Горького» и ОАО «Производственное объединение «Завод им. Серго»:

предоставляют помещения и оборудование для реализации образовательной программы с использованием сетевой формы согласно календарному учебному графику колледжа и согласованному сторонами расписанию учебных занятий без ущерба основной деятельности предприятий;

содействуют колледжу в подборе педагогических кадров, участвующих в реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, и оптимальном распределении педагогической нагрузки без ущерба основной деятельности предприятий;

создают условия для осуществления образовательного процесса в рамках сетевого взаимодействия. Совместно стороны осуществляют по необходимости ежегодную корректировку условий реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

Программа обучения, разработанная колледжем, предусматривает:

освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций по рабочей профессии/специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей;

приобретение обучающимися практического опыта с учетом содержания модулей ППКРС и ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО.

**Основные участники практики:** ГАПОУ «Зеленодольский механический колледж», ОАО «Производственное объединение «Завод им. Серго», ОАО «Зеленодольский завод им. М. Горького».

**Описание механизма становления практики:**

При выстраивании сетевого взаимодействия необходимо выполнение следующего алгоритма действий:

определение целей и задать выстраивания системы, анализ рисков и преимуществ сетевого взаимодействия;

мониторинг состояния среднего профессионального образования на сегодняшний день и мониторинг запросов рынка труда на среднесрочную перспективу (3 года);

разработка учебного плана и содержания образовательных программ, позволяющих освоить часть дисциплин образовательной программы с использованием сетевой формы в соответствии с требованиями ФГОС СПО;

оформление нормативно-правовых документов сопровождающих процесс выстраивания сетевого взаимодействия профессиональной образовательной организации предприятия;

разработка и согласование с предприятием расписание занятий по порядку освоения образовательных программ с использованием сетевой формы;

создание на предприятии условий для осуществления образовательного процесса в рамках сетевого взаимодействия (подбор педагогических кадров, помещений и оборудования);

реализация основных образовательных программ среднего профессионального образования с использованием ресурсов предприятия;

создание системы оценки эффективности сетевого взаимодействия, анализ и выводы о результативности.

### **Материально-техническая и производственная база организации практики:**

В рамках реализации данной практики сетевого взаимодействия в качестве материально-технической и производственной базы в образовательном процессе колледжа задействованы следующие ресурсы предприятия ОАО «Зеленодольский завод им. М. Горького»: при подготовке по профессии 26.01.01 Судостроитель-судосборщик металлических судов используются следующие помещения ОАО «Зеленодольский завод им. М. Горького» – мастерская сварочного производства, слесарно-механическая мастерская, слесарно-сборочная мастерская, кабинет теории и устройства судна, кабинет судостроения; при подготовке по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) используются следующие помещения ОАО «Зеленодольский завод им. М. Горького» – механообрабатывающая мастерская; при подготовке по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта используются следующие помещения ОАО «Зеленодольский завод им. М. Горького» – токарно-механическая мастерская, кузнечно-сварочная мастерская. В рамках реализации данной практики сетевого взаимодействия в качестве материально-технической и производственной базы в образовательном процессе колледжа задействованы: учебные кабинеты и учебно-производственные мастерские колледжа, а также помещения и оборудование структурных подразделений ОАО «Производственное объединение «Завод им. Серго».

### **Нормативная база:**

Договор № 1245 от 14 июля 2014 г. О сетевой форме реализации образовательных программ;

Договор от 9 января 2015 г. О социальном партнерстве и сотрудничестве;

Положение о порядке организации и проведении дуального обучения студентов ГБОУ СПО «Зеленодольский механический колледж»;

«Дорожная карта» ГБОУ СПО «Зеленодольский механический колледж» по обеспечению образовательного процесса в рамках реализации дуального обучения в 2015 году;

План реализации многоуровневой профессиональной подготовки и совершенствования профильного обучения по специальности 220703 (15.02.07) Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

#### **Ключевые факторы успеха:**

Результатами обучения и сетевого взаимодействия являются:

повышение качества государственной итоговой аттестации по специальностям 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) и 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

выпускная квалификационная работа по профессии 26.01.01 Судостроитель-судосборщик металлических судов.

Увеличение количества участников и результативности участия в чемпионате профессионального мастерства «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia по соответствующим компетенциям.

### **ПРАКТИКА СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ АО «АЛИАС» И ГБПОУ «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ».**

Регион, в котором реализуется практика: Челябинская область

#### **Описание текущей ситуации в рассматриваемой области:**

Подготовка высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий.

#### **Описание практики:**

В ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж» (далее – колледж) внедрена практика участия представителей АО «Алиас» в круглых столах, посвященных вопросам определения объемов и структуры подготовки специалистов, формирования содержания образовательных программ и методов их реализации с учетом перспективных направлений развития предприятия и отрасли, осуществлении экспертизы и актуализации программ подготовки специалистов среднего звена укрупненной группы специальностей «Информационные технологии», осуществление оценки квалификации студентов в процессе проведения квалификационных экзаменов, государственной итоговой аттестации, в том числе проведении демонстрационного экзамена по компетенции Программные решения для бизнеса, мониторинге оценки выпускников, внедрении новых информационных технологий в образовательный процесс и процесс управления образовательной организацией. Благодаря тесному взаимодействию с АО «Алиас» расширяются возможности для организации и прохождения практики студентами, трудоустройства выпускников, прохождения стажировок преподавателей с целью ознакомления с новыми типами оборудования и технологических процессов.

**Основные участники практики:** Министерство образования и науки Челябинской области, ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж», АО «Алиас»

**Описание механизма становления практики:**

На основании приказа Министерства образования и науки Челябинской области от 30.11.16 № 01/3713 колледж включен в перечень опорных образовательных организаций в реализации мероприятий дорожной карты внедрения Регионального стандарта профессиональных образовательных организаций.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР В СИСТЕМЕ  
ПАО «ГАЗПРОМ» в Волгоградской области**

**Аннотация:**

Образовательный кластер создается и функционирует на основе взаимодействия образовательной организации с предприятиями и организациями – социальными партнерами, потенциальными работодателями будущих специалистов. Практика направлена на решение проблемы подготовки кадров и обеспечения максимальной отдачи от инвестиций в персонал и может быть применена как образовательными учреждениями, так и предприятиями отрасли.

**Место реализации практики:**

Частное профессиональное образовательное учреждение «Газпром колледж Волгоград».

**Актуальность:**

Образовательный кластер – многостороннее договорное объединение образовательных организаций, предприятий промышленности, проектных и научных организаций, имеющих совпадающие долгосрочные цели совместной деятельности в области разработки, внедрения в производство и коммерциализации новых технологий и видов инновационной конкурентоспособной продукции, профессиональной целевой подготовки и повышения квалификации кадров в интересах участников кластера, создания совместной научно-образовательной инфраструктуры, поддерживающей инновационный цикл разработки и выпуска продукции, технологического и кадрового обеспечения производства.

Создание Образовательного кластера – это инновационная форма социального партнерства для интеграции профессионального образования с производством.

**5. Цель и задачи:**

**Цели:**

создание единого профессионально-образовательного пространства, обеспечивающего качественную подготовку специалистов со средним профессиональным и высшим образованием, опережающее повышение квалификации кадров в течение всей трудовой деятельности;

повышение эффективности использования трудовых ресурсов на основе широкого внедрения инноваций в образовательной, научной и производственной сферах.

**Задачи:**

создание эффективного механизма для подготовки квалифицированных кадров и обеспечения максимальной отдачи от инвестиций в персонал;

эффективное использование учебной и производственно-технологической базы, кадрового потенциала участников кластера для подготовки и повышения квалификации специалистов газовой отрасли;

повышение научно-производственного потенциала путем интеграции производства и образования, развития инновационной деятельности, поддержки совместных исследований, активного позиционирования новых разработок на предприятиях газовой отрасли.

**Средства и способы реализации практики:**

Функциональное взаимодействие участников Образовательного кластера.

Формой создания кластера является социальное партнерство, которое осуществляет общую политику в сфере реализации инновационных проектов и мероприятий, направленных на улучшение и совершенствование подготовки кадров, разработку и внедрение новых технических и технологических решений.

Общее руководство и координацию деятельности кластера осуществляет Департамент 715 ПАО «Газпром».

Экспертно-консультативным органом общественного управления, объединяющим участников кластера, является ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград» в тесном сотрудничестве с дочерними обществами ПАО «Газпром».

Для достижения поставленных целей, решения заявленных задач и своевременной реализации основных мероприятий совместных планов сотрудничества создается Совет участников кластера. В состав совета входят представители Департамента 715 ПАО «Газпром», Обществ и организаций – участников кластера. Заседания совета проводятся два раза в год, в том числе в заочной форме.

Основные участники Образовательного кластера:

Департамент 715 ПАО «Газпром»; дочерние общества и организации ПАО «Газпром»; ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград»; образовательные

организации высшего образования; организации, производящие оборудование для газовой отрасли.

Основные функции участников кластера:

Департамент 715 ПАО «Газпром»:

общая координация и правовое обеспечение работы участников кластера;  
согласование открытия (при лицензировании) новых специальностей;  
утверждение плана приема студентов в колледж на каждый учебный год.

ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград»:

качественная подготовка специалистов среднего звена, обучение по рабочим профессиям в соответствии с потребностью дочерних обществ ПАО «Газпром»;

организация эффективного взаимодействия с участниками кластера с целью максимизации трудоустройства выпускников колледжа в дочерние общества ПАО «Газпром»;

методическое обеспечение учебного процесса;

развитие учебно-материальной базы колледжа;

подбор педагогических кадров и повышение их квалификации;

взаимодействие с дочерними обществами ПАО «Газпром» по вопросам производственной практики студентов;

организация повышения квалификации и профессиональной переподготовки персонала в соответствии с потребностью дочерних обществ ПАО «Газпром».

Дочерние общества и организации ПАО «Газпром»:

определение потребности в выпускниках колледжа и обучение персонала;

заключение договоров о целевом обучении;

предоставление рабочих мест для прохождения студентами колледжа производственной практики;

участие в государственной итоговой аттестации, общественно-профессиональной аккредитации специальностей колледжа;

трудоустройство выпускников колледжа;

предоставление специалистов для обмена опытом и ведения занятий на курсах повышения квалификации;

организация стажировок преподавателей колледжа в дочерних обществах ПАО «Газпром».

Образовательные организации высшего образования:

обучение выпускников колледжа по востребованным специальностям с последующим трудоустройством в дочерние общества ПАО «Газпром»;

формирование целевого заказа колледжу на профессиональное обучение студентов вузов по рабочим профессиям.

Организации, производящие оборудование для газовой отрасли:

изготовление учебно-лабораторных стендов;

привлечение представителей ведущих фирм для ведения занятий на программах повышения квалификации и обучение студентов;

проведение стажировок сотрудников колледжа и работников дочерних обществ;

предоставление оборудования для проведения занятий для слушателей программ повышения квалификации и студентов.

Этапы реализации деятельности Образовательного кластера.

Этап I. Формирование состава участников Образовательного кластера.

Этап II.

1. Мониторинг и прогнозирование потребностей предприятий (дочерних обществ ПАО «Газпром») в квалифицированных кадрах.

2. Организация взаимодействия образовательных организаций с работодателями для формирования профессиональных компетенций будущих специалистов (круглые столы, экскурсии на предприятия и пр.).

Этап III.

1. Разработка совместно с предприятиями и организациями нефтегазовой отрасли образовательных программ различных уровней с применением управленческих и технологических инноваций.

2. Разработка и реализация инновационных образовательных модулей, учебных планов и программ, в том числе для повышения квалификации и профессиональной переподготовки квалифицированных кадров предприятий

(дочерних обществ ПАО «Газпром»).

3. Развитие системы менеджмента качества образовательных услуг как инструмента оптимизации процессов подготовки конкурентоспособных кадров.

4. Организация производственных практик, в том числе на учебно-производственных площадках.

5. Организация проектной деятельности обучающихся, в том числе защиты дипломных проектов на производстве или с участием представителей предприятий (on-line).

Этап IV. Подготовка и повышение квалификации специалистов по заявкам от предприятий нефтегазовой отрасли с заключением договоров о целевом обучении.

Этап V. Развитие дополнительного профессионального образования, включая подготовку специалистов по рабочим профессиям с присвоением квалификационных разрядов; реализация программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, стажировок преподавателей на предприятиях.

Этап VI.

1. Организация совместных учебно-методических, учебно-практических площадок, научно-практических конференций и иных мероприятий.

2. Организация образовательного процесса с участием ведущих предприятий и организаций отрасли, применяющих управленческие и технологические инновации; создание кафедр колледжа на производственной базе.

3. Участие партнеров кластера в финансировании развития учебно-материальной базы образовательного учреждения.

4. Реализация комплекса мер по организации трудоустройства выпускников по специальностям образовательного учреждения.

Преимущества кластера как организационной формы основаны на объединении усилий субъектов с целью достижения общей цели в кратчайшее время и с минимальными затратами. В процессе работы над общей проблемой происходит взаимо- и саморазвитие субъектов кластера на основе устойчивого развития партнерства, усиливающего конкурентные преимущества как отдельных участников, так и кластера в целом.

**Критерии результативности:**

динамика численности студентов, направленных по договорам на целевое обучение;

наличие новых тематик повышения квалификации и профессиональной переподготовки, разработанных в соответствии с потребностями дочерних обществ ПАО «Газпром»;

динамика численности студентов, прошедших производственную практику на предприятиях отрасли;

качество оказания образовательных услуг;

наличие защит дипломных проектов на производстве (или с участием представителей предприятий (on-line));

динамика трудоустройства выпускников на предприятия отрасли (в дочерние общества ПАО «Газпром»);

участие в научно-практических конференциях молодых ученых и специалистов ПАО «Газпром»;

наличие социальных партнеров – участников Образовательного кластера, заключенных договоров о сотрудничестве с предприятиями (дочерними обществами ПАО «Газпром»);

наличие специалистов дочерних обществ ПАО «Газпром», участвующих в образовательном процессе, в том числе на курсах повышения квалификации.

**Данные о результативности:**

увеличилась численность студентов, направленных по договорам на целевое обучение, с 136 в 2016 году до 190 в 2017 году;

в 2016 году утверждено 6 новых тематик повышения квалификации и профессиональной переподготовки;

в 2016 году 100 % студентов прошли производственную практику на предприятиях отрасли;

повысилась удовлетворенность слушателей курсов повышения квалификации качеством оказания образовательных услуг: по результатам анкет (увеличение оценки качества семинаров с 8,36 с 2012 до 8,65 в 2016 году, при максимально

возможной 9,0);

в 2016-2017 гг. организовано 7 защит дипломных проектов на производстве (в том числе 1 – с on-line участием представителей предприятий);

увеличился процент трудоустройства выпускников по специальностям с 62% в 2012 году до 93 % в 2016 году;

увеличилась численность участников научно-практических конференций молодых ученых и специалистов ПАО «Газпром» с 27 в 2015 году до 70 в 2016 году;

увеличилось количество социальных партнеров – участников Образовательного кластера:

договоров о сотрудничестве с дочерними обществами и организациями ПАО «Газпром»: в 2014 году – 2, в 2015 году – 11, в 2016 году – 15, в 2017 году – 21 (ООО «Газпром трансгаз Москва», ООО «Газпром межрегионгаз Волгоград», ООО «Газпром трансгаз Волгоград», ООО «Газпром трансгаз Ставрополь», ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург», ООО «Газпром трансгаз Махачкала», ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», ООО «Газпром трансгаз Югорск», ООО «Газпром трансгаз Сургут», ООО «Газпром трансгаз Ухта», ООО «Газпром трансгаз Чайковский», ООО «Газпром трансгаз Самара», ООО «Газпром добыча Астрахань», ООО «Газпром добыча Ноябрьск», ООО «Газпром добыча Надым», ООО «Газпром газораспределение Волгоград», АО «Волгоградгоргаз», ООО «Газпром добыча Краснодар», ООО «Газпром газомоторное топливо», ООО «Газпром трансгаз Уфа», ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»);

с образовательными организациями: в 2014 году – 3, в 2015 году – 5, в 2016 году – 6, в 2017 году – 7 (ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» (ВолГТУ), ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» (ВолГАУ), ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет» (ВолГАСУ), НОУ ВО «Институт профессиональных инноваций» (Волгоградский филиал ИПИ), ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет» (ВолГУ), ФГБОУ ВО «Волгоградский социально-педагогический университет», ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»);

с предприятиями, производящими газовое оборудование: в 2014 году – 0, в 2015 году – 2, в 2016 году – 2, в 2017 году – 2 (ОАО «Волгограднефтемаш», ООО «Итгаз»)

увеличилась численность специалистов дочерних обществ ПАО «Газпром», участвующих в образовательном процессе, в том числе на курсах повышения квалификации (в 2015 году – 25 человек, в 2016 году – 28 человек).

#### **Нормативная база практики:**

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утв. 29.01.2016.

Положение об Образовательном кластере на основе взаимодействия НОУ СПО «Волгоградский колледж газа и нефти» ОАО «Газпром» с дочерними обществами и организациями ОАО «Газпром» и образовательными организациями, утв. 26.01.2015.

Положение о кафедре «Газотранспортные системы» ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград», утв. 16.08.2016.

**Ограничения для применения опыта, риски, возникающие при внедрении и механизмы их минимизации.**

Участники Образовательного кластера состоят в договорных отношениях, не предполагающих каких-либо финансовых обязательств, что минимизирует возможность возникновения негативных последствий и/или рисков.

**Примеры тиражирования практики в других регионах, компаниях, организациях.**

Тиражирование практики имеет место в системе ПАО «Газпром». Перечень участников кластера не является закрытым. Кластер открыт для присоединения новых участников.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ С ПРЕДПРИЯТИЯМИ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ТРЕКИ. Акционерное общество «Красноярский машиностроительный завод».

**Аннотация:**

Практика обеспечивает подготовку высококвалифицированных рабочих и специалистов, владеющих теоретическими знаниями и практическими умениями для работы на высокотехнологичном оборудовании, способных разрабатывать и внедрять технологии для производства современной ракетно-космической техники. Данная практика взаимодействия с образовательными организациями-партнерами и предприятиями ракетно-космической отрасли может быть транслирована в различных промышленных отраслях.

**Место реализации практики:**

Акционерное общество «Красноярский машиностроительный завод» (АО «Красмаш»).

**Актуальность:**

В период модернизации и реконструкции предприятий оборонно-промышленного комплекса с целью разработки и внедрения передовых технологий для производства современной ракетно-космической техники, перспективных видов вооружения важнейшую роль играет формирование компетенций выпускников, отвечающих требованиям высокотехнологичного производства, уменьшение сроков их адаптации в условиях реального производства, а также опережающие технологии повышения квалификации рабочих и специалистов.

**Цель и задачи:**

Цель – создание условий для выполнения рабочими и специалистами предприятий оборонно-промышленного комплекса производственных и стратегических задач на основе повышения качества подготовки персонала, разработки и внедрения практико-ориентированного подхода в образовательный процесс с учетом динамики производственных процессов.

**Задачи:**

проведение комплекса профориентационных мероприятий, направленных на позиционирование рабочих профессий и инженерных специальностей предприятия для привлечения «своих» целевых абитуриентов, ориентированных на цели и задачи предприятия;

разработка и внедрение новых механизмов сотрудничества с образовательными организациями общего, среднего профессионального и высшего образования, включающих в себя участие ведущих специалистов «Красноярский машиностроительный завод» в учебном процессе, разработке оценочных средств для независимой оценки, разработке образовательных программ;

сокращение сроков адаптации выпускников на предприятии, повышение мотивации работников к саморазвитию и достижению высоких производственных результатов.

### **Средства и способы реализации практики:**

1. Система профориентационной работы, реализуемая в «Красноярский машиностроительный завод», направлена на краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное планирование. Профориентационная работа реализуется путем сетевого взаимодействия с учебными заведениями общего, среднего профессионального, высшего и дополнительного образования на основании заключенных Договоров и Соглашений, краевыми и районными администрациями, региональными, краевыми и городскими органами исполнительной власти и общественными организациями.

Профориентационная работа является частью уровневой подготовки «школьник-абитуриент-студент-специалист» и реализуется для ранней профессионализации через комплекс мероприятий:

проведение форсайт-сессий;

участие в школах – симпозиумах с решением кейсов задач;

организация встреч с летчиками-космонавтами;

организация мероприятий типа «Космосквест» с проведением интерактивных локаций и поощрением рекламной продукцией самых эрудированных участников;

проектирование и изготовление макетов ракет с выполнением запусков под руководством квалифицированных специалистов предприятия;

проведение экскурсий в Музей истории и по подразделениям предприятия с элементами неформального общения с рабочими и руководителями предприятия;

квесты, конкурсы профессионального мастерства, олимпиады и пр.

Данные мероприятия выполняются в соответствии со стратегией ГК «Роскосмос» и планом профориентационной работы АО «Красноярский машиностроительный завод».

Эта деятельность нашла развитие в процессе внедрения новых механизмов сотрудничества с образовательными учреждениями общего, среднего профессионального и высшего образования, таких как создание специализированных классов с углубленным изучением предметов (физики, математики) на площадках базовых организаций-партнеров (гимназии, лицеи), дальнейшем расширении зон сотрудничества.

В декабре 2015 года заключено Соглашение о взаимодействии учреждений общего, дополнительного, среднего профессионального и высшего образования и АО «Красноярский машиностроительный завод» по вопросам профессионального самоопределения обучающихся общеобразовательных учреждений. Участниками Соглашения стали «Красноярский машиностроительный завод», ведущие вузы и колледжи региона. В рамках соглашения партнерами проводится конкурс проектных технических работ школьников, выполненных под руководством специалистов предприятия, и открытая защита проектов.

2. Подготовка кадров в рамках целевого обучения с заключением договоров с последующим трудоустройством на предприятии.

Целевая подготовка осуществляется за счет средств федерального бюджета в рамках реализации Государственного плана подготовки кадров с высшим образованием для организаций оборонно-промышленного комплекса на 2016-2020 годы, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2015 № 192. Для информирования обучающихся и их родителей о программах целевого обучения образовательные организации проводят комплекс публичных

мероприятий (презентации, экскурсии, встречи, информационные стенды, участие в родительских собраниях и т.п.). С целью мотивации и обеспечения социальной поддержки наиболее одаренных студентов реализуется Положение о порядке назначения и выплат целевой и именной стипендий АО «Красноярский машиностроительный завод», действует система online «горячей линии» для студентов для их родителей, в рамках которой в любое время возможно получить консультацию по вопросу поступления, обучения, проводится мониторинг успеваемости студентов с последующим проведением корректирующих мероприятий.

Базовыми партнерами АО «Красноярский машиностроительный завод» являются федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», Аэрокосмический колледж, Красноярский техникум промышленного сервиса, Сибирский федеральный университет. За период с 2008 года существенно вырос конкурс на условиях целевого приема, что свидетельствует об осознанном выборе абитуриентов и их родителей в принятии решения об обучении.

3. Совместная деятельность партнеров при проектировании и совершенствовании основных профессиональных образовательных программ, обеспечивающих совмещение теоретической подготовки с практическим обучением на предприятии: внесение изменений в учебные планы, рабочие программы дисциплин/модулей и другие составляющие основных профессиональных образовательных программ в части развития квалификационных требований с учетом требования производства, профессиональных стандартов и технологий международного чемпионата профессионального мастерства WorldSkills.

4. Организация всех видов практик в подразделениях предприятия (по рабочим и инженерным специальностям).

Реализация практико-ориентированного подхода позволяет улучшить качество подготовки студентов за счет работы и обучения студентов на тренажерах, проведения лабораторных, практических работ на современном оборудовании, по

работе с программными продуктами и системами, применяющимися непосредственно на предприятии, выполнении курсовых и дипломных проектов. Оплачиваемая практика организуется в подразделениях предприятия в соответствии с Положением об организации практики студентов, Положением об оплате труда руководителям практики, с приказом о прохождении практики, приказом о назначении руководителя практики из числа высококвалифицированных специалистов.

Этапами проведения практики на предприятии являются:

определение сроков проведения практики и назначение ответственных за проведение практики;

формирование заданий на практику;

проведение практики;

подготовка отчетной документации по результатам проведения практики;

анализ результатов проведения практики и оценка знаний на совместной комиссии.

Руководят практикой студентов высококвалифицированные работники предприятия, которые обеспечивают приобретение ими профессиональных навыков и умений, позволяют пройти адаптацию в коллективе.

Для контроля полученных знаний и навыков разработан детализированный дневник практики для каждого студента с выдачей индивидуального ежедневного задания.

По окончании практики по рабочей профессии студенты выполняют пробную квалификационную работу и проходят теоретическую проверку знаний, по результатам которой им присваивается разряд по рабочей профессии. Студенты целевой подготовки проходят практику по индивидуальному плану подготовки с увеличением ее сроков до 4 месяцев.

Для успешной адаптации студентов разработан и внедрен курс, включающий в себя тематику, связанную со спецификой организации производства, политики в области качества, экологии, персонала и т.д., по итогам которого также проводится

оценка знаний, которая является составляющей итоговой оценки по результатам практики.

Дипломное проектирование осуществляется под руководством квалифицированных руководителей и специалистов предприятия по актуальной тематике («узким местам») и заканчивается защитой работы с участие представителей работодателя.

5. Проведение на базе предприятия стажировок научно-педагогических работников вузов по совместно разработанным специализированным программам. Зачисление на стажировку производится приказом по предприятию. Программа стажировки включает ознакомление с перспективами предприятия, производственными мощностями, новыми технологиями, технической политикой, политикой в области персонала, качества, охраны труда и т.д.

6. Участие руководителей и специалистов предприятия в подготовке обучающимися выпускных квалификационных работ в качестве консультантов или руководителей, а также участие в государственной итоговой аттестации. Привлечение специалистов к этой работе закреплено локальными актами (приказами) предприятия и образовательного учреждения.

7. Развитие практико-ориентированной модели обучения путем участия в проекте «Подготовка рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности Красноярского края, на основе дуального образования в области машиностроения». Новая разработанная модель компетенции и модель «дуальной системы» и результаты её реализации представлена в Методических рекомендациях Агентства стратегических Инициатив по реализации дуального образования.

8. Реализация Программы развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса в образовательных организациях высшего образования, подведомственных профильному федеральному министерству («Новые кадры оборонно-промышленного комплекса»). Содержание образовательных программ актуализируется за счет внедрения в вариативную часть учебных модулей, направленных на развитие компетенций, которые требуются современному

инженеру, конструктору и рабочему, таких как: «Проектирование и производство специальной технологической оснастки, штампов и пресс-форм для деталей и сборочных единиц ракетно-космической техники», «Управление жизненным циклом современных изделий ракетно-космической техники в системах WindChill и ENOVIA», «Проектирование и производство специального осевого режущего инструмента», «Высокопроизводительные и высокоточные методы физико-технической обработки традиционных и специальных материалов РКТ», «Имитационное моделирование, цифровое производство с использованием 3D сканеров и 3D принтеров при проектировании и изготовлении сложных деталей современной ракетно-космической техники» и др.

9. Подготовка студентов с учетом методологии Worldskills и проведение демонстрационного экзамена, также участия в конкурсах профессионального мастерства регионального и российского уровней. Работники предприятия, участвовавшие в чемпионатах Worldskills и занявшие призовые места в конкурсах федерального и российского уровня, являются наставниками молодых рабочих предприятия и студентов.

10. Развитие образовательной инфраструктуры. Совместно с Сибирским государственным университетом науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева создан Научно-образовательный центр «Ракетно-космические технологии», который представляет собой многоуровневую площадку. Деятельность осуществляется на основании Положения и краткосрочных и среднесрочных Планов мероприятий в части образовательного, научного проектов и совершенствования инфраструктурной базы. Научно-образовательный центр «Ракетно-космические технологии» состоит из учебного класса и производственного участка. Учебный класс оснащен симуляторами, являющимися реальной копией систем управления, подключёнными к компьютерам. На них студенты и работники получают первые навыки работы с ЧПУ, обучаются прогрессивным методам механической обработки и автоматизированного контроля деталей сборочных единиц ракетно-космической техники, бесконтактным методам измерений, современным подходам

метрологического обеспечения в производстве изделий ракетно-космической техники и др.

11. Развитие взаимодействия с организациями-партнерами по вопросам повышения квалификации работников предприятия. Организовано обучение по магистерским программам, разработанным совместно специалистами Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» и АО «Красноярский машиностроительный завод» с учетом задач развивающегося производства, портфель кейсов, учитывающих специфику производства, формируется с участием руководителей и ведущих специалистов предприятия.

**Критерии результативности:**

проведение профориентационных мероприятий, направленных на позиционирование рабочих профессий и инженерных специальностей предприятия для привлечения «своих» целевых абитуриентов, ориентированных на цели и задачи предприятия;

внедрение новых механизмы сотрудничества с образовательными учреждениями общего, профессионального и высшего образования: участие представителей предприятия в учебном процессе;

сокращение сроков адаптации выпускников на предприятии, повышение мотивации работников к саморазвитию и достижению высоких производственных результатов.

**Данные о результативности:**

Мотивация на обучение на условиях целевого приема (на инженерные направления) характеризуется осознанным выбором направления подготовки. Фиксируется рост числа желающих, рост среднего балла ЕГЭ.

Реализация практико-ориентированного подхода в обучении позволили повысить качество подготовки (повышение успеваемости студентов в процессе обучения).

Проведенный мониторинг позволяет сделать выводы об уменьшении сроков профессиональной и социальной адаптации. Развитие профессиональных

компетенций молодых работников оценивается комиссией по результатам проведения стажировки с выполнением практических задач (самостоятельное выполнение работ через 3-6 месяцев после трудоустройства).

### **Нормативная база практики:**

План профориентационной работы АО «Красноярский машиностроительный завод».

Соглашения о взаимодействии учреждений общего, дополнительного, профессионального образования и работодателя по подготовке обучающихся общеобразовательных учреждений. Участниками Соглашения стали Красмаш, Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева (СибГАУ), Аэрокосмический колледж СибГАУ, МБОУ ДО «Центр дополнительного образования «Аэрокосмическая школа», МАОУ «Гимназия №11 им. А.Н.Кулакова», МБОУ «Гимназия №7», МБОУ «Лицей №3», МБОУ «Средняя школа №94», МАОУ «Лицей №12», МАОУ «Средняя школа №148», Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева.

Договор о сотрудничестве между Акционерным обществом «Красноярский машиностроительный завод» и краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Красноярский техникум промышленного сервиса».

Положение о практике студентов ФГБОУ ВПО «СибГАУ» в Открытом акционерном обществе «Красноярский машиностроительный завод».

Положение об оплате студентам на период прохождения практики в АО «Красноярский машиностроительный завод» и оплате руководства практикой.

Приказ о проведении ориентационной программы для вновь принятых работников.

Положение о порядке проведения стажировки и материальном стимулировании участников стажировки.

Договор о целевом обучении студента по заявке Акционерного общества «Красноярский машиностроительный завод» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования.

Положение о порядке назначения и выплаты специальных стипендий обучающимся в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Красноярский техникум промышленного сервиса» в рамках договора о целевом обучении квалифицированных кадров для Акционерного общества «Красноярский машиностроительный завод».

Методические рекомендации по реализации дуальной модели подготовки высококвалифицированных кадров.

Методические и учебные материалы образовательных организаций-партнеров АО «Красноярский машиностроительный завод»:

Положение о формах и методах организации учебно-производственного процесса;

Положение об учебной и производственной практике в рамках дуального образования;

Положение о системе мониторинга качества обучения студентов по дуальной системе;

Положение о фонде оценочных средств для проведения рубежного контроля и промежуточной аттестации в рамках дуального образования;

Положение о порядке организации дуального обучения.

**Ограничения для применения опыта, риски, механизмы минимизации рисков:**

Условия, обеспечивающие устойчивость практики – это участие в реализации проектов предприятия организаций – партнеров, Министерства образования и науки Красноярского края, Министерства промышленности и торговли Красноярского края, Красноярского регионального объединения Союза Машиностроителей России, предприятий оборонно-промышленного комплекса.

**Примеры тиражирования практики в других регионах, компаниях, организациях:**

Тиражирование практик осуществляется на предприятиях оборонно-промышленного комплекса.