

## **Изучение отечественных и зарубежных тенденций и отбор лучших практик подготовки по программам СПО и профессионального обучения**

Для проведения анализа были собраны, систематизированы и обобщены данные из открытых источников информации – публикаций в СМИ, публикации на сайтах образовательных организаций и органов государственной власти, органов местного самоуправления, научные труды Факторович А.А., Огородовой Л.М., Блинова В.И., Лейбовича А.Н. и др., материалы научных и иных конференций, семинаров, выставок.

При проведении анализа были использованы следующие информационно-методические материалы:

Краткий сборник лучших практик подготовки кадров стран БРИКС / АСИ. - М., 2015. – 38 с.

Лучшие практики развития квалификаций: сборник по материалам Рабочей группы поддержки развития квалификаций и новых профессий Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям / АСИ, Национальный совет при Президенте РФ по профессиональным квалификациям. - М., 2015. - 84 с.

Лучшие практики и методические рекомендации по направлениям взаимодействия образовательных организаций с организациями реального сектора экономики в сфере подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов со средним профессиональным образованием: методический сборник / Департамент государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации. – М., 2015. – 56 с.

Методические рекомендации по реализации дуальной модели подготовки высококвалифицированных рабочих кадров / АСИ. – М., 2015. – 56 с.

Кадры для промышленного роста. Лучшие практики подготовки кадров стран БРИКС / Ханьжина Ю., Кадылева Ж. (ред.). АСИ. — Екатеринбург: Издательские решения, 2017. - Т. 10. - 115 с.

При проведении анализа были использованы следующие информационные ресурсы, содержащие описание лучших практик подготовки кадров:

[https://bc-nark.ru/best\\_practice/](https://bc-nark.ru/best_practice/) - Лучшие практики подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена, обобщенные и систематизированные Базовым центром НАРК по направлениям («Мы – партнеры», «Электронное образование для поколения NEXT», «Профессиональные стандарты - инструменты подготовки профессионалов», «Кадры профессионального образования», «Равные возможности», «От профессионального выбора к успешной карьере»);

[http://www.wikiregstandard.ru/index.php/%D0%9A%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%8B\\_%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD\\_%D1%8B%D1%85\\_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA](http://www.wikiregstandard.ru/index.php/%D0%9A%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%8B_%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD_%D1%8B%D1%85_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA) - Кейсы эффективных практик по реализации положений Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста.

Подготовка анализа охватывает изучение опыта 5 зарубежных стран – Бразилии, ЮАР, Китая и Индии, Германии, а также 25 субъектов Российской Федерации (Санкт-Петербург, Москва, Свердловская, Тюменская, Московская, Ульяновская, Калужская, Ярославская, Волгоградская, Воронежская, Нижегородская, Белгородская, Самарская, Ростовская, Саратовская, Челябинская, Омская, Иркутская, Амурская области; Пермский, Красноярский, Хабаровский, Забайкальский края, Республика Хакасия, Республика Татарстан, Чувашская республика, Республика Дагестан и Кабардино-Балкарская Республика) за последние 3 года. Данному вопросу посвящено настоящее аналитическое

исследование, в рамках которого были выявлены и описаны лучшие зарубежные и отечественные практики подготовки по программам СПО и профессионального обучения.

### **Модель дуального обучения в Германии**

Дуальная система обучения – самая распространенная, популярная в обществе, среди молодежи траектория профессионального образования ФРГ.

Более 50% выпускников средних школ Германии, по данным национального доклада страны о развитии профессионального образования за 2012 год, выбирают именно эту траекторию. Система подразумевает сочетание практического обучения по профессии на предприятии с теоретическим в профессионально-техническом училище.

Философской основой современной дуальной системы, по мнению экспертов Федерального института профессионального образования Германии, является философия *Beauf* (в переводе «профессия», «труд»). Она заключается в следующем.

Рабочая сила современной Германии характеризуется наличием большого сегмента работников среднего уровня квалификации с высокой степенью автономии (самостоятельности в процессе профессиональной деятельности). В то время как во многих других странах очень ярко выражено разделение должностей рабочих и руководящего состава, в Германии около 60 процентов рабочей силы находятся на среднем уровне квалификации, которая предполагает и менеджерские (предпринимательские) компетенции. Такой подход обеспечивает широкое разнообразие высококачественной немецкой продукции. Дуальная система профессионального образования и обучения глубоко укоренена и тесно связана с производством. Конкурентоспособность немецкой экономики в прошлом и настоящем опирается на квалифицированных рабочих и служащих среднего уровня квалификации – это стратегически важный, главный тип квалификации для пути развития промышленности и экономики, выбранного в Германии.

Коллегиальность принятия решений – законодательная основа дуальной системы

Главной чертой немецкой дуальной системы является тесное сотрудничество между системой профессионального образования, работодателями, профсоюзами и правительством. Социальный диалог и представление интересов работников являются важным фактором внедрения реформ. Руководство и работники компаний оказывают значительное влияние на содержание и форму программ обучения, прилагая усилия к тому, чтобы учитывались их требования и интересы. Непременным условием эффективности дуальной системы является ответственная работа всех участников, не ограниченная рамками конкретных интересов отдельных групп.

Федеральное правительство ответственно за разработку концепции подготовки по профессиям в рамках дуальной системы. Обязательное утверждение перечня профессий, требующих профессионального образования, на общегосударственном уровне гарантирует, что при подготовке учитываются основные принципы, согласованные с отраслью и Федеральными землями (*Länder*), и что подготовка осуществляется исключительно в соответствии с нормами, утвержденными Федеральным правительством. Главная функция государства — координация и обеспечение законодательной базы.

На федеральном уровне в Германии принят Закон «О профессиональном образовании», «Ремесленное уложение», «Директива о пригодности инструкторов», которые регулируют взаимоотношения учащегося с предприятием и образовательным учреждением. Законом определено, какие предприятия могут участвовать в обучении (из 3,6 млн. предприятий Германии в программе профессионального обучения задействовано 500 тыс.).

В федеральном правительстве Германии ответственность за решение общих вопросов политики в сфере профессионального образования и обучения возлагается на Федеральное министерство образования и научных исследований (*BMBF*). К ним относятся, например, уже упомянутый Закон о профессиональном образовании,

составление Ежегодного отчета о профессиональном образовании и обучении, правовой надзор за деятельностью и финансирование Федерального института профессионального образования (Bundesinstitut für Berufsbildung, BIBB), а также реализация программ по модернизации системы профессионального образования.

Утверждение образовательных программ по отдельным профессиям, требующим формального образования, входит в обязанности федеральных министерств, ответственных за соответствующую профессиональную область. В большинстве случаев ответственность возлагается на Федеральное министерство экономики и технологий (BMWi). Утверждение Министерством труда Германии требуется для образовательных программ, касающихся социально незащищенных слоев населения, безработных, лиц с ограниченными возможностями здоровья. Министерство труда разрабатывает «Положение об обучении», регламентирующее экзаменационные требования. Однако во всех случаях требуется также одобрение Министерства образования и научных исследований. Это министерство выполняет координирующую и управляющую функцию.

На общегосударственном уровне, главным учреждением, ответственным за достижение согласия между всеми сторонами, участвующими в регулировании системы профессионального образования и обучения, является Федеральный институт профессионального образования, при котором находится Координационный совет. В нем представлены все заинтересованные стороны – работодатели и их ассоциации, торгово-промышленные и ремесленные палаты, профсоюзы, образовательные организации, министерства: образования и научных исследований, экономики, труда; мастера и обучающиеся. Координационный совет утверждает изменения в рамочных учебных планах и регламентах обучения по профессиям, утверждает новые профессии (квалификации). Структура голосования: 8 голосов от каждой социальной группы (профсоюзы, министерства, регионы), решение принимают консенсусно. Этот орган так называемого четырехстороннего центрального правления (Hauptausschuss) консультирует Федеральное правительство по основным вопросам дуальной системы обучения - профессионального образования на предприятиях.

Такая система коллегиального принятия решений действует на всех уровнях – федеральном, земельном, муниципальном, институциональном. Согласно Конституции Германии (Grundgesetz), школьное образование находится в компетенции земельных министерств образования и культуры. Министры образования и культуры каждой из федеральных земель сотрудничают в составе Постоянной конференции (КМК) с целью достижения определенного уровня единообразия и сопоставимости, особенно в области образовательной политики в сфере школьного и высшего образования. Решения Постоянной конференции имеют рекомендательный характер и получают обязательную юридическую силу только после одобрения со стороны каждого конкретного земельного парламента. В федеральных землях учреждены комитеты по профессиональной подготовке, в которых в равных пропорциях представлены работодатели, сотрудники и высшие земельные органы. Они консультируют земельные правительства по вопросам профессионального образования.

Любая из представленных в таких коллегиальных структурах сторон может инициировать изменения в рамочном учебном плане, образовательной программе. Решение о целесообразности изменений принимается коллегиально.

Если это изменение в рамочном учебном плане (федеральном документе), то подается заявка в Координационный совет при Федеральном институте профессионального образования, который отдает вопрос на экспертное рассмотрение. В институте работает 630 экспертов по разным профессиональным областям, которые финансируются из федерального бюджета, эксперт проводит анализ целесообразности внесения изменений, его доклад рассматривается на заседании Координационного совета, после чего принимается решение. Такая процедура занимает от трех до шести месяцев, в отдельных случаях больше.

Работодатели и профсоюзы играют ключевую роль в обсуждении изменений, поскольку структура профессионального обучения должна соответствовать требованиям отрасли. При возникновении потребности в изменениях – например, в сфере квалификационных требований – Федеральное правительство, федеральная земля, отрасль и профсоюзы согласовывают основные принципы внедрения преобразований. Затем привлеченные к работе эксперты продолжают и постоянно координируют работу по формированию рамочных учебных планов. Без участия Федерального правительства социальные партнеры согласовывают детали профессионального обучения на предприятии, в частности, размер стипендии, выплачиваемой студентам, в рамках свободного обсуждения условий коллективного договора. Некоторые коллективные договоры также предусматривают положения, касающиеся таких вопросов как дальнейшее трудоустройство выпускников по договорам, заключаемым на ограниченный срок. Предприятия заключают с учениками контракты, принимают на себя затраты на обучение и выплачивают ученикам стипендию, регулируемую коллективным договором, которая увеличивается с каждым годом обучения и в среднем составляет около одной трети от начальной оплаты труда квалифицированного рабочего.

Обеспечение вариативности образовательных траекторий, обязательность общего образования

К началу XX века в Германии выделилось три основных направления в средней общеобразовательной школе, построенных на принципах обучения через деятельность, – это мануализм, профессионализм и активизм.

В основе мануализма идея ручного труда как предмета и принципа обучения, это ремесленное направление, в котором не ставилась задача подготовки собственно к профессиональной, трудовой деятельности. Можно сказать, что это часть развивающего обучения в общеобразовательной школе.

Направление профессионализма как раз подразумевало подготовку к профессиональной деятельности, выработку необходимых умений, черт характера. В русле этого направления выросла идея дополнительных школ для молодых рабочих. Общеобразовательная программа приспособлялась к нуждам профессиональной деятельности. Обучение шло в школах и на производстве.

И наконец, активизм предполагал, что трудовой является любая деятельность – познавательная, художественная и т.д. Особую роль здесь придавали эстетическому воспитанию.

В современности мы видим, как эти три направления развились и преобразовались в системе профессионального образования Германии. В дуальной системе существует обучение и ремеслам, и профессиям, основанное на комплексных, проектных заданиях и направленное на достижение квалификации, необходимой в реальной профессиональной деятельности. Это обучение может вестись на предприятии или в центре компетенций. Немало внимания уделяется эстетике рабочего места, внешнему виду рабочего, мастера-наставника (у многих принято ношение формы гильдии с отличительными знаками профессии). Линия активизма прослеживается и в профессионально-технических училищах. Их программа теоретического обучения поддерживает практическую часть и предусматривает возможность внеклассной активности студентов – кружки по интересам, самодеятельность, международный обмен и т.д. Идея гармоничного развития человека, работника сохраняется и заключается в том, что у него есть разные возможности во время обучения, попробовать можно все, но в результате должен быть сделан выбор, чему больше уделить внимание – программе училища с перспективой быть лучше подготовленным для обучения в вузе или программе практического обучения на предприятии с перспективой качественного овладения профессией и хорошего заработка в ближайшие сроки. При этом уровень современного общего образования обеспечивается в любом случае.

Организация обучения по дуальной системе носит сетевой характер с четким распределением обязанностей и вариативностью решений

Главная роль в области профессионального образования в рамках дуальной системы принадлежит предприятиям, которые заключают договор с каждым учеником отдельно, специально выделяют средства на подготовку инструкторов, наставников, которые обеспечивают образовательный процесс на предприятии, составляют индивидуальный план обучения каждого ученика на весь срок образовательной программы, предусматривающий практическое обучение на предприятии и теоретическое обучение в профессионально-техническом училище. Общую ответственность за ученика несет предприятие, оно контролирует посещение учеником училища, успехи по программе, организует итоговую аттестацию (сертификацию квалификации) в торгово-промышленной или ремесленной палате.

Профессионально-технические училища (профессиональные школы) выполняют вспомогательную функцию – в них осуществляется теоретическая подготовка. Как правило, в рамках дуальной системы образования учащиеся посещают вечернюю профессиональную школу один или два раза в неделю, где они получают преимущественно теоретические и практические знания, связанные с их профессией; кроме того, они посещают занятия по общим предметам, таким как экономика, обществознание, иностранные языки. Систематическое обучение в профессиональной школе является необходимым дополнением к технологически-ориентированному обучению на предприятии.

Существуют также профессиональные школы с очной формой обучения. В этом случае они обеспечивают учащимся стажировку на предприятии или практическое обучение в Центрах компетенций, иногда практическое обучение ведется в мастерских самих профессиональных школ. Как правило, это те учащиеся, которые по каким-либо причинам не смогли заключить договор с тем или иным предприятием, часто это так называемые «трудные» подростки, из неблагополучных семей. В то же время, профессиональную школу с очной формой обучения могут посещать ученики, которые не получили полного среднего образования (оно является обязательным в дуальной системе обучения) и (или) профессия которых требует достижения совершеннолетия. В этом случае предприятия заинтересованы, чтобы ученики получили среднее полное образование в течение года, а далее обучались на предприятии. Профессиональные школы несут, как уже отмечалось, социализирующую, культурно-воспитательную функцию. Ученики (студенты) во время посещения профессиональной школы имеют возможность участвовать в самодеятельности, спортивных соревнованиях, экскурсиях, зарубежных поездках.

Третий возможный участник процесса обучения – Центр компетенций. Это довольно распространенный случай, когда теоретическую часть программы ученик получает в профессиональной школе, начальные профессиональные навыки – в Центре компетенций, а основное практическое обучение – на предприятии. В таком случае количество недель, проведенных в Центре компетенций, уменьшается с каждым годом обучения в пользу предприятия.

Предприятия малого и среднего бизнеса часто не в состоянии обеспечить обучение по установленной программе в полном объеме: у них может отсутствовать подходящий обучающий персонал, либо, в связи с их конкретной специализацией, на таких предприятиях выполняется неполный объем работ по той или иной профессии. Для проблем такого рода существуют разные варианты решений.

Образовательные учреждения предлагают учащимся программы межфирменной проф.подготовки (в том числе в Центрах компетенций).

Предприятия формируют структуры сетевого обучения (Ausbildungsverbände). Существует четыре традиционных модели таких структур:

1) «Главное предприятие и предприятия-партнеры» (Leitbetrieb mit Partnerbetrieben): главное предприятие в целом ответственно за обучение, однако частично обучение проходит на различных предприятиях-партнерах;

2) «Заказная проф.подготовка» (Auftragsausbildung): некоторые периоды обучения проходят за пределами основного предприятия, возможно, на расположенном поблизости

крупном предприятии, где есть учебная мастерская, на основе конкретного заказа и на условиях возмещения расходов;

3) «Учебный консорциум» (Ausbildungskonsortium): несколько малых и средних предприятий (КМУ) объединяются и принимают у себя практикантов. Если одно из предприятий не может реализовать какую-либо часть учебной программы, практикант направляется на другое предприятие (принцип ротации). Предприятия также заключают договор о сотрудничестве; они работают вместе на равных условиях и проводят обучение своих практикантов независимо друг от друга;

4) «Учебная ассоциация» (Ausbildungsverein): отдельные предприятия учреждают организацию для проведения обучения, которая занимается решением организационных вопросов (таких как заключение контрактов и т.д.), в то время как основные предприятия занимаются обучением практикантов. Управляющими органами ассоциации являются общее собрание и почетный комитет. Права и обязанности членов ассоциации определяются уставом.

Таким образом, можно сказать, что каждая образовательная программа в рамках дуальной системы является сетевой, в ее реализации участвуют предприятие (одно или несколько), профессиональная школа, Центр компетенций.

Особая роль торгово-промышленных палат

Особую роль в образовательном процессе дуальной системы играют торгово-промышленные и ремесленные палаты. Это самоуправляемые отраслевые организации, которые выполняют консалтинговые, оценивающие и контролирующие функции в рамках дуальной системы, их называют компетентные органы. Советники торгово-промышленных палат по вопросам обучения проверяют степень готовности компаний и преподавателей к организации профессионального обучения и проводят консультации как для компаний, так и для студентов, в частности по вопросам организации и проведения независимой оценки качества результатов обучения. Немецкие компании обязаны регистрироваться в палатах и делать взносы, которые идут на обеспечение образовательного процесса. Например, в области строительства существует так называемая касса социального строительства – фонд финансирования социальных нужд отрасли. Компании, ведущие обучение, получают из этого фонда финансовую поддержку – консультации по организации обучения, экзаменационные процедуры для них бесплатны. (например, в Берлинской земле 1800 строительных предприятий, но ведут обучение и получают фин.поддержку только 200).

В торгово-промышленные палаты с предприятий направляются договоры с учениками, палаты проверяют их и регистрируют. Торгово-промышленные и ремесленные палаты следят за общей организацией экзаменов: устанавливают даты и формируют экзаменационные комиссии, которые проводят экзамены, палатами утверждаются форма документов, которые выдаются по итогам экзаменов. Палаты участвуют в проведении как итоговой сертификации квалификации, так и промежуточной аттестации обучающихся.

Независимость оценки, сертификация квалификаций – залог качества результатов дуальной системы

В оценочных процедурах используются принятые в большинстве современных европейских стран принципы.

Независимость оценки - констатация наличия квалификации, проведение независимой от обучающихся процедуры оценки, в которой в качестве экспертов выступают представители профессионального сообщества (не предприятия, где проходило обучение!), обладающие опытом и высокой квалификацией в определенной трудовой (профессиональной) деятельности, представители самой торгово-промышленной палаты, преподаватели профессиональных школ, центров компетенций. Объективность оценивания - осуществление оценивания независимыми экспертами на основании показателей и критериев, объективно значимых для качества выполнения деятельности. Оценочные средства носят комплексный характер, требуют многоходовых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях. Они направлены на решение профессиональных задач,

требующих применения информации из разных предметных областей, актуализации умений и знаний в новой ситуации, выполнения универсальных способов деятельности. Этапность оценивания – есть условия допуска к экзамену (результаты «книжки» (дневника) студента, аттестат с оценками их профессиональной школы, характеристика с предприятия), состав, форма экзаменационных процедур может быть разнообразными: письменный этап, устный, выполнение практического задания; и наконец, - экзамен проходит несколько дней, как правило, 3-5 – поэтапно. В результате его прохождения выдается сертификат торгово-промышленной (ремесленной) палаты. Он является свидетельством наличия определенной квалификации.

Письменная часть экзамена может проходить в единый для всей Германии день. Его результаты публикуются на специальном сайте. Все перечисленные принципы и правила относятся к аттестации как учеников, так и инструкторов, наставников. Для учеников экзамены проходят бесплатно, для инструкторов – платно.

Три важнейшие составляющие организации и ведения образовательного процесса в рамках дуальной системы

Эти составляющие - система профориентации и профессионального самоопределения, система регламентов (руководств) по профессиям и институт наставничества.

Система профориентации является логическим продолжением философии Beruf – вся деятельность в рамках этой системы направлена на то, чтобы создать почву для пересечения интересов личности, системы образования, работодателя, государства. Каждая из сторон получает выгоду от качества квалификации. Для человека – это средство обеспечения себя и своей семьи, для системы образования – обеспечение собственной конкурентоспособности, для работодателя – качественный труд работника, который влияет на успешность предприятия, для государства – качественный труд работника, который влияет на успешность предприятия, что, в свою очередь, влияет на экономическое развитие страны.

Необходимо помочь человеку понять, какая профессия и квалификация наиболее привлекательна для него, в какой области его труд станет мотивированным для него самого. Поэтому знакомство с профессиями начинается как можно раньше. Уже с пятого класса у школьников есть возможность попробовать себя в разных профессиях в летние каникулы в многопрофильных центрах компетенций. В программе средней школы с восьмого класса предусмотрен комплекс предметов, который вместе называют «образование для выбора карьеры». Среди таких предметов – экономические и социальные отношения, экономика домашнего хозяйства, основы инженерных, политехнических наук и т.д. Проводятся экскурсии в информационные центры занятости и трудоустройства, федеральные земли учреждают и финансируют специальные программы по оказанию помощи студентам в умении управлять карьерой, развивать ее. Многие предприятия участвуют в таких программах. Важным элементом в этой области являются конкурсы профессионального мастерства среди студентов. Существуют специальные консалтинговые центры для людей, испытывающих трудности в обучении, для лиц с ограниченными возможностями и т.д.

В русле мероприятий по профориентации у молодежи есть возможность познакомиться с разными образовательными программами, условиями обучения на разных предприятиях, требованиями к той или иной квалификации и возможностями, которые открываются при овладении ею.

Дидактические принципы составляют ориентированную на трудоустройство концепцию обучения. Она может быть реализована разными методами, но главный принцип – ориентация на действие в условиях профессиональной деятельности (формирование «компетенции действия»). Компетенция действия может быть приобретена только посредством деятельности. Она формируется только посредством типичных для профессиональной деятельности действий. Обучение с ориентацией на действие для этой цели осуществляется, по возможности, на типичных для профессии заданиях.

Отрабатываются компетенции, необходимые для успешного и выполняемого на профессиональном уровне конкретного задания.

Принципы немецкой дуальной системы «обучение через действие», «обучение через процесс» реализуются разными методами.

Например, современный учебный центр компании Siemens в своей деятельности в качестве основного использует метод проектов. Студенты со второго семестра первого курса уже выполняют проекты в подгруппах. Им выдаются определенные средства для самостоятельной закупки материалов, эти траты нужно рассчитать, обосновать. Они самостоятельно могут усложнить задание и найти пути его решения, при этом используются компьютерные программы (например, по черчению – CAD), программирование, так как работа требует выполнения операций на станках с программным управлением. Студенты получают консультации по физике, математике, химии по мере необходимости. У них высокая мотивация к обучению, так как они нуждаются в эффективном освоении теории для решения общей практической задачи. Они сами оформляют всю документацию по проекту, включая чертежи, расчеты, отчет о результатах работы и его представление (презентацию). Важно осмысленное действие, которое ведет к качественному результату в силу ведения качественного процесса деятельности.

Роль наставников (инструкторов) на предприятии

Может показаться, что описанные принципы и требования не так уж сложны, однако без специальной подготовки их довольно трудно реализовать. В Германии на федеральном уровне принят документ «Директива о пригодности инструкторов», содержащий требования к ним и определяющий обязательность прохождения процедуры экзамена. Несколько лет назад этот документ был отменен, и сразу резко сократилось число молодежи, выбирающей дуальную систему, Германия стала испытывать острый дефицит в рабочих кадрах. Проведенное Федеральным институтом профессионального образования исследование, показало, что одной из главных причин является непрофессиональное поведение инструкторов, которые «отпугивают» учеников на предприятиях. Директива была принята вновь. Качество рабочих кадров оказывается в прямой зависимости от качества кадров педагогических, причем как на предприятии, так и в профессиональном училище. Краеугольный камень немецкой дуальной системы – работа с преподавательским корпусом системы профессионального образования, который преимущественно формируется из работников организаций работодателей. Предприятие готовит инструкторов-наставников и мастеров (мастер – высшее звание, для этого нужен стаж по профессии не менее 5 лет, курсы повышения квалификации в объеме 90 часов и успешное прохождение экзамена в торгово-промышленной палате или ремесленной палате; звание мастера приравнивается к диплому бакалавра, дает право открывать собственное дело в определенной отрасли, но звание мастера в обязательном порядке требуется для «регулируемых профессий», т.е. тех, в которых существует повышенная опасность для жизни и здоровья людей, окружающей среды. Это 53 профессии из 333 существующих в перечне Германии на сегодня). Программы подготовки инструкторов и мастеров также основаны на соответствующем регламенте обучения, Законе о профессиональном образовании Германии, Директиве о пригодности инструкторов. Экспертные и экзаменационные работы проводят палаты (торгово-промышленные и ремесленные).

«Директива о пригодности инструкторов» определяет ряд требований, например:

- разработка содержания обучения (разработка программы и УМК);
- обеспечение достижения обучающимся положительных результатов (в том числе условий, которые способствуют успешному обучению и развитию культуры мотивации к деятельности (учебной и профессиональной), обратной связи с обучающимися);
- выбор методов и материалов обучения соответственно целевой аудитории и использование их в соответствии с учебной или рабочей ситуацией;
- определение потребностей в сотрудничестве с учреждениями-партнерами.



Как видим, это довольно непростая деятельность, требующая серьезной подготовки. Поддержку обучения инструкторов с методической точки зрения осуществляет Федеральный институт профессионального образования, использующий Интернет-портал FORAUS (дословно: «для мастера»). Разработаны материалы для дистанционного обучения, оказываются консультационные услуги, проводятся курсы и тренинги, организован форум по обмену опытом между инструкторами и мастерами.

## Модель дуального обучения в России

В России идет внедрение элементов дуальной системы, при всем разнообразии региональных практик формируется общая структура отечественной модели профессионального образования, опирающейся как на поддержку государства, так и бизнеса. В общем виде ее можно представить так:

- орган управления, объединяющий представителей правительства субъекта РФ, министерств и ведомств, объединений работодателей и их организаций, организаций профессионального образования; коллегиальность принятия решений и разделение функционала (например, прогнозирование, профориентация, организация образовательного процесса, независимая оценка качества и т.д.) для обеспечения качества результатов образования;

- продуманная и развитая система профессиональной ориентации и профессионального самоопределения;

- обеспечение научно-методического сопровождения образовательного процесса, совместная деятельность образовательных организаций и организаций работодателей на всех его этапах при разделении ответственности за теоретическое и практическое обучение;

- формирование общих дидактических принципов обучения основанных на модульно-компетентностном подходе;

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

- развитие института наставничества на производстве, взаимопомощь образовательных организаций и организаций работодателей в организации повышения квалификации педагогических кадров, включая стажировки.

В настоящий момент уже сложились кейсы позитивных практик пилотных регионов.

Во многих из них найдены ответы на сложные вопросы, связанные с прогнозированием потребностей в рабочих кадрах, обеспечении независимой оценки результатов обучения и образовательного процесса; участием работодателей в финансировании образовательного процесса, в обновлении и разработке образовательных программ; совместном решении обеими сторонами вопросов построения ИОТ (отход от поточно-групповой формы обучения на практике); подготовки педагогических кадров образовательных организаций и наставников на производстве.

Ведущую роль в решении названных вопросов играют объединения и организации работодателей.

Калужская и Свердловская области в проекте названы регионами-менторами, т.к. обладают «допроектной» эффективной практикой внедрения элементов дуального обучения – с 2010-11 годов.

С 2010 года при поддержке Правительства и Минобрнауки Калужской области на основании договора о сотрудничестве ООО «ФОЛЬКСВАГЕН- Групп Рус» с Государственным образовательным учреждением среднего профессионального образования «Калужский колледж информационных технологий и управления». Студенты заключают ученический договор с предприятием, во время обучения им выплачивается стипендия, Первый выпуск был сделан в 2012 году, каждому выпускнику были выданы три документа:

- диплом государственного образца от колледжа,

- сертификат от ООО «ФОЛЬКСВАГЕН Групп Рус»,

- сертификат от Российско-Германской внешнеторговой промышленной палаты.

Обучение ведется на основании совместно с немецкими экспертами разработанной программы.

На заводе Фольксваген в Калуге существует собственный учебный центр, есть практика деятельности наставников с производства. Подготовлены методические материалы на русском языке, в том числе учебные планы и образовательные программы, методические руководства для наставников.

В апреле 2011 года группа ЧТПЗ и Министерство образования Свердловской области совместно с Первоуральским металлургическим колледжем (ПМК) подписали соглашение о создании совместного проекта. На сегодня Образовательный центр ЧТПЗ - один из крупнейших образовательных центров в Европе.

Для обучения студентов компания ЧТПЗ построила новый учебный корпус, оснащенный современными учебными тренажерами и оборудованием. Площадь учебного корпуса - более 5000 кв.м.

Объем инвестиций - около 800 млн рублей, из которых около 600 млн вложила компания ЧТПЗ. Обучение идет на основе немецкой дуальной системы с большой долей практических занятий.

В июне 2012 года было подписано соглашение с Правительством Свердловской области, ЧТПЗ и ПМК о прохождении выпускниками колледжа обязательной воинской службы в части в поселке Горный Щит. В рамках пятилетнего соглашения колледж и ЧТПЗ отправят для прохождения воинской службы в п. Горный Щит несколько сотен выпускников. Компания оказывает шефскую помощь воинской части.

Ярославская область вошла в проект также с опытом взаимодействия НПО «Сатурн» и Рыбинского промышленно-экономического техникума.

В регионе создан Координационный коллегиальный орган при Департаменте образования Ярославской области.

Софинансирование ОАО «НПО «Сатурн» пилотного проекта в размере 5 млн. руб. Завод участвует в разработке образовательных программ, в управлении образовательным учреждением и в реализации региональной системы профессионального образования. В образовательном процессе активно используются дидактические принципы, характерные для дуальной системы:

рабочий нового поколения должен быть способен изготовить деталь, изображенную на чертеже, самостоятельно составив структурированный план действий по изготовлению детали, где указаны все величины технологического процесса и технологические параметры, настроив и наладив оборудование.

Им осуществляется организация производственной практики обучающихся с использованием технологической базы предприятия, стажировок преподавателей.

Тесное взаимодействие по вопросам подготовки специалистов и содействия их трудоустройству. Гарантированное трудоустройство выпускников Рыбинского промышленно-экономического техникума (РПЭТ) по завершению обучения.

В Республике Татарстан кадровые проблемы побудили к созданию научно – образовательного кластера в сфере нефтехимии и нефтепереработки, центром которого стал Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ). Научно-образовательный кластер представляется наиболее удобной рамкой социального партнерства, которая включают и вуз, и предприятия, и образовательные организации среднего профессионального образования и даже общеобразовательные школы. При этом эффективность профессионального образования в регионе обеспечивается не отдельными учебными заведениями, а их целостной сетью. Создан Координационный совет кластера как орган управления данной моделью. Начав с изучения немецкого опыта, кластер создал несколько рабочих групп, которые в течение полугода работали над созданием нормативной базы дуального обучения: Положение о дуальном обучении; Положение о наставничестве; Положение о базовом (обучающем) предприятии; Положение о производственной практике и др. Эти документы стали обязательными как для предприятий, так и для образовательных учреждений. Базовые предприятия принимают непосредственное участие в образовательном процессе, совместно формируя вариативную часть профессиональной образовательной программы. На базовых предприятиях созданы кафедры образовательных организаций и такой опыт взаимодействия успешно реализуется в Республике. Также созданы Центр изучения кадровых потребностей, Центр добровольной сертификации персонала научно – образовательного кластера.

В Красноярском крае создан Региональный координационный совет при Правительстве края. Помимо баз практик непосредственно на предприятиях (ОАО «Красноярский машиностроительный завод» (Красмаш); ОАО «Информационные спутниковые системы») активно используются структурные подразделения образовательных учреждений на предприятиях: Научно-образовательный центр «Ракетно-космические технологии»; Ресурсный центр коллективного пользования «Космические аппараты и системы». КГБОУ СПО «Сосновоборский автомеханический техникум» совместно с Красмаш разработал алгоритм сравнительного анализа требования ФГОС СПО и работодателей для формирования образовательной программы, соответствующей запросам работодателя.

Важным звеном целостной модели являются объединения работодателей, которые несут функции по прогнозированию потребностей в кадрах, организации стажировок преподавателей, процедур независимой оценки и сертификации квалификаций. Интересен в этом смысле опыт работы Волгоградской и Пермской ТПП.

Волгоградская ТПП как объединение работодателей:

- участвует в разработке учебных планов в соответствии с региональным проектом Подготовка рабочих кадров на основе дуального образования;

- реализует программу повышения квалификации педагогических кадров «Производственная педагогика»;

- организует стажировки преподавателей на ведущих предприятиях-членах Волгоградской ТПП.

Волгоградской ТПП ведется отработка модели профессионально-общественной аккредитации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения. В 2014 году аккредитовано 3 программы. Существует опыт проведения сертификации квалификаций: к настоящему времени проведена добровольная сертификация квалификаций работников гостиничного и ресторанного сервиса.

Пермской торгово-промышленной палатой (Пермской ТПП) реализуется запущенный по собственной инициативе проект «Рабочие кадры «под ключ». Этот проект рекомендован субъектам РФ как лучшая региональная практика и стал платформой для победы Пермского края в конкурсе, проведенном АСИ. Монопольную систему, в которой заказчик, исполнитель и контролер представлены в одном лице – в лице государства, целесообразно изменить на формат работы «заказчик-подрядчик» по следующей схеме: заказчики (работодатели) формулируют количественный и качественный запрос на кадры;

- координатор проекта (торгово-промышленная палата) обрабатывает заказ, подбирает подрядчика, размещает заказ в системе СПО, организует и контролирует его исполнение;

- подрядчики (государство в лице краевого Министерства образования и науки, а также учебных заведений) готовят кадры под сформированный заказ и в соответствии с требованиями бизнеса.

Ключевые направления деятельности, задачи и мероприятия закреплены в Соглашении о сотрудничестве между Торгово-промышленной палатой РФ и Пермским краем. Алгоритм реализации проекта по координации подготовки кадров для бизнеса в региональной системе среднего профессионального образования включает в себя семь основных этапов и охватывает собой весь цикл работ – от анализа потребности работодателей региона до гарантированного трудоустройства выпускников, подготовленных в соответствии с количественным и качественным заказом предприятий. Одним из ключевых инструментов проекта является трехстороннее соглашение между предприятием-работодателем, образовательной организацией и обучающимся. По данному соглашению стороны принимают на себя обязательства по выстраиванию образовательного процесса на основании взаимных интересов. Внедряется система с элементами дуального – практикоориентированного обучения, предусматривающая баланс теории и практики, развитие института наставничества.

## **Реализация дуального образования в Тамбовской области: региональные практики сетевого взаимодействия профессиональных образовательных организаций и работодателей**

### **КЕЙС ТОГАПОУ «АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

#### **1. Партнеры**

ООО Группа компаний «АСВ» (ООО «Юго-Восточная агрогруппа», ООО «Кристалл») является партнером Аграрно-промышленного колледжа в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по специальностям: «Агрономия», «Механизация сельского хозяйства», «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».

#### **2. Особенности производственной деятельности**

ООО Группа компаний «АСВ» объединяет 7 предприятий в сфере агробизнеса и сельскохозяйственной переработки в четырех регионах Российской Федерации – в Воронежской, Тамбовской, Пензенской и Волгоградской областях Центрально-Черноземного и Приволжского регионов России. Продукция компании реализуется в 35 регионах Российской Федерации и отправляется на экспорт в страны Таможенного Союза, СНГ и Восточной Европы.

#### **3. Программы и специальности**

С 2014 года сформированы учебные группы для прохождения дуального обучения на предприятиях компании по специальностям: 35.02.05 Агрономия; 35.02.07 Механизация сельского хозяйства; 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

#### **4. Разработанная нормативная база (локальная)**

Основой реализации программы подготовки кадров по дуальной системе является нормативная база, включающая:

Договор между ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж» и ООО «Кристалл» об организации дуального обучения;

Договор между ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж» и ООО «Юго-Восточная агрогруппа» об организации дуального обучения;

Положение об организации и проведении дуального обучения на предприятиях;

Положение об организации стажировки преподавателей и мастеров производственного обучения на предприятиях в рамках дуального обучения;

Программа стажировки педагогических работников колледжа на предприятии по теме «Подготовка рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологических отраслей промышленности, на основе дуального образования» по основной профессиональной образовательной программе по специальностям: 35.02.05 Агрономия, 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства;

Программа стажировки наставников предприятия «Педагогические основы деятельности наставника по подготовке специалистов в условиях реального производства»;

Положение о наставничестве по дуальной системе;

Трудовой договор между студентом колледжа и предприятием, заключаемый с каждым студентом колледжа и определяющий взаимные права и обязанности предприятия и студента как работника предприятия.

#### **5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)**

Взаимодействие участников образовательного процесса на основе договора между колледжем и предприятием определило роль и ответственность сторон.

Предприятие:

1. Заключает с каждым студентом трудовой договор.
2. Закрепляет за каждым студентом наставника.
3. Принимает участие в корректировке плана обучения.
4. Несет ответственность за качество профессиональной подготовки обучающихся на производстве.
5. Осуществляет оценку профессиональных компетенций студентов, освоенных в процессе производственной практики.
6. Осуществляет аттестацию профессиональных компетенций студентов по программе производственного обучения.

Роль колледжа:

1. В определении образовательных программ дуальной формы обучения для подготовки специалистов среднего звена, по которым он имеет право их реализации.
2. В разработке и согласовании с представителями предприятий – работодателей программ подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ).
3. В разработке и согласовании графика учебного процесса.
4. В разработке и согласовании контрольно-оценочных средств по всем разделам учебного плана, подготовка по которым проводится на рабочих местах предприятий, и формировании в целом всего фонда оценочных средств каждой профессиональной образовательной программы.

В соответствии с предметом договора работодатель обязуется:

1. Организовать производственное обучение и практику в соответствии с учебным планом и графиком. Создать условия для качественного овладения профессией требуемого уровня квалификации и специальности в соответствии с учебным планом.
2. Выплачивать студенту заработную плату в соответствии с трудовым договором.
3. Обеспечить безопасные условия практического обучения в соответствии с санитарными правилами, требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

6. Меры поддержки студентов от предприятия

- Обеспечить студентов специальной одеждой (формой), средствами обучения, расходными материалами по действующим нормативам;  
Выплачивать заработную плату и премии.

7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

В соответствии с графиком учебного процесса студенты колледжа с 1-го курса 3 дня в неделю занимаются в колледже, 3 дня в неделю на производстве.

8. Назначение наставников

В целях эффективного освоения студентами профессиональных компетенций в условиях реального производства предприятие разработало «Положение о наставничестве».

В «Положение о наставничестве» колледж и предприятие согласовали: критерии выбора наставника, должность наставника, количество учеников на одного наставника, порядок назначения наставника, сроки осуществления наставнической деятельности, права и обязанности наставников и, самое главное, процесс формирования у наставников психолого-педагогических компетенций по работе с несовершеннолетними подростками.

Первым этапом по формированию педагогического минимума наставников – работников предприятия были курсы на базе ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж» по программе «Педагогические основы деятельности наставника по подготовке специалистов в условиях реального производства». Теоретический блок, состоящий из разделов «Основы

педагогики», «Основы психологии», «Основы методики обучения», включал минимум педагогических знаний об основных психологических процессах и свойствах личности, современных технологиях обучения и воспитания. Практический блок включал практические занятия и тренинги. Методическим пособием для дальнейшей работы наставников стали памятки и инструкции по наставничеству.

С началом формирования института наставничества на производстве по дуальной системе предприятие организовало стажировку наставников и руководителей структурных подразделений в Германии.

Для более эффективного функционирования системы наставничества наставники прошли обучение по программе «Эффективное наставничество».

#### 9. Особенности организации обучения

Студент с 1-го курса обучается в колледже и работает на договорной основе на предприятии. На 1-2 курсе по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» в качестве ученика электромонтёра, по специальности «Агрономия» в качестве ученика агронома, по специальности «Механизация сельского хозяйства» – будущие механизаторы трудоустроены учениками тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства.

Для успешного взаимодействия колледжа и предприятия, осуществления контроля обучения студентов в условиях реального производства на предприятии создан отдел обучения и развития персонала, от колледжа процесс обучения на производстве контролируют педагогические работники, ответственные за практику.

#### 10. Оценка качества подготовки кадров

Совместная работа педагогических работников (стажировка на предприятиях компании) и наставников способствует разработке компетентностно-ориентированных контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации студентов на производстве. Поэтапная аттестация осуществляется в соответствии с сезонностью сельскохозяйственных работ. Итогом промежуточной аттестации по программе производственного обучения является

аттестационный лист с рекомендациями для студента, наставника и педагогического работника колледжа.

### КЕЙС ТОГБПОУ «АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

#### 1. Партнёры

АО «Октябрьское» является партнером ТОГБПОУ «Аграрно-технологического техникума» в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по профессиям и специальностям сельскохозяйственного направления.

#### 2. Особенности производственной деятельности предприятия

АО «Октябрьское» один из крупнейших Агрохолдингов Тамбовской области. Предприятие занимает ведущие позиции в аграрном секторе, так как является производителем продукции растениеводства (всего под управлением – 7,5 тыс. га земли), поставщиком удобрений и семян. Одно из быстроразвивающихся направлений деятельности компании – зернотрейдинг (закупка, подработка, хранение и продажа зерновых и масличных культур).

С 2004 года АО «Октябрьское» является официальным дилером российской компании «Ростсельмаш». В настоящее время предприятие занимает ведущие позиции в сфере продаж сельскохозяйственной техники и продвигает на российском рынке лучшие образцы отечественных и мировых производителей. Специалисты сервисного центра оказывают услуги по ремонту и техническому обслуживанию широкого спектра техники. Поэтому АО

«Октябрьское» требуются работники различной квалификации: от механизатора и специалиста по сервисному обслуживанию техники до менеджера по продажам.

### 3. Программы и специальности

Совместно с работодателем разработаны и реализуются следующие программы дуального обучения: 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства; 35.02.05 Агронмия; 35.02.07 Механизация сельского хозяйства; 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Договор о дуальном обучении между АО «Октябрьское» и ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Договор между студентом и работодателем по дуальному обучению, заключаемый в индивидуальном порядке с каждым студентом и определяющий взаимные права и обязанности предприятия и обучающегося;

Положение о порядке организации и проведения дуального обучения обучающихся ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Приказ о назначении наставников;

Положение о наставничестве.

### 5. Ответственность сторон

ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»:

1. Несёт ответственность за получение обучающимися в полном объеме образования в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом и программой дуального обучения;

2. Совместно с предприятием разрабатывает и утверждает программу дуального обучения, рабочий учебный план специальности, годовой календарный график;

3. Совместно с предприятием организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций у обучающихся по профессии/специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, освоенных им в процессе дуального обучения.

АО «Октябрьское»:

1. Разрабатывает и утверждает практическую составляющую программы дуального обучения;

2. Принимает обучающихся на обучение в количестве и в сроки, согласованные с образовательной организацией;

3. Заключает ученические договора о дуальном обучении с обучающимися;

4. Закрепляет за обучающимися наставника из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих) для обучения их практическим знаниям и приёмам работы по каждому направлению программы дуального обучения;

5. Обеспечивает обучающихся на период проведения дуального обучения специальной одеждой (формой) по действующим нормативам, средствами производства, расходными материалами;

6. Обеспечивает безопасные условия прохождения дуального обучения для обучающихся на предприятии, отвечающие санитарным правилам, требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;

7. Организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных им в процессе дуального обучения, по профессии/специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;

8. Обеспечивает трудоустройство обучающихся по окончании обучения и получения профессии с оформлением надлежащего трудового договора, при условии



предварительного отбора во время прохождения практики на предприятии и наличии вакантных рабочих мест на предприятии.

#### 6. Меры поддержки студентов от предприятия

Студентам дуальных групп во время обучения в техникуме выплачивается стипендия от предприятия, на время прохождения производственной практики студенты оформляются по ученическим договорам и получают заработанную плату. К лучшим студентам применяется система поощрений и привлечение их к участию в мероприятиях, проводимых АО «Октябрьское». Это обучающие семинары по ремонту и обслуживанию техники с участием представителей компаний, бизнес-тренинги для молодых специалистов, организация поездок на специализированные выставки и форумы, участие в тест-драйвах самоходной сельхозтехники.

#### 7. Организация образовательного процесса

По рекомендации предприятия, за счёт вариативной части увеличена до 75% практическая составляющая программы дуального обучения с учётом часов всех видов практики, лабораторных и практических занятий, проведение которых предусмотрено на предприятии. В соответствии со спецификой работы предприятия (сезонность проведения практического обучения на предприятии) основная часть теоретического обучения приходится на осенне-зимний период. В этот период практическая часть обучения реализуется в учебном сервис-ном центре ООО «Агрофирма «Октябрьская», где обучающиеся приобретают умения по ремонту и техническому обслуживанию тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования с применением современных приборов, инструментов и средств технического оснащения. График работы студентов в этот период составляет: 2 дня в техникуме,

4 дня на предприятии.

В летний период студенты отрабатывают практическую часть по изучению основ эксплуатации сельскохозяйственной техники непосредственно на полях агрофирмы. Для этого в графике учебного процесса предусмотрен концентрированный период прохождения производственной практики.

#### 8. Назначение наставников

Предприятие закрепляет наставника из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих) для обучения практическим знаниям и приёмам в работе и передачи собственного практического опыта. При закреплении наставников предприятие оплачивает труд работников (наставников) по проведению образовательного процесса в рамках дуального обучения. Учитывая специфику работы на предприятии за каждым наставником закрепляется не более 5 чел. Все наставники от предприятия проходят обучение по программе, разработанной ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум», которая включает психо-лого-педагогические основы деятельности мастера, с обязательной педагогической стажировкой в техникуме. В дальнейшем специалисты техникума оказывают своевременную методическую помощь наставникам в проведении обучения студентов практическим знаниям и приёмам.

#### 9. Особенности организации обучения

Образовательный процесс в группах дуального обучения носит практикоориентированный характер, то есть работодатель – ведущий участник всех этапов его организации: от формирования содержания образовательных программ, которое постоянно обновляется, до разработки процедуры оценки качества подготовки. Так, совместно с представителями

АО «Октябрьское» разработаны и включены в программу дуального обучения по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства дисциплины: «Правовое сопровождение гарантийных обязательств единиц

сельскохозяйственной техники»; «Фирменное обслуживание техники компании РОСТСЕЛЬМАШ». Программы практического обучения дополнены темами по изучению основ работы на новой современной технике с аксильно-роторным молотильным устройством и др.

#### 10. Оценки качества подготовки кадров

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников по программе дуального обучения состоит из промежуточной и государственной итоговой аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме квалификационного экзамена по модулю. В состав комиссии входят специалисты предприятия. Экзамен проводится непосредственно на рабочем месте при выполнении конкретного рабочего задания, что позволяет определить готовность обучающихся к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности компетенций на данном этапе. Часть производственных заданий выполняется в форме ученических проектов.

Также по требованию работодателя выпускники представляют отчёты о достигнутых результатах в форме портфолио личных достижений, которое формируется в течение всего процесса обучения; дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, кон-курсов; творческие работы по профессии; характеристики наставников; результаты производственного экзамена; материалы о других достижениях, в том числе в рамках внеучебной деятельности и формирования корпоративной культуры.

Государственная итоговая аттестация выпускников по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства в 2016–2017 учебном году пройдёт в форме демонстрационного производственного экзамена, организуемого с участием экспертов от предприятия. Независимую оценку качества подготовки специалистов по программе дуального обучения дополняет участие выпускников в процедуре сертификации, проводимой региональным центром оценки квалификаций.

### КЕЙС ТОГБПОУ «ЖЕРДЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

#### . Партнеры

ООО «Кристалл» и ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности» осуществляют реализацию дуального обучения с группой студентов по специальности «Технология сахаристых продуктов».

#### 2. Особенности производственной деятельности предприятия

ООО «Кристалл» – «Кирсановский сахарный завод», одно из перерабатывающих предприятий группы компаний «АСБ», занимает лидирующие позиции среди российских предприятий сахарной отрасли. Предприятие постоянно модернизируется, увеличивает свои производственные мощности, планирует запуск нового, не имеющего аналогов в России, предприятия мощностью 20 тыс. т. св./сут., что требует наличия квалифицированных техно-ков-технологов сахарного производства.

#### 3. Программы и специальности

В 2014 году был осуществлен набор по специальности «Технология сахаристых продуктов» в дуальную группу в количестве 10 человек, которые на выпуске будут иметь опыт работы по следующим профессиям: «Лаборант химического анализа», «Аппаратчик диффузии», «Аппаратчик дефекосатурации диффузионного сока» и др.

#### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Рабочая группа, закрепленная приказом директора колледжа, совместно со специалистами ГК «АСБ» разработала всю необходимую документацию:

Договор об организации и проведении дуального обучения;  
Положение о порядке организации и проведения дуального обучения;  
Положение о стажировке преподавателей;  
Положение о наставничестве по дуальному обучению в ООО «Кристалл»;  
Положение о кураторстве в рамках дуального обучения;  
Трудовой договор между студентом и работодателем.

#### 5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Колледж осуществляет:  
формирование группы студентов для дуального обучения;  
полное соответствие образования ФГОС СПО по специальности «Технология сахаристых продуктов»;  
назначение куратора экспериментальной группы;  
промежуточный контроль результатов обучения;  
своевременное информирование участников проекта о процедуре оценки общих и профессиональных компетенций;

формирование и согласование с предприятием ежегодного отчета о проведении дуального обучения;  
выплаты стипендий в соответствии с законодательством;  
подвоз студентов к месту практического обучения и их размещение.

Предприятие осуществляет:  
проведение собеседования и отбор студентов в группу дуального обучения;  
разработку совместно с колледжем рабочего плана, календарного графика и плана мероприятий по обеспечению образовательного процесса;  
оформление студентов на рабочие места в соответствии с ТК РФ;  
назначение наставников;  
оценку общих и профессиональных компетенций;  
участие в работе комиссии по присвоению квалификации студентам по рабочим профессиям;  
предоставление социальных гарантий, соблюдение санитарных норм и правил;  
выплаты заработной платы за проработанное время;  
дополнительную оплату наставникам за организацию образовательного процесса на рабочем месте.

Участники дуального обучения также договариваются о необходимости проведения стажировок на предприятии для преподавателей и мастеров производственного обучения профессионального цикла; колледж, в свою очередь, проводит обучение по программе педагогического минимума для наставников. Эти позиции закреплены в «Положении о стажировке преподавателей», «Положении о наставничестве по дуальному обучению в ООО «Кристалл».

#### 6. Меры поддержки студентов от предприятия

В период обучения на рабочем месте студенты обеспечиваются спецодеждой (белые халаты и шапочки), для них организовано место для приема пищи. Наставники контролируют условия проживания студентов в общежитии. Специалисты отдела по обучению персонала ГК «АСБ» организуют экскурсии на родственные предприятия компании.

#### 7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

Главный технолог ООО «Кристалл» («Кирсановский сахарный завод») тщательно изучил и скорректировал проект рабочей программы профессионального модуля «Получение свекловичного сахара», предложенный преподавателями колледжа. В учебном плане

для экспериментальной группы были пересмотрены часы на изучение данного модуля, последовательность изучения дисциплин профессионального цикла, увеличено количество часов практики. В связи со спецификой предприятия и сезонностью работ график образова-тельного процесса полностью разработан специалистами предприятия.

Особенностью графика является следующая последовательность:

2 курс – две недели обучения в колледже, две недели – работа с наставниками;

3 курс – одна неделя – теоретическое обучение, три недели – практическое обучение;

4 курс – 14 недель сквозной практики, 4 недели – преддипломная практика, остальное время – учебные занятия.

Суммарное время теоретического и практического обучения сведено к соотношению 50/50. Подобные продолжительные периоды обучения на предприятии связаны с запросом сетевого партнера, то есть сахарного завода.

#### 8. Назначение наставников

В штатное расписание сахарного завода были внесены следующие штатные единицы: два ученика лаборанта химического анализа, два ученика аппаратчика дефекосатурации, ученик аппаратчика диффузии, ученик аппаратчика центрифугирования утфеля 1-го про-дукта, ученик аппаратчика выпаривания, ученик оператора моечного отделения, ученик ап-паратчика уваривания утфеля 2-го продукта, ученик оператора пресс-фильтров.

В соответствии с этим были подобраны наставники, выполняющие должностные обязанности на перечисленных станциях. Наставники предприятия отслеживают ведение дневника по практическому обучению, организуют промежуточную аттестацию по изученной станции сахарного завода, дают рекомендации и заполняют аттестационные листы. Для полного погружения в работу станции главным технологом разработаны инструкционные карты и составлен перечень индивидуальных и групповых проектов, подробные регламенты выполнения заданий, которые также контролируют наставники.

#### 9. Особенности организации обучения

Поскольку предприятие считается высокотехнологичным и освоение компетенций для работы на станциях свеклосахарного производства требует достаточных знаний, при изучении профессионального модуля «Получение свекловичного сахара» увеличено количество часов, включена в программу курсовая работа. Разработанный преподавателями колледжа комплект контрольно-оценочных средств содержит детальный перечень вопросов и ситуационных задач.

#### 10. Оценки качества подготовки кадров

Каждый этап практического обучения заканчивается производственным экзаменом на ООО «Кристалл» с конкретной оценкой профессиональной пригодности каждого студента. Соответствующая оценка заносится в дневник практики и ведомости. По результатам освоения модуля проводится квалификационный экзамен. Студенты дуального обучения сдают демонстрационный экзамен.

### КЕЙС ТОГБПОУ «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. В. М. БАРАНОВА»

#### 1. Партнеры

Стратегические партнеры Железнодорожного колледжа в разработке и реализации сетевого проекта по дуальному образованию по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов);

Акционерное общество Мичуринский локомотиворемонтный завод «МЛРЗ Милорем»;

Сервисное локомотивное депо «Мичуринск» Филиал «Южный ООО ТМХ-сервис»;  
ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» филиал  
ОАО «МРСК Центр» – «Тамбовэнерго».

## 2. Особенности производственной деятельности предприятия

На рынке труда предприятия железнодорожного профиля зарекомендовали себя как ведущие предприятия с высокими мощностями, современным технологическим оборудованием, со стабильным госзаказом, с квалифицированными рабочими кадрами.

Данные предприятия специализируются на ремонте подвижного состава и изготовлении запасных частей для железных дорог Якутии, Ямальской железнодорожной компании, Газпромтранса, поэтому слесарь по ремонту и обслуживанию электрооборудования является основным рабочим звеном.

## 3. Образовательные программы

Учебная группа по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) сформирована в 2015 году численностью 25 человек для прохождения дуального обучения на предприятии. В 2018 году набор составил 75 человек.

## 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Основой реализации программы подготовки кадров является нормативная база, включающая:

Договор об организации и проведении дуального обучения с Публичным акционерным обществом «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра», целью которого является качественное освоение студентами программы в рамках дуального образования;

Договор с АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод» («МЛРЗ Милорем»);

Договор о совместной организации и осуществлении дуального обучения с Сервисным локомотивным депо «Мичуринск ООО» «ТМХ-сервис» филиал «Южный»;

Положение о порядке организации и проведении дуального обучения, утвержденное работодателями;

Положение о наставничестве на предприятиях (организациях), реализующих мероприятия по организации и проведению дуального обучения студентов, согласованное с предприятиями;

Положение об организации стажировки преподавателей и мастеров производственного обучения в рамках дуального обучения, совместно разработанное с предприятиями.

## 5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Внедрение дуальной формы обучения потребовало выстраивания системы взаимодействия участников образовательного процесса.

Предприятие:

1. Несет ответственность за качество профессиональной подготовки обучающихся на предприятии.

2. Разрабатывает совместно с колледжем программу производственной практики.

3. Закрепляет за каждым студентом наставника из числа наиболее квалифицированных специалистов.

4. Обеспечивает необходимые ресурсы для участия студентов в производственном процессе.

5. Осуществляет оценку общих и профессиональных компетенций студентов-практикантов, присваивает квалификации рабочей профессии.

Роль колледжа:

1. Разрабатывает программу дуального обучения, учебный план по профессии, календарный график по согласованию с предприятиями.
2. Организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций.
3. Разрабатывает и согласовывает контрольно-оценочные средства по всем разделам учебного плана.

6. Меры поддержки студентов от предприятия

Обеспечение спецодеждой практикантов (у каждого свой личный шкаф в бытовке).  
Обедают студенты в столовой колледжа, которая находится на территории завода.  
Студенты пользуются душевой кабиной, благоустроенной комнатой отдыха в помещении цеха.

7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

Диапазон значений практико-ориентированности для программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих) (далее – ППКРС) лежит в пределах 65 – 75% и составляет для учебного плана 74,3%.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, по просьбе работодателей, использован на обновление содержания образовательных программ дуальной модели образования:

введение двух новых учебных дисциплин:

ОП.07 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности;

ОП.08 Электробезопасность на железнодорожном транспорте;

на ведение двух новых междисциплинарных курсов:

МДК.01.03 Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования;

МДК.02.02 Виды установленной документации и правила ее оформления;

введение инновационного профессионального модуля:

ПМ.03 Проверка и наладка электрооборудования.

Все лабораторные и практические занятия проводятся на базе работодателей.

Учебная практика проводится в учебных мастерских колледжа.

Производственная практика проводится рассредоточено с чередованием теоретических занятий на базе предприятия.

Дополнены общие компетенции по корпоративной культуре.

8. Назначение наставников

Предприятие закрепляет за каждым студентом наставника из числа наиболее квалифицированных специалистов для обучения практическим навыкам и производственным приемам в работе по каждому направлению программы (на 4–5 студентов 1 наставник) на основании приказа от предприятия. Работники предприятия назначаются наставниками с их письменного согласия.

9. Особенности организации обучения

Рабочие программы профессиональных модулей интегрированы с профессиональным стандартом «Слесарь-электрик» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.09.2014 № 264н). Совместно с представителями предприятия разрабатывались содержание и планируемые образовательные результаты практики, производственное задание на практику, а также фонд оценочных средств с учетом используемых в производственном цикле предприятия технологического оборудования и технологических операций.

На заводе пропускной режим, и студенты проходят по студенческим билетам в присутствии мастера п/о согласно списку по приказу завода. На каждого практиканта в отделе кадров составляют «Личную карточку», которая потом остается при основном трудоустройстве.

#### 10. Оценки качества подготовки кадров

Основным инструментом обеспечения качества реализации образовательных программ дуальной модели образования является независимая оценка профессиональных квалификаций выпускника.

Колледж совместно с предприятием организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций по профессии в соответствии с программами профессиональных модулей, освоенных ими в процессе дуального обучения. Оценка образовательных результатов проходит через проведение квалификационных экзаменов по профессиональному модулю и итогового демонстрационного производственного экзамена на предприятии по производственным индивидуальным заданиям.

### КЕЙС ТОГБПОУ «ИНДУСТРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

#### 1. Партнеры

ТСЖ «Центр» является партнером техникума в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по профессиям 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ и 08.01.06 Мастер сухого строительства.

ИП Ситникова Р. И. «Русский стиль» является партнером техникума в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по профессии 29.01.05 Закройщик.

МУП «Школьник», ООО «Империя» являются партнерами в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

#### 2. Особенности производственной деятельности предприятий

ТСЖ «Центр» – управляющая компания, обслуживающая центральный микрорайон г. Рассказово, которая осуществляет ремонт и содержание жилых домов, обслуживает инже-нерные коммуникации, соблюдая технологическую последовательность выполнения отде-лочных и ремонтных работ, используя современные строительные технологии и современное оборудование.

ИП «Русский стиль» – предприятие легкой промышленности, поставляющая на рынки Тамбовской и других областей изделия из трикотажа. Предприятие работает на высокотехнологичном швейном оборудовании.

МУП «Школьник» – предприятие общественного питания, специализирующееся на приготовлении школьных обедов. Обслуживает одну из самых крупных школ области. Оснащено современным оборудованием.

ООО «Империя» – предприятие общественного питания, специализирующееся на обслуживании населения города по организации банкетов, торжеств и других массовых мероприятий.

#### 3. Программы и специальности

Учебная группа по профессии «Мастер отделочных строительных работ» сформирована в 2014 году для прохождения дуального обучения на предприятии и включает 27 обучающихся.

Учебная группа по профессии «Закройщик» сформирована в 2014 году для прохождения дуального обучения на предприятии и включает 13 обучающихся.

Учебная группа по специальности «Технология продукции общественного питания» сформирована в 2015 году для прохождения дуального обучения на предприятии и включает 26 обучающихся.

Учебная группа «Мастер сухого строительства» сформирована в 2016 году и включает 10 обучающихся.

#### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Основой реализации программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по профессиям «Мастер отделочных строительных работ», «Мастер сухого строительства», «Закройщик» и программ подготовки специалистов среднего звена по специальности «Тех-нология продукции общественного питания» является нормативная база. Она включает ряд документов:

Договоры об организации и проведении дуального обучения по подготовке рабочих кадров и специалистов на основе дуального образования между ТСЖ «Центр», ИП «Русский стиль», МУП «Школьник», ООО «Империя» и техникумом определяют предмет соглашения, права и обязанности сторон, их ответственность и пути разрешения возможных споров;

Положение о совместной (с предприятием) рабочей группе по организации и проведению дуального обучения обучающихся очной формы обучения ТОГБПОУ «Индустриаль-но-промышленный техникум»;

Положение о наставничестве ТСЖ «Центр», ИП «Русский стиль», МУП «Школьник», ООО «Империя» по организации и проведению дуального обучения обучающихся очной формы обучения;

Договор между обучающимся и работодателем (ученический договор) по дуальному образованию, заключаемый в индивидуальном порядке с каждым обучающимся техникума и определяющий взаимные права и обязанности предприятия и обучающегося, ответственность сторон.

#### 5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Внедрение дуальной формы обучения потребовало выстраивания системы взаимодействия участников образовательного процесса (предприятия и техникума).

На начальном этапе была определена роль и ответственность сторон.

Предприятие:

1. Заключает договор с каждым обучающимся.
2. Выделяет наставников.
3. Принимает участие в корректировке индивидуального плана обучения.
4. Несет ответственность за качество профессиональной подготовки обучающихся на рабочих местах.

5. Осуществляет производственный экзамен, материалы которого рассматриваются в качестве части государственной итоговой аттестации при завершении всей программы обучения.

Роль техникума:

1. В определении основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП) дуальной формы обучения для подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена, по которым он имеет право их реализации.

2. В разработке и согласовании с представителями предприятий – работодателей этих ОПОП.

3. В разработке и согласовании графика учебного процесса.

4. В разработке и согласовании контрольно-оценочных средств по всем разделам учебного плана, подготовка по которым проводится на рабочих местах предприятий, и фор-



мировании в целом всего фонда оценочных средств каждой основной профессиональной образовательной программы.

В соответствии с предметом договора работодатель обязуется:

1. Организовать производственное обучение и практику в соответствии с учебным планом и графиком.

2. Создать условия для качественного овладения профессией требуемого уровня квалификации.

3. Выплачивать ученику надбавку к стипендии при условии положительных результатов по профессиональному обучению и в случае наличия вакантных ученических мест на предприятии и зачислении на них с заключением ученического Договора.

4. Обеспечить трудоустройство ученика по окончании обучения и получения профессии с оформлением надлежащего трудового договора, при условии предварительного отбора во время прохождения практики на предприятии и наличии вакантных рабочих мест на предприятии.

6. Меры поддержки студентов от предприятия

Участие в ярмарках, культурно-массовых и спортивно-оздоровительных мероприятиях.

7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

В связи с организацией дуального обучения с целью расширения базовых знаний обучающихся по заявкам предприятий – социальных партнеров: ИП Ситникова Р. И. «Русский стиль», ТСЖ «Центр», МУП «Школьник», ООО «Империя» за счет вариативной части основных профессиональных образовательных программ по профессиям: «Закройщик», «Мастер отделочных строительных работ», «Мастер сухого строительства», специальности «Технология продукции общественного питания» внесены изменения в учебные планы с целью увеличения количества часов производственного обучения, благодаря чему доля производственного обучения на базах предприятий составила 50 – 60% от общего количества часов обучения. Распределение часов по видам практик (учебной и производственной) приобретает интегрированный характер при внедрении дуальной формы обучения, так как все практики проводятся на рабочих местах в цехах предприятия.

По рекомендации работодателя ИП Ситникова Р. И. «Русский стиль» в вариативную часть образовательной программы по профессии «Закройщик» внесено увеличение количества учебных часов на освоение профессиональных модулей и прохождения практики в производственных цехах предприятия.

По заявке ТСЖ «Центр» по профессии «Мастер отделочных строительных работ» в учебный план введена новая дисциплина общепрофессионального цикла «Инновационные технологии в отделочном производстве», практические занятия по которой проводятся на базе ТСЖ «Центр». В ОПОП профессии «Мастер сухого строительства» по согласованию с ТСЖ «Центр» также внесены изменения с целью увеличения часов на профессиональные модули и производственное обучение.

По специальности «Технология продукции общественного питания» по согласованию с работодателями МУП «Школьник», ООО «Империя» увеличено количество часов ПМ01. «Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции» – 116 часов, ПМ 03. Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции – 155 часов, на прохождение производственной практики – 144 часа.

8. Назначение наставников

В целях внедрения эффективной модели обучения приказом директора техникума были созданы совместные рабочие группы с каждым предприятием – социальным партнером в составе как работников ИП Ситникова Р. И. «Русский стиль», ТСЖ «Центр»,

МУП «Школьник», ООО «Империя» – начальника производства, главного инженера, заведующего швейного цеха, ведущих специалистов, так и сотрудников Индустриально-промышленного техникума – заместителей директора по УПР, НМР, старшего мастера, преподавателей профессиональных модулей и мастеров производственного обучения.

Количество наставников в зависимости от числа обучающихся в группах следующее: профессия «Закройщик» 13 человек обучающихся – 3 наставника; профессия «Мастер отделочных строительных работ» 27 обучающихся – 6 наставников; профессия «Мастер сухого строительства» 10 обучающихся – 2 наставника; специальность «Технология продукции общественного питания» 26 обучающихся – 5 наставников.

#### 9. Особенности организации обучения

В целях подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда по заявкам предприятий – социальных партнеров профессиональные модули в ОПОП дополнены профессиональными компетенциями, которые отражают требования работодателя, но не отражены в Федеральном государственном образовательном стандарте.

По заявке ТСЖ «Центр» по профессиям «Мастер отделочных строительных работ», «Мастер сухого строительства» профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение малярных работ дополнен профессиональной компетенцией:

ПК 2.5. Выполнять декоративную отделку поверхности мозаичными окрасочными составами (мультиколор) механизированным способом.

По согласованию с МУП «Школьник», ООО «Империя» по специальности «Технология продукции общественного питания» ПМ05 Организация процесса приготовления и

приготовление сложных холодных и горячих десертов дополнен профессиональными компетенциями:

ПК 5.3. Изготавливать шоколадные фигурки, элементы декора из шоколада, засахаренные съедобные цветы для оформления холодных сложных десертов;

ПК 5.4. Выполнять декорирование сладких десертов элементами декора и фигурками из шоколада.

По заявке ИП Ситникова Р.И. «Русский стиль» по профессии «Закройщик» ПМ 04 Пошив изделий по индивидуальным заказам дополнен профессиональной компетенцией:

ПК 4.6. Выполнять поэтапную обработку швейных изделий из трикотажного полотна с разделением труда или индивидуально.

#### 10. Оценка качества подготовки кадров

Особенностью организации практического обучения по данной программе является применение проектного подхода. Программа практического обучения предусматривает выполнение ряда разработанных на предприятии – практических заданий (учебных проектов) и критериев, в соответствии с которыми они оцениваются. Производится поэтапная аттестация выполненных практических заданий и выставляется итоговая оценка практического обучения за профессиональный модуль.

Производственный экзамен является составной частью квалификационного экзамена по профессиональному модулю и итоговой формой независимой оценки профессиональных компетенций обучающихся-выпускников по результатам практического обучения на предприятии.

Производственный экзамен является индивидуальным для каждого обучающегося и имеет плавающую дату, так как это связано с занятостью оборудования на предприятии.

Завершение практического обучения на предприятиях по дуальной форме обучения по профессиям 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, 29.01.05 Закройщик, 08.01.06 Мастер сухого строительства, по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания осуществляется итоговым производственным экзаменом в виде демонстрационного экзамена, как формы независимой аттестации приобретаемой выпускником техникума рабочей квалификации.

## КЕЙС ТОГБПОУ «КОЛЛЕДЖ ТОРГОВЛИ, ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И СЕРВИСА»

Одним из приоритетных направлений развития профессионального образования сегодня является формирование устойчивого взаимодействия образовательной организации СПО с работодателями, направленного на удовлетворение потребностей бизнес-структур, обеспечение связи процесса обучения студентов с предприятиями, в которых им предстоит в дальнейшем работать.

### 1. Партнеры

ООО «Управление отелей и ресторанов» является партнером Колледжа торговли, общественного питания и сервиса в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по специальности 43.02.11. Гостиничный сервис.

### 2. Особенности производственной деятельности предприятия

ООО «Управление отелей и ресторанов» (гостиница «Державинская») одна из крупнейших гостиниц Тамбовской области. Гостиница является организатором дуального обучения для студентов ТОГБПОУ «Колледж торговли, общественного питания и сервиса» по специальности «Гостиничный сервис». Номерной фонд гостиницы составляет 127 комфортабельных номеров и включает в себя номера люкс, студия, двухместные и одноместные эконом класса. Имеются бизнес-центр и конференц-зал, оборудованные по последнему слову техники. Гостиница прошла государственную систему классификации и сертифицирована по категории «Три звезды».

### 3. Программы и специальности

В 2014 году был заключён договор о дуальном обучении по специальности «Гостиничный сервис», в соответствии с которым определены механизмы взаимодействия между колледжем и ООО «Управление отелей и ресторанов» по программе подготовки специалистов среднего звена.

### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Для организации и проведения дуального обучения разработана локальная нормативная база, которая представлена следующими документами:

Договор о дуальном обучении;

План мероприятий по обеспечению образовательного процесса в рамках реализации дуального обучения;

Положение о порядке организации и проведения дуального обучения обучающихся ТОГБПОУ «Колледж торговли, общественного питания и сервиса»;

Положение о наставничестве по дуальному обучению обучающихся ТОГБПОУ «Колледж торговли, общественного питания и сервиса»;

Программа дуального обучения по специальности 43.02.11 Гостиничный сервис;

Рабочий учебный план по специальности;

Годовой календарный график;

Ученические договоры, определяющие организацию дуального обучения обучающихся очной формы обучения.

Для обеспечения практико-ориентированного образовательного процесса совместно с представителями предприятия разработана учебно-программная документация:

рабочие программы дисциплин и всех видов практического обучения;

фонды оценочных средств;

оценочный материал прохождения дуального обучения в рамках государственной итоговой аттестации выпускников.

#### 5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Основной принцип дуальной системы обучения – равная ответственность образовательных организаций и предприятий за качество подготовки кадров. Исходя из этого, при реализации дуального обучения ТОГБПОУ «Колледж торговли, общественного питания и сервиса» обеспечивает следующие позиции:

получение обучающимися в полном объёме образования в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом и программой дуального обучения;

выдачу документа об уровне квалификации в случае успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся;

соблюдение обучающимися действующих на предприятии Устава, правил внутренне-го трудового распорядка, требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и по-жарной безопасности и иных локальных актов, действующих на предприятии, требований по использованию имущества предприятия;

согласование с предприятием сроков проведения дуального обучения под контролем педагогов колледжа и списочный состав обучающихся, направляемых на предприятие.

ТОГБПОУ «Колледж торговли, общественного питания и сервиса» берёт на себя обязательства по обучению наставников из числа работников предприятия и оказывает в дальнейшем своевременную методическую помощь в проведении обучения практическим умениям и эффективным приёмам работы.

Так как в системе дуального обучения главную роль заказчика кадров играет предприятие, то оно является разработчиком практической части обучения, а затем обеспечивает её выполнение, также предприятие закрепляет за каждой группой обучающихся наставника из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих) для обучения практическим умениям и эффективным приёмам в работе по каждому направлению программы дуального обучения и передачи собственного практического опыта. При закреплении наставников предприятие оплачивает труд работников (наставников) по проведению образовательного процесса в рамках дуального обучения.

Именно предприятие организует процедуру оценки профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в процессе дуального обучения, в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также собственными потребностями.

#### 6. Меры поддержки студентов от предприятия

В ходе дуального обучения со стороны предприятия осуществляются меры поддержки студентов, которые направлены на дальнейшее закрепление лучших из них на предприятии, привитие им корпоративной культуры. Студентам во время обучения в колледже выплачивается стипендия от предприятия, выдаётся спецодежда, на время прохождения производственной практики студенты оформляются по ученическим договорам.

Кроме этого к лучшим студентам применяется система поощрений и привлечение их к участию в мероприятиях, проводимых ООО «Управление отелей и ресторанов». Это обучающие семинары по обслуживанию гостей в гостинице, бизнес-тренинги для молодых специалистов. Перечисленные мероприятия также являются одной из составляющих практического обучения, так как студенты заранее получают практическое задание от работода-

теля, а затем представляют работодателю отчет в форме индивидуального студенческого проекта. Такие отчеты становятся частью будущей выпускной квалификационной работы.

7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

Распределение часов по видам практик (учебной и производственной) приобретает интегрированный характер при внедрении дуальной формы обучения, так как все практики проводятся на рабочих местах в подразделениях гостиницы.

В соответствии со спецификой работы предприятия (сезонность проведения практического обучения на предприятии) образовательные программы разработаны таким образом, чтобы основная часть теоретического обучения приходилась на зимний период. Кроме этого по согласованию с предприятиями-партнёрами увеличена практическая составляющая за счёт вариативной части до 75%.

Дуальное обучение на предприятии организуется в период практического обучения студентов в рамках образовательных программ, в соответствии с которыми в гостинице «Державинская» обучающиеся приобретают умения по бронированию гостиничных услуг, по приему, размещению и выписке гостей, по обслуживанию гостей в процессе их проживания в гостинице, приобретают навыки техники общения с клиентами.

8. Назначение наставников

В целях внедрения эффективной модели обучения приказом директора колледжа бы-ла создана совместная рабочая группа и в составе как работников гостиницы «Державин-ская, так и сотрудников колледжа.

9. Особенности организации обучения

Опыт реализации системы дуального обучения показал, что при проведении практического обучения на предприятии, а также выполнения студентами различных видов работ в рамках учебной практики оказалось недостаточным содержания образовательной программы в части профессионального цикла, предлагаемого ФГОС СПО по специальности 43.02.11 Гостиничный сервис. Поэтому с целью обновления содержания образовательных программ совместно с ООО «Управление отелей и ресторанов» профессиональные модули дополнены рядом профессиональных компетенций, которые отражают требования работодателя, но не отражены в Федеральном государственном образовательном стандарте:

ПК 1.4. Взаимодействовать с туроператорами;

ПК 2.7. Предоставлять транспортные услуги;

ПК 3.5. Организовывать питание в ресторанах и барах гостиницы;

ПК 3.6. Организовывать питание иностранных туристов;

ПК 4.5. Принимать участие в проведении маркетинговых исследований;

ПК 4.6. Планировать квалификационный и карьерный рост.

10. Оценки качества подготовки кадров

Особенностью организации практического обучения по данной программе является применение проектного подхода. Программа практического обучения предусматривает выполнение ряда разработанных на предприятии – практических заданий (учебных проектов) и критериев, в соответствии с которыми они оцениваются. Производится поэтапная аттестация выполненных практических заданий и выставляется итоговая оценка практического обучения за профессиональный модуль.

Производственный экзамен является составной частью квалификационного экзамена по профессиональному модулю и итоговой формой независимой оценки профессиональных компетенций студентов-выпускников по результатам практического обучения на предприя-тии.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении учебной и производственной практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускники представляют отчёты о достигнутых результатах в форме портфолио личных достижений: дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики наставников, результаты производственного экзамена и др.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 43.02.11 Гостиничный сервис в 2016–2017 учебном году пройдёт в форме демонстрационного экзамена, организуемого с участием экспертов от предприятия. Для проведения всех оценочных мероприятий в колледже разработан полный пакет документов.

Сотрудничество с работодателями позволяет колледжу развивать содержание основных профессиональных образованных программ в соответствии с самыми современными требованиями и системно повышать качество образования студентов.

## КЕЙС ТОГАПОУ «КОЛЛЕДЖ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА ИМ. М. С. СОЛНЦЕВА»

### 1. Партнеры

Партнерами колледжа в организации дуального обучения по профессии «Автомеханик» являются ООО «Тамбов-Авто» и ОАО «Тамбовский автотранспортный комбинат».

### 2. Особенности производственной деятельности предприятия

ООО «Тамбов-Авто» является официальным дилерским центром Hyundai. Компания оказывает полный спектр услуг, начиная от продажи автомобиля и заканчивая сервисным и постсервисным обслуживанием. Сервисный центр ООО «Тамбов-Авто» производит работы по всем видам технического обслуживания и ремонта автомобилей Hyundai, включая кузовной ремонт.

ОАО «Тамбовский автотранспортный комбинат» осуществляет грузовые автомобильные перевозки по России, а также перевозки самосвалами. Предприятие имеет технические возможности для оказания услуг по проведению ремонта грузовых автомобилей КамАЗ, МАЗ, а также прицепов и полуприцепов.

### 3. Программы и специальности

Учебная группа по профессии «Автомеханик», сформирована в 2016 году для прохождения дуального обучения на предприятии и включает 33 обучающихся.

### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Основой реализации программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по профессии «Автомеханик» является нормативная база. Она включает ряд документов.

Договор об организации и проведении дуального обучения между ООО «Тамбов-Авто» и ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М. С. Солнцева» определяет предмет соглашения, права и обязанности сторон, их ответственность и пути разрешения возможных споров;

Договор об организации и проведении дуального обучения между ОАО «Тамбовский автотранспортный комбинат» и ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М. С. Солнцева» определяет предмет соглашения, права и обязанности сторон, их ответственность и пути разрешения возможных споров;

Положение о наставничестве на предприятиях (в организациях) Тамбовской области, реализующих мероприятия по организации и проведению дуального обучения

обучающихся по очной форме в профессиональных образовательных организациях (утвержденное поста-новлением координационного совета образовательно-производственного кластера «Транс-порт»);

Ученический договор о дуальном обучении между студентом и работодателем по ду-альному образованию, заключаемый в индивидуальном порядке с каждым студентом колле-джа и определяющий взаимные права и обязанности предприятия и обучающегося.

#### 5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Внедрение дуальной формы обучения потребовало выстраивания системы взаимо-действия участников образовательного процесса (предприятия и колледжа).

На начальном этапе была определена роль и ответственность сторон.

Предприятие:

1. Заключает договор с каждым обучающимся.
2. Выделяет наставников.
3. Принимает участие в корректировке индивидуального плана обучения.
4. Несет ответственность за качество профессиональной подготовки обучающихся на рабочих местах.

5. Осуществляет производственный экзамен, материалы которого рассматриваются в качестве части итоговой государственной аттестации при завершении всей программы обучения.

Роль колледжа:

1. В определении основных профессиональных образовательных программ дуальной формы обучения для подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена, по которым он имеет право их реализации.
2. В разработке и согласовании с представителями предприятий работодателей этих ОПОП.
3. В разработке и согласовании графика образовательного процесса.
4. В разработке и согласовании контрольно-оценочных средств по всем разделам учебного плана, подготовка по которым проводится на рабочих местах предприятий, и фор-мировании в целом всего фонда оценочных средств каждой профессиональной образова-тельной программы.

В соответствии с предметом договора работодатель обязуется:

1. Организовать производственное обучение и практику в соответствии с учебным планом и графиком.
2. Создать условия для качественного овладения профессией требуемого уровня ква-лификации.
3. Выплачивать ученику надбавку к стипендии при условии положительных резуль-татов по профессиональному обучению и в случае наличия вакантных ученических мест на предприятии и зачислении на них с заключением ученического Договора.
4. Обеспечить трудоустройство ученика по окончании обучения и получения про-фессии с оформлением надлежащего трудового договора, при условии предварительного отбора во время прохождения практики на предприятии и наличии вакантных рабочих мест на предприятии.

#### 6. Меры поддержки студентов от предприятия

Обеспечение горячим питанием, спецодеждой, доступ в тренажерный зал и участие в спортивно-оздоровительных мероприятиях.

7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, осо-бенности чередования теории и практики)

Распределение часов по видам практик (учебной и производственной) приобретает интегрированный характер при внедрении дуальной формы обучения, так как все практики проводятся на рабочих местах в цехах предприятия.

Программа дуального обучения реализуется за счет организации взаимодействия учреждения с предприятием, обладающим ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики. В целях осуществления сете-вой формы реализации ОПОП все виды практики (учебная и производственная практика, лабораторные и практические занятия по МДК) проводятся концентрированно на базовых предприятиях.

На предприятии в рамках организации дуального обучения реализуется 350 часов (49%) лабораторных и практических занятий по междисциплинарным курсам; 216 часов учебной практики и 360 часов производственной практики.

#### 8. Назначение наставников

В целях внедрения эффективной модели обучения между ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М. С. Солнцева», ООО «Тамбов-Авто» и

ОАО «Тамбовский автотранспортный комбинат» создана совместная рабочая группа, включающая представителей администрации вышеупомянутых организаций, педагогических кадров колледжа, ведущих работников предприятий.

#### 9. Особенности организации обучения

В целях подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда по заявке ООО «Тамбов-Авто» профессиональный модуль ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта дополнен междисциплинарными курсами:

МДК.01.03 Системы кондиционирования воздуха;

МДК.01.04 Роботизированная коробка передач.

В целях подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда по заявке ОАО «Тамбовский автотранспортный комбинат» профессиональный модуль ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта дополнен междисциплинарным курсом:

МДК.01.05 Диагностирование автомобилей, оснащенных дизельным двигателем.

#### 10. Оценки качества подготовки кадров

Особенностью организации практического обучения по данной программе является применение проектного подхода. Программа практического обучения предусматривает выполнение ряда разработанных на предприятии практических заданий (учебных проектов) и критериев, в соответствии с которыми они оцениваются. Производится поэтапная аттестация выполненных практических заданий и выставляется итоговая оценка практического обучения за профессиональный модуль.

Во время прохождения учебной и производственной практики обучающиеся сдают на предприятии несколько производственных экзаменов для проверки результатов освоения основных видов деятельности по модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт авто-транспорта. Материалы для производственного экзамена разрабатываются наставниками на предприятии и утверждаются руководителем предприятия. Производственный экзамен включает выполнение учебного проекта и практической работы. Учебный проект предполагает разработку технологии и выполнение определенного вида работ.

Производственный экзамен является составной частью квалификационного экзамена по профессиональному модулю и итоговой формой независимой оценки профессиональных компетенций студентов-выпускников по результатам практического обучения на предприятии.

Завершение практического обучения на предприятии по дуальной форме обучения по профессии 23.01.03 Автомеханик осуществляется итоговым производственным



экзаменом в виде демонстрационного экзамена, как формы независимой аттестации приобретаемой вы-пускником колледжа рабочей квалификации.

## КЕЙС ТОГБПОУ «КОТОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

### 1. Партнеры

Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод» является партне-ром «Котовского индустриального техникума» в разработке и реализации программы ду-альной формы обучения по специальности 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров.

Публичное акционерное общество «Пигмент» является партнером «Котовского инду-стриального техникума» в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ.

### 2. Особенности производственной деятельности предприятия

Федеральное казенное предприятие «Тамбовский пороховой завод» является круп-нейшим предприятием промышленности по изготовлению боеприпасов и спецхимии Рос-сии. Основной вид деятельности завода – производство нитроцеллюлозы и пироксилиновых порохов. Предприятие изготавливает пороха для всех видов стрелкового оружия, артилле-рийских систем всех калибров, находящихся на вооружении сухопутных войск, Военно-Морского Флота, авиации, поставляет бронебойные подкалиберные выстрелы для танковой артиллерии.

Публичное акционерное общество «Пигмент» одно из ведущих предприятий в хими-ческом комплексе России. В продуктовом портфеле компании более 350 наименований ка-чественной и экологически безопасной продукции для различных отраслей промышленно-сти – строительной, нефтеперерабатывающей, лакокрасочной, целлюлозно-бумажной, поли-графической, легкой, мебельной и др.

Под торговой маркой КРАТА®, которая была зарегистрирована ПАО «Пигмент» в 1993 году, предприятие в настоящее время выпускает и реализует органические пигменты и красители, добавки в бензины, синтетические смолы, добавки для бетонов, готовые лако-красочные материалы и полуфабрикатные лаки, акриловые и поливинилацетатные диспер-сии, оптические отбеливатели, сульфаминовую кислоту, специальную химию для текстиль-ного, целлюлозно-бумажного производства, производства шин.

### 3. Программы и специальности

Специальности в рамках, которых реализуется дуальное обучение: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям); 18.02.07 Техноло-гия производства и переработки пластических масс и эластомеров; 18.02.06 Химическая технология органических веществ.

### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Действующая нормативная база в рамках реализации дуального обучения:

Договоры о сетевом взаимодействии по подготовке рабочих кадров на основе дуаль-ного образования между ФКП «Тамбовский пороховой завод», ПАО «Пигмент» и ТОГБ-ПОУ «Котовский индустриальный техникум» определяет предмет соглашения, права и обя-занности сторон, их ответственность и пути разрешения возможных споров;

Программа обучения наставников;

Положение о наставничестве АО «ЗАВКОМ» по организации и проведению дуального обучения студентов очной формы обучения;

Программа практического обучения обучающихся;

Договор между студентом и работодателем по дуальному образованию, заключаемый в индивидуальном порядке с каждым обучающимся.

#### 5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Внедрение дуальной формы обучения потребовало выстраивания системы взаимодействия участников образовательного процесса.

Роль и ответственность сторон.

Предприятие:

1. Заключает договор с каждым обучающимся.

2. Выделяет наставников.

3. Принимает участие в корректировке индивидуального плана обучения.

4. Несет ответственность за качество профессиональной подготовки обучающихся на рабочих местах.

5. Осуществляет производственный экзамен, материалы которого рассматриваются в качестве части итоговой государственной аттестации при завершении всей программы обучения.

Роль техникума:

1. Совместно с Предприятием разрабатывает и утверждает программу дуального обучения, рабочий учебный план по профессии (специальности), годовой календарный график, план мероприятий по обеспечению образовательного процесса.

2. Согласует с Предприятием сроки проведения дуального обучения и списочный состав обучающихся.

3. В разработке и согласовании графика образовательного процесса.

4. В разработке и согласовании контрольно-оценочных средств по всем разделам учебного плана, подготовка по которым проводится на рабочих местах предприятий, и формировании в целом всего фонда оценочных средств каждой профессиональной образовательной программы.

#### 6. Меры поддержки студентов от предприятия

Предприятие осуществляет доплаты к стипендиям тем обучающимся, которые учатся на «хорошо» и «отлично».

#### 7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

Распределение часов по видам практик (учебной и производственной) приобретает интегрированный характер при внедрении дуальной формы обучения, так как все практики проводятся на рабочих местах в цехах предприятия.

Из общего объема времени по учебному плану практика на предприятии составляет от 60 до 65% объема профессионального цикла. Практика проводится на предприятии после завершения освоения вводных тем междисциплинарных курсов и далее ведется параллельно с освоением теоретического материала профессионального модуля.

Полностью учитываются потребности и пожелания работодателей.

#### 8. Назначение наставников

Назначение наставников осуществляется совместно с образовательной организацией, после создания рабочей группы. В соответствии с положением о наставничестве на предприятии осуществляется распределение обучающихся по группам и прикреплению к наставникам. Наставники проходят программу краткосрочного обучения при реализации системы дуального обучения.

Основные задачи наставничества при реализации программ дуального обучения студентов организации на предприятии:

комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования,

формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей за счет ознакомления с современными методами и приемами труда, передачи наставником личного опыта.

#### 9. Особенности организации обучения

Помимо выполнения требований ФГОС СПО по специальностям 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров, 18.02.06 Химическая технология органических веществ были введены дополнительные профессиональные компетенции по требованию работодателей:

ПК 2.7. Контролировать работу системы автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;

ПК 2.8. Использовать автоматизированные системы для управления и регулирования технологических процессов.

Иметь практический опыт:

контроля работы системы автоматической сигнализации и релейной противоаварийной защиты.

Уметь:

анализировать причины отказа в работе системы автоматической сигнализации.

Знать:

основные сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);

принципы автоматизированной обработки информации о течении технологического процесса.

#### 10. Оценка качества подготовки кадров

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется через систему выполнения индивидуальных производственных заданий и квалификационный экзамен по окончании профессионального модуля.

Итоговый производственный экзамен организуется индивидуально для каждого обучающегося в виде демонстрационного экзамена.

Формат демонстрационного экзамена вырабатывается совместно с образовательной организацией.

### КЕЙС ТОГАПОУ «МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. И. Т. КАРАСЕВА»

#### 1. Партнеры. Особенности производственной деятельности предприятий

ЗАО «ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ 2» (ДСУ-2) и ООО «Известняк» являются одними из крупнейших предприятий Тамбовского района. ЗАО «ДСУ-2» занимает ведущее место по строительству автомобильных и железных дорог, взлетно-посадочных полос аэродромов. ООО «Известняк» осуществляет строительство кирпичных многоэтажных жилых домов в городе Тамбове и Тамбовской области.

В условиях динамичного развития, оснащения производства современным высокотехнологичным оборудованием и ориентацией на международные стандарты качества, оба предприятия столкнулись с проблемой обеспечения производства специалистами,

обладающими профессиональной подготовкой, определенными социальными и психологическими качествами. В целях решения данной проблемы в 2015 году на основе их потребностей в специалистах в колледже были открыты две учебные группы, включающие 20 и 27 человек, по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ для реализации дуального обучения на предприятиях. Это позволило совершенствовать модель подготовки по данным профессиям с учетом реальных потребностей регионального рынка труда, подготовить будущих специалистов к выполнению трудовых функций, прежде всего, на предприятиях ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк».

## 2. Разработанная нормативная база

В рамках реализации дуального обучения по профессии 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ была разработана следующая нормативно-правовая база:

Договор о сетевом взаимодействии в организации и проведении дуального обучения, который определяет предмет соглашения, обязательства и ответственности колледжа и предприятий (ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк»);

Положение о порядке организации и проведения дуального обучения студентов на ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк»;

Положение о наставничестве на предприятиях ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк»;

Положение о производственной практике в рамках реализации системы дуального обучения на предприятиях ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк»;

Ученический договор о дуальном обучении, который заключается предприятием с каждым студентом и определяет предмет договора, права, обязанности и ответственности сторон.

## 3. Ответственность сторон

Согласно разработанной нормативно-правовой базе ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк»:

1. Закрепляют за каждой группой студентов наставников.

2. Обеспечивают реализацию программы дуального обучения, создают условия для проведения дуального обучения и несут ответственность за качество профессиональной подготовки студентов на предприятии.

3. Совместно с колледжем организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студентов, освоенных им в процессе дуального обучения, организуют и проводят производственный экзамен.

Колледж:

1. Совместно с работодателями, в рамках реализации дуального обучения, разрабатывает ОПОП СПО по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, график учебного процесса, учебно-методические материалы, включая оценочные средства, в поддержку реализации программ.

2. Обеспечивает учет результатов освоения программы дуального обучения при государственной итоговой аттестации студента.

3. Несёт ответственность за получение студентом в полном объеме образования в соответствии с образовательными стандартами, учебным планом и программой дуального обучения.

## 4. Программы и специальности

На этапе внедрения в колледже дуальной системы образования совместно с представителями организаций-работодателей было произведено обновление образовательных про-

грамм. При этом порядка 25 % содержания программ по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ были адаптированы к требованиям ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк» в целях организации эффективной модели практико-ориентированного обучения.

Приказом директора колледжа от 11.08.2015 №182 была сформирована рабочая группа для организации и проведения дуального обучения по образовательным программам: 08.01.06 Мастер сухого строительства, 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ в составе: Мещеряковой Э. А. и Слепых В. П., преподавателей ТОГАПОУ «Многопрофильный колледж им. И. Т. Карасева»; Алпатовой А. А. и Яковлевой Н. М., мастеров производственного обучения ТОГАПОУ «Многопрофильный колледж им. И.Т. Карасева»; Жеребцова В. И., главного инженера ООО «Известняк»; Дубровина В. В., начальника ПТО ООО «Известняк» и Савельевой Ю. И., главного инженера ЗАО «ДСУ № 2». Рабочая группа разработала следующие виды документов:

- пакет нормативно-правовой документации;

- программу повышения квалификации педагогических работников в условиях предприятий ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк»;

- программу повышения квалификации для сотрудников предприятий ЗАО «ДСУ-2» и ООО «Известняк», выполняющих роль наставников;

- учебные планы по профессиям подготовки квалифицированных рабочих, служащих 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, реализуемые в рамках дуального обучения;

- рабочие программы модулей по профессиям подготовки квалифицированных рабочих, служащих 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ;

- рабочие программы учебной и производственной практики по профессиям подготовки квалифицированных рабочих, служащих 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ;

- программы производственного экзамена по профессиям подготовки квалифицированных рабочих (служащих) 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ;

- учебно-методические материалы, включая оценочные средства.

## 5. Предприятия

Согласно разработанным положениям, производственная практика реализуется в производственных подразделениях «ДСУ-2» и ООО «Известняк». При этом во время нахождения студентов на производстве, предприятия обязуются обеспечить их питанием, специальной одеждой (формой), средствами обучения, расходными материалами по действующим нормативам.

В качестве мер поддержки студентов предусмотрена выплата предприятием стипендии, при условии положительных результатов по профессиональному обучению.

## 6. Организация образовательного процесса

Образовательные программы в рамках дуальной системы по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ являются сетевыми, в их реализации участвуют колледж и предприятия: «ДСУ-2» и ООО «Известняк».

Весь процесс обучения направлен на то, чтобы выпускники могли планировать, выполнять и оценивать свою профессиональную деятельность. Цели программы обучения и отбор содержания по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ подчинены интересам профессии и тесно связаны с дея-

тельностью конкретных предприятий: «ДСУ-2» и ООО «Известняк». Дидактические принципы составляют ориентированную на трудоустройство концепцию обучения.

Теоретические и лабораторно-практические занятия по дисциплинам и междисциплинарным курсом реализуются на базе колледжа, учебная (разреженная) и производственная (концентрированная) практика реализуются на базе предприятий «ДСУ-2» и ООО «Известняк» под руководством наставников. Объем практического обучения на предприятиях составляет 50% объема профессионального цикла. Учебная практика реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей, объем составляет 18 часов в неделю. Производственная практика реализуется в несколько периодов после освоения каждого из трех профессиональных модулей.

Объем работ и разнообразие объектов предприятий-работодателей (многоквартирные дома, промышленные здания, объекты социальной сферы) позволят студентам освоить различные виды штукатурных и малярных работ. На практике студенты осваивают особенно-сти работы в летний и зимний период, выполнение наружных и внутренних работ, используют различные современные материалы и технологии.

Часы вариативной части ОПОП СПО по профессии 08.01.06 Мастер сухого строительства использованы для увеличения времени учебной и производственной практики – с целью реализации программы дуального обучения. Практика увеличена на 252 часа за счет вариативной части, в том числе на:

учебную практику в рамках профессионального модуля «Выполнение столярно-плотничных работ» – на 60 часов,

производственную практику в рамках профессионального модуля «Выполнение столярно-плотничных работ» – на 24 часа,

учебную практику в рамках профессионального модуля «Устройство покрытий полов и облицовка стен» – на 108 часов,

производственную практику в рамках профессионального модуля «Устройство покрытий полов и облицовка стен» – на 60 часов.

За счет вариативной части ОПОП по запросу предприятий-работодателей, совместно с Региональным многофункциональным центром развития прикладных квалификаций на базе Тамбовского института повышения квалификации работников образования, реализуется инновационный профессиональный модуль «Сборка и монтаж светопрозрачных конструкций». Объем аудиторной нагрузки по данному модулю – 90 часов, в том числе объем аудиторной нагрузки в рамках междисциплинарного курса «Изготовление и монтаж оконных и дверных блоков из ПВХ» составляет 18 часов, учебной практики – 36 часов, производственной практики – 36 часов.

Часы вариативной части ОПОП по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ в объеме 144 часа использованы для расширения и углубления знаний и умений при освоении дисциплин общепрофессионального цикла и междисциплинарных курсов, 50% часов вариативной части направлены на учебную и производственную практику с целью реализации практико-ориентированного подхода.

Программы практического обучения по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, реализуемые в рамках дуального обучения, предусматривают выполнение разработанных предприятиями учебных проектов, включающих практические задания, список материалов, оборудования и инструментов для выполнения заданий, а также критерии оценки выполнения заданий.

## 7. Назначение наставников

Производственная практика по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ организуется в цехах ООО «Известняк» и ЗАО «ДСУ-2». За каждой группой студентов, состоящей не более чем из 3 человек, закрепляется наставник – наиболее квалифицированный специалист предприятия, прошедший пе-

дагогическую подготовку. Работники предприятия назначаются наставниками с их письменного согласия.

Наставник является непосредственным организатором производственного обучения на предприятиях ООО «Известняк» и ЗАО «ДСУ-2». Он передает студентам свой профессиональный опыт, обеспечивает оптимальное использование времени и ресурсов, учит наиболее рациональным приемам и методам работы для достижения студентами высокого уровня подготовки по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ. Наставник несёт персональную ответственность за качество подготовки программы.

#### 8. Оценки качества подготовки кадров

Предприятие совместно с колледжем организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студентов, освоенных им в процессе дуального обучения по профессиям 08.01.06 Мастер сухого строительства и 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ в соответствии с образовательными стандартами и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Производственный экзамен проводится по итогам обучения по всей основной профессиональной образовательной программе и является итоговой формой независимой оценки профессиональных компетенций студентов (выпускников). Для проведения производственного экзамена создается квалификационная комиссия, состоящая из представителей работодателей, не имеющих отношения к обучению студентов (выпускников). Председателем комиссии по присвоению квалификации студентам по рабочей профессии назначается руководитель предприятия. Производственный экзамен на рабочем месте является индивидуальным для каждого студента.

### КЕЙС ТОГАПОУ «ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

#### 1. Партнеры

АО «Мичуринский завод «Прогресс» является партнером ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж» в разработке и реализации программ дуальной формы обучения по специальности «Технология машиностроения» и профессии «Токарь-универсал».

#### 2. Особенности производственной деятельности предприятия

АО «Мичуринский завод «Прогресс» выпускает элементы авиационной автоматики, акселерометры и датчики акселерометров инерциальных систем навигации, магнитоэлектрические датчики момента, электрические машины малой мощности для систем автоматического управления, электродвигатели для приводов систем автоматического наведения, управления и стабилизации, редукторы гражданского и специального назначения.

Завод располагает литейным и заготовительным производствами, включая штамповку и изготовление деталей из пластмассы, парком механообработки, цехом гальванопокрытий и покраски, намоточным и сборочным производствами, службами метрологии и контроля, цехом контрольных испытаний, инструментальным производством, техническими службами. Основной технологией в производстве является металлообработка.

#### 3. Программы и специальности

В проекте по дуальному обучению участвуют студенты по специальности «Технология машиностроения» и профессии «Токарь-универсал».

#### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Подготовка рабочих кадров и специалистов среднего звена ведется на основании нормативной базы:

Договора о сотрудничестве по реализации дуального обучения, который определяет права и обязанности сторон, их ответственность;

Ученического договора о дуальном обучении, который заключается с каждым студентом в индивидуальном порядке;

Положения о наставничестве АО «Мичуринский завод «Прогресс» по организации дуального обучения.

5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Колледж обязуется:

1. Совместно с предприятием разработать программы дуального обучения, программы учебной и производственной практик.

2. Разрабатывать и согласовывать фонды контрольно-оценочных средств по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

3. Составлять календарный план-график дуального обучения;

4. Подготавливать списочный состав обучающихся и организовывать заключение ученических договоров;

5. Закреплять за студентами руководителя практики;

6. Оказывать наставникам методическую помощь;

7. Обеспечивать предварительное изучение правил технической эксплуатации производственного оборудования;

8. Формировать аттестационный лист и портфолио студента.

Предприятие обязуется:

1. Совместно с колледжем разработать программы дуального обучения, программы учебной и производственной практик;

2. Согласовывать сроки проведения дуального обучения и списочный состав студентов;

3. Заключать ученические договоры со студентами, закреплять за каждой группой студентов наставника (не более 2 студентов за 1 наставником);

4. Проводить производственный экзамен, принимать участие в государственной итоговой аттестации.

5. Меры поддержки студентов со стороны предприятия

Предприятие предоставляет студентам доступ к практическим материалам и процессам изготовления деталей для оборонно-промышленного комплекса, обеспечивает практикантов специальной одеждой, средствами обучения, расходными материалами по действующим нормативам, выплачивает стипендию, гарантирует трудоустройство выпускников, сохраняет за ними рабочие места на время службы в рядах Российской Армии.

6. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

Чередование теоретического и практического обучения осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком. Теоретические знания студенты приобретают в колледже. Практические занятия ведутся непосредственно в цехах предприятия. По рекомендации завода было увеличено количество недель, отведенных на производственную практику с

21 недели до 24 недель.

По профессии «Токарь-универсал» объем теоретической подготовки составляет 504 часа, практической – 864 часа (учебная практика – 12 недель, производственная практика – 12 недель). Практикоориентированность учебного плана составляет 76%.



По специальности «Технология машиностроения» объем теоретической подготовки – 1375 часов, практической – 2657 часов (учебная практика – 18 недель, производственная практика – 20 недель, преддипломная практика – 4 недели). Практико-ориентированность учебного плана – 66%.

#### 7. Назначение наставников

Наставники назначаются из числа сотрудников предприятия, имеющих высокие показатели, обладающих значительным профессиональным опытом, проявляющих способности в воспитательной работе, пользующихся авторитетом в коллективе.

Реализации функции наставничества на предприятии предшествует прохождение наставником краткосрочного обучения основам педагогики и психологии, методике воспитательной работы, педагогическим технологиям обучения студентов.

Наставник назначается приказом руководителя предприятия. За каждой группой студентов закрепляется наставник (не более 2 студентов за 1 наставником).

#### 9. Особенности организации обучения

Для подготовки студентов в условиях высокотехнологичного производства на заводе создан учебно-производственный участок. Студентам во время практики предоставляется возможность использовать новейшее оборудование. Завод располагает парком новейших станков ведущих мировых производителей: обрабатывающими центрами и прецизионными токарными станками MITSUI SEIKI, SCHAUBLIN, электроэрозионными станками с

ЧПУ SODICK. Предприятие испытывает потребность в высококвалифицированных рабочих кадрах и специалистах среднего звена.

С целью подготовки выпускников, соответствующих требованиям регионального рынка труда, по согласованию с АО «Мичуринский завод «Прогресс» профессиональный модуль ПМ. 01. Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов дополнен профессиональными компетенциями, которые отражают требования работодателя, но отсутствуют во ФГОС:

ПК.1.3. Осуществлять обработку деталей на станках с ЧПУ;

ПК.1.4. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;

ПК.1.5. Проверять качество обработки поверхности деталей, выполненных на станках с ЧПУ.

#### 10. Оценки качества подготовки кадров

Совместно с колледжем предприятие организует процедуру оценки качества подготовки кадров. Производственный экзамен является составной частью квалификационного экзамена по профессиональному модулю, а также итоговой формой независимой оценки профессиональных квалификаций выпускников.

### КЕЙС ТОГБПОУ «ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

#### 1. Партнеры

АО «ЗАВКОМ» является партнером «Приборостроительного колледжа» в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по профессии «Сварщик».

#### 2. Особенности производственной деятельности предприятия

АО «ЗАВКОМ» ведущая российская производственно-инжиниринговая компания, поставляющая на международные рынки оборудование для нефтегазовой, нефтехимической, пищевой и сельскохозяйственной промышленности. При изготовлении

промышленной продукции применяются сталь нержавеющая и углеродистая, медь, алюминий и его сплавы. Поэтому одной из основных технологий в производстве является сварка.

### 3. Программы и специальности

Учебная группа по профессии «Сварщик, сформирована в 2014 году для прохождения дуального обучения на предприятии и включает 10 обучающихся.

### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Основой реализации программы подготовки рабочих по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» является нормативная база. Она включает ряд документов:

Договор о сетевом взаимодействии по подготовке рабочих кадров, на основе дуального образования между АО «ЗАВКОМ» определяет предмет соглашения, права и обязанности сторон, их ответственность и пути разрешения возможных споров;

Положение о наставничестве АО «ЗАВКОМ» по организации и проведению дуального обучения студентов очной формы обучения;

Договор между студентом и работодателем по дуальному образованию, заключаемый в индивидуальном порядке с каждым студентом колледжа и определяющий взаимные права и обязанности предприятия и обучающегося.

### 5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Внедрение дуальной формы обучения потребовало выстраивания системы взаимодействия участников образовательного процесса (предприятия и колледжа).

На начальном этапе была определена роль и ответственность сторон.

Предприятие:

1. Заключает договор с каждым обучающимся.
2. Выделяет наставников.
3. Принимает участие в корректировке индивидуального плана обучения.
4. Несет ответственность за качество профессиональной подготовки обучающихся на рабочих местах.

5. Осуществляет производственный экзамен, материалы которого рассматриваются в качестве части итоговой государственной аттестации при завершении всей программы обучения.

Роль колледжа:

1. В определении образовательных программ дуальной формы обучения для подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена, по которым он имеет право их реализации.

2. В разработке и согласовании с представителями предприятий работодателей этих ОПОП СПО.

3. В разработке и согласовании графика учебного процесса.

4. В разработке и согласовании контрольно-оценочных средств по всем разделам учебного плана, подготовка по которым проводится на рабочих местах предприятий, и формировании в целом всего фонда оценочных средств каждой профессиональной образовательной программы.

В соответствии с предметом договора работодатель обязуется:

1. Организовать производственное обучение и практику в соответствии с учебным планом и графиком. Создать условия для качественного овладения профессией требуемого уровня квалификации.

2. Выплачивать ученику надбавку к стипендии при условии положительных результатов по профессиональному обучению и в случае наличия вакантных ученических мест на предприятии и зачислении на них с заключением ученического договора.

3. Обеспечить трудоустройство ученика по окончании обучения и получения профессии с оформлением надлежащего трудового договора, при условии предварительного отбора во время прохождения практики на предприятии и наличии вакантных рабочих мест на предприятии.

#### 6. Меры поддержки студентов от предприятия

Обеспечение горячим питанием, спецодеждой, доступ в тренажерный зал и участие в спортивно-оздоровительных мероприятиях.

7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

Распределение часов по видам практик (учебной и производственной) приобретает интегрированный характер при внедрении дуальной формы обучения, так как все практики проводятся на рабочих местах в цехах предприятия.

По рекомендации завода количество недель, отведенных на учебную и производственную практику ФГОС СПО по профессии «Сварщик», было увеличено с 22 недель до 25 недель.

Из общего объема времени по учебному плану практика на предприятии 848 часов, что составляет 60% объема профессионального цикла. Практика проводится на предприятии после завершения освоения вводных тем междисциплинарных курсов и далее ведется параллельно с освоением теоретического материала профессионального модуля.

#### 8. Назначение наставников

В целях внедрения эффективной модели обучения приказом директора колледжа была создана совместная рабочая группа и в составе как работников АО «ЗАВКОМ» - главного сварщика, заведующего сварочной лабораторией, начальника отдела сварочного бюро, так и сотрудников «Приборостроительного колледжа» – заместителей директора по УР, УПР, НМР, преподавателя профессиональных модулей и мастера производственного обучения.

Список наставников ежегодно обновляется.

#### 9. Особенности организации обучения

В целях подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда по заявке АО «ЗАВКОМ» профессиональный модуль – ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях до-полнен профессиональными компетенциями, которые отражают требования работодателя, но не отражены в федеральном государственном образовательном стандарте СПО:

ПК 2.7. Выполнять настройку режимов сварки сварочных инверторных аппаратов для изготовления емкостей из алюминия и его сплавов;

ПК 2.8. Выполнять ручную аргонодуговую сварку неплавящимся электродом емкостей из алюминия и его сплавов;

ПК 2.9. Выполнять механизированную дуговую сварку плавящимся электродом в защитных газах емкостей из алюминия и его сплавов.

#### 10. Оценки качества подготовки кадров

Особенностью организации практического обучения по данной программе является применение проектного подхода. Программа практического обучения предусматривает выполнение ряда разработанных на предприятии – практических заданий (учебных проектов)

и критериев, в соответствии с которыми они оцениваются. Производится поэтапная аттестация выполненных практических заданий и выставляется итоговая оценка практического обучения за профессиональный модуль.

Производственный экзамен является составной частью квалификационного экзамена по профессиональному модулю и итоговой формой независимой оценки профессиональных компетенций студентов-выпускников по результатам практического обучения на предприятии.

Производственный экзамен является индивидуальным для каждого студента и имеет плавающую дату, так как это связано с занятостью оборудования на предприятии.

Завершение практического обучения на предприятии по дуальной форме обучения по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) осуществляется итоговым производственным экзаменом в виде демонстрационного экзамена, как формы независимой аттестации приобретаемой выпускником колледжа рабочей квалификации.

## КЕЙС ТОГАПОУ «ТАМБОВСКИЙ БИЗНЕС-КОЛЛЕДЖ»

### 1. Партнеры

Тамбовский филиал ПАО «Ростелеком» является партнером Тамбовского бизнес-колледжа в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по специальности «Информационные технологии (по отраслям)».

ООО «ЛАНТА» является партнером Тамбовского бизнес-колледжа в разработке и ре-ализации программы дуальной формы обучения по специальности «Информационные технологии (по отраслям)».

АО «ЗАВКОМ» является партнером Тамбовского бизнес-колледжа в разработке и ре-ализации программы дуальной формы обучения по специальности «Программирование в компьютерных системах».

ПАО «Пигмент» является партнером Тамбовского бизнес-колледжа в разработке и реализации программы дуальной формы обучения по специальности «Программирование в компьютерных системах».

### 2. Особенности производственной деятельности предприятия

Тамбовский филиал ПАО «Ростелеком» – российская телекоммуникационная компания. Предоставляет услуги местной и дальней телефонной связи, широкополосного доступа в Интернет (головная компания занимает первое место в России по количеству абонентов), интерактивного телевидения, сотовой связи и др.

Выступает исполнителем мероприятий различных государственных программ в области информационных технологий: создание и развитие инфраструктуры электронного правительства (включая портал государственных услуг), телекоммуникационное обеспечение избирательного процесса (функционирование ГАС «Выборы», организация системы видеонаблюдения за выборами), другие мероприятия. Обладает крупнейшей магистральной сетью связи в стране общей протяженностью около 500 тысяч км. Основными видами деятельности можно выделить обеспечение безопасности информационных систем, техническое обслуживание и ремонт компьютеров, администрирование сетей и т.п. Поэтому одним из основных технологий в производстве являются информационные технологии.

ООО «ЛАНТА» предлагает высокоскоростное подключение к сети Интернет в городе Тамбов, большой выбор цифровых телеканалов. Осуществляет деятельность по телефонии, co-location, проектирование и монтаж локальных сетей любой сложности. Поэтому одним из основных технологий в производстве являются информационные технологии.

АО «ЗАВКОМ» ведущая российская производственно-инжиниринговая компания, поставляющая на международные рынки оборудование для нефтегазовой, нефтехимической, пищевой и сельскохозяйственной промышленности. При изготовлении промышленной продукции применяется высокоточное оборудование с ЧПУ. В производстве необходимо разрабатывать и интегрировать модули программного обеспечения, администрировать базы данных, сопровождать программное обеспечение. Одним из направлений деятельности является программирование.

ПАО «Пигмент» работает в следующих отраслях промышленности: химическая и нефтехимическая промышленность (без химико-фармацевтической промышленности), промышленность синтетических красителей. При изготовлении промышленной продукции применяется высокоточное оборудование, которое использует различные программные продукты в станках с ЧПУ. Одним из направлений деятельности является программирование.

### 3. Программы и специальности

Учебная группа по специальности «Информационные системы (по отраслям)», сформирована в 2014 году для прохождения дуального обучения на предприятии и включает

49 обучающихся.

Учебная группа по специальности «Программирование в компьютерных системах» сформирована в 2016 году для прохождения дуального обучения на предприятии и включает 31 обучающегося.

### 4. Разработанная нормативная база (локальная)

Основой реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям «Информационные технологии (по отраслям)», «Программирование в компьютерных системах» является нормативная база. Она включает ряд документов.

Договоры о сетевом взаимодействии по подготовке рабочих кадров, на основе дуального образования между колледжем и предприятиями: АО «ЗАВКОМ», ООО «ЛАНТА», ПАО «Пигмент», Тамбовском филиале Ростелеком определяет предмет соглашения, права и обязанности сторон, их ответственность и пути разрешения возможных споров;

Положение о наставничестве АО «ЗАВКОМ», ООО «ЛАНТА», ПАО «Пигмент», Тамбовском филиале Ростелеком по организации и проведению дуального обучения студентов очной формы обучения;

Договор между студентом и работодателем по дуальному образованию, заключаемый в индивидуальном порядке с каждым студентом колледжа и определяющий взаимные права и обязанности предприятия и обучающегося.

### 5. Ответственность сторон (образовательной организации и предприятия)

Внедрение дуальной формы обучения потребовало выстраивания системы взаимодействия участников образовательного процесса (предприятия и колледжа).

На начальном этапе была определена роль и ответственность сторон.

Предприятие:

1. Заключает договор с каждым обучающимся.
2. Выделяет наставников.
3. Принимает участие в корректировке индивидуального плана обучения.
4. Несет ответственность за качество профессиональной подготовки обучающихся на рабочих местах.
5. Осуществляет производственный экзамен, материалы которого рассматриваются в качестве части итоговой государственной аттестации при завершении всей программы обучения.

Роль колледжа:

1. В определении образовательных программ дуальной формы обучения для подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена, по которым он имеет право их реализации.

2. В разработке и согласовании с представителями предприятий работодателей этих ОПОП СПО.

3. В разработке и согласовании графика учебного процесса,

4. В разработке и согласовании контрольно-оценочных средств по всем разделам учебного плана, подготовка по которым проводится на рабочих местах предприятий, и формировании в целом всего фонда оценочных средств каждой профессиональной образовательной программы.

В соответствии с предметом договора работодатель обязуется:

1. Организовать производственное обучение в соответствии с учебным планом и графиком. Создать условия для качественного овладения профессией требуемого уровня квалификации.

2. Выплачивать ученику надбавку к стипендии при условии положительных результатов по профессиональному обучению и в случае наличия вакантных ученических мест на предприятии и зачислении на них с заключением ученического Договора.

3. Обеспечить трудоустройство ученика по окончании обучения и получения профессии с оформлением надлежащего трудового договора, при условии предварительного отбора во время прохождения практики на предприятии и наличии вакантных рабочих мест на предприятии.

6. Меры поддержки студентов от предприятия

Обеспечение горячим питанием, вовлечение студентов в корпоративные мероприятия.

7. Организация образовательного процесса (объем практической подготовки, особенности чередования теории и практики)

Распределение часов по видам практик (учебной и производственной) приобретает интегрированный характер при внедрении дуальной формы обучения, так как все практики проводятся на рабочих местах в организациях.

По рекомендации работодателей-партнеров по дуальному обучению количество недель, отведенных на учебную и производственную практику ФГОС СПО по специальности «Информационные системы (по отраслям)» и «Программирование в компьютерных системах», было увеличено с 22 недель до 25 недель.

Из общего объема времени по учебному плану практика на предприятии 848 часов, что составляет 60% объема профессионального цикла. Практика проводится на предприятии после завершения освоения вводных тем междисциплинарных курсов и далее ведется параллельно с освоением теоретического материала профессионального модуля.

8. Назначение наставников

В целях внедрения эффективной модели обучения приказом директора колледжа была создана совместная рабочая группа и в составе работники предприятий: АО «ЗАВКОМ» – заместитель генерального директора, ПАО «Пигмент» – директор по внешним коммуникациям и взаимодействию с органами власти, ООО «ЛАНТА» – генеральный директор, Тамбовский филиал Ростелеком – директор и сотрудники бизнес-колледжа – директора, заместитель директора по НМР, преподавателя профессиональных модулей.

Список наставников определяется приказами работодателей и согласовывается с администрацией колледжа.

## 9. Особенности организации обучения

В целях подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда по заявке Тамбовского филиала ПАО «Ростелеком» профессиональный модуль специальности «Информационные технологии (по отраслям)» – ПМ 03. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин дополнен профессиональными компетенциями, которые отражают требования работодателя:

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания;

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений;

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ;

ПК 2.7. Управлять процессом разработки с использованием инструментальных средств.

В целях подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда по заявке ООО «ЛАНТА» профессиональный модуль специальности «Информационные технологии (по отраслям)» – ПМ 02. Участие в разработке информационных систем дополнен профессиональными компетенциями, которые отражают требования работодателя:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы;

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей;

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

В целях подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда по заявке АО «ЗАВКОМ» профессиональный модуль специальности «Программирование в компьютерных системах» – ПМ 03. Участие в интеграции программных модулей дополнен профессиональными компетенциями, которые отражают требования работодателя:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей;

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля;

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

В целях подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда по заявке ПАО «Пигмент» профессиональный модуль специальности «Программирование в компьютерных системах» - ПМ 04. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин дополнен профессиональными компетенциями, которые отражают требования работодателя:

ПК 5.1. Производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности;

ПК 5.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения;

ПК 5.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

#### 10. Оценки качества подготовки кадров

Особенностью организации практического обучения по данной программе является применение проектного подхода. Программа практического обучения предусматривает выполнение ряда разработанных на предприятии – практических заданий (учебных проектов) и критериев, в соответствии с которыми они оцениваются. Производится поэтапная аттестация выполненных практических заданий и выставляется итоговая оценка практического обучения за профессиональный модуль.

Производственный экзамен является составной частью квалификационного экзамена по профессиональному модулю и итоговой формой независимой оценки профессиональных компетенций студентов-выпускников по результатам практического обучения на предприятии.

Производственный экзамен является индивидуальным для каждого студента и имеет плавающую дату, так как это связано с занятостью оборудования на предприятии.

Завершение практического обучения на предприятии по дуальной форме обучения по специальностям «Информационные технологии (по отраслям)» и «Программирование в компьютерных системах» осуществляется итоговым производственным экзаменом в виде демонстрационного экзамена, как формой независимой аттестации.



