

УДК 371.147

## РЕАЛИЗАЦИЯ СЕТЕВОЙ МОДЕЛИ «СПО – ВУЗ» ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ОБРАЗОВАНИЯ

Моднов С.И., Маланов А.Г.

*ГОУ ВПО «Ярославский государственный технический университет», Ярославль, Россия (150023, Ярославль, Московский проспект, 88), e-mail: [modnovsi@ystu.ru](mailto:modnovsi@ystu.ru), [malanovag@ystu.ru](mailto:malanovag@ystu.ru)*

Обоснована необходимость продуктивного сетевого взаимодействия между университетом и учреждением среднего профессионального образования, которая обуславливается специфическим требованием образовательного стандарта, предусматривающего получение рабочей профессии для бакалавров образования. Проведен анализ сетевой модели «СПО – ВУЗ», обобщены результаты и рассмотрены условия частичной интеграции образовательных программ практико-ориентированной подготовки педагогов профессионального образования и современных специалистов по металлообработке. Установлена возможность консолидации и кооперации участников образовательного процесса при совместном использовании кадровых, материальных и информационных ресурсов разноуровневых образовательных организаций. В статье, кроме того, излагаются нормативно-правовые и учебно-методические основы сотрудничества, а также опыт создания сетевой модели «СПО – ВУЗ» на базе регионального ресурсного центра машиностроительного профиля.

Ключевые слова: кооперация, профессиональные компетенции, интеграция образовательных программ, сетевое взаимодействие, региональный ресурсный центр.

## REALIZATION OF THE NETWORK MODEL «COLLEGE – UNIVERSITY» IN PREPARATION OF BACHELORS OF EDUCATION

Modnov S.I., Malanov A.G.

*Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia (150023, Yaroslavl, Moskovskiy prospect st., 88), e-mail: [modnovsi@ystu.ru](mailto:modnovsi@ystu.ru), [malanovag@ystu.ru](mailto:malanovag@ystu.ru)*

The necessity of productive network interaction between university and the institution of the secondary education is justified by a requirement of the educational standard that provides a working specialty for bachelors of education. During the analysis of the model «COLLEGE – UNIVERSITE» the conditions of a partial integration of educational programs practice-orientated preparation of pedagogues of education and modern specialists in metalworking were reviewed. The opportunity of consolidation and cooperation of actors of an educational process in cooperative usage of material and informational resources of split-level educational organizations was established. The article also reviews normative and methodical basis of collaboration and the experience of inventing the networking model «COLLEGE – UNIVERSITY» on the basis of district resource centre of engineering profile.

Keywords: cooperation, professional skills, integration of educational programs, network interaction, district resource centre.

Подготовка бакалавров по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (отрасль «Машиностроение») в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) предусматривает освоение такого специфического именно для педагога профессионального обучения вида деятельности, как обучение рабочей профессии. При этом среди профессиональных компетенций (ПК), которыми должен обладать выпускник, освоивший программу бакалавриата, значатся и такие, как способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня, готовность к производительному труду и использование передовых отраслевых технологий в процессе обучения рабочей профессии (ПК-31, ПК-32, ПК-36).

Целью данной научно-практической работы является создание модели взаимодействия образовательных учреждений различных уровней по формированию у будущих бакалавров образования профессиональных компетенций, связанных с использованием передовых производственных технологий при обучении рабочей профессии.

Наполнение этих компетенций объясняется тем, что область профессиональной деятельности бакалавров образования включает не только обучение студентов профессиям и специальностям машиностроительного профиля в учреждениях среднего профессионального образования (СПО), но и работу в учебно-курсовых центрах подготовки и переподготовки персонала на машиностроительных предприятиях. Повышение квалификации рабочих-станочников предусматривает обучение их передовым приемам обработки деталей на металлорежущих станках различных видов (токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных) и типов (универсальных, специальных и с программным управлением), разработке технологии изготовления деталей повышенной сложности, правилам применения прогрессивного режущего инструмента, специальных и универсальных приспособлений.

Отсюда и вытекает требование ФГОС начального профессионального образования по профессии 151902.03 «Станочник (металлообработка)» о том, что при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) учреждение должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). При этом мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Кроме того, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для педагогов, которые преподают дисциплины профессионального цикла. Данные преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

При составлении программ технических дисциплин необходимо проанализировать структуру и функции профессиональной деятельности, т.е. перенести модель деятельности специалиста на содержание обучения бакалавра в соответствии с современными представлениями об организации учебного процесса, его практической направленности и формировании профессиональных компетенций [4].

Однако реализация этого требования применительно к получению студентом вуза квалификационного разряда по рабочей профессии в практической образовательной деятельности высшего учебного заведения затруднена, а в большинстве случаев и вовсе невозможна. Для эффективного усвоения основной образовательной программы и

успешного прохождения государственной итоговой аттестации с последующим присвоением выпускнику 3–4 разряда по профессии «Станочник» помимо квалифицированных педагогических кадров вузу необходимо иметь и развитую материальную базу. Под этим понимаются мастерские металлообработки (слесарная, токарная, фрезерная) с линейкой из 12–15 станков, демонстрационные устройства одного или нескольких основных станков (как минимум – универсального токарного), тренажеры для отработки навыков управления основными узлами (например, суппортом) станка. Формирование развитой инфраструктуры, позволяющей целенаправленно проводить подготовку студентов для получения квалификационного разряда, требует капитальных финансовых вложений порядка 30–40 миллионов рублей, что является непростой задачей для большинства бюджетных образовательных организаций.

Выход из создавшегося положения возможен в создании сетевой формы реализации образовательной программы совместно с региональными ресурсными центрами [1]. Анализ научных источников в педагогических исследованиях последних лет показывает, что сетевое взаимодействие является важным элементом развития и поддержки инновационных образовательных технологий. Данная форма сотрудничества осуществляется за счет организованного и целенаправленного привлечения образовательных, информационных, методических, кадровых и других ресурсов нескольких одно или равноуровневых организаций. Так, М.Ю. Швецов [6] отмечает, что «сетевое взаимодействие учреждений профессионального образования и вуза в регионах представляет собой устойчивые и упорядоченные социальные действия между профессиональными учебными заведениями, отличающимися по своим типам, видам и формам организации, региональными органами управления профессиональным образованием и конкретными участниками данного процесса».

Целью такого взаимодействия применительно к педагогам профессионального обучения является параллельное освоение ОПОП ВПО с одновременным овладением рабочей профессией. Вертикальный тип интеграции содержания образовательных программ [5] при подготовке педагогов профессионального образования основывается на том, что процесс обучения в основном протекает в базовой организации – Ярославском государственном техническом университете, а для его полноценной реализации привлекается образовательная организация СПО – Ярославский автомеханический колледж, осуществляющий, в том числе и подготовку станочников. На базе этого учебного заведения в рамках программы инновационного развития региона в 2008 году создан ресурсный центр по приоритетному для Ярославской области направлению подготовки машиностроительного профиля, который готовит рабочие кадры по профессиям металлообработки. Центр оснащен

современным лабораторным и промышленным оборудованием, имеет разветвленную информационную образовательную среду. Выпускники колледжа соответствуют требованиям, которые предъявляются к современным рабочим и специалистам высокотехнологичных кластеров дизельного и энергетического машиностроения.

Сотрудничество университета и колледжа базируется на модели сетевого взаимодействия «образовательная организация – ресурсная организация», которая основана на паритетной кооперации этих учреждений и предполагает совместное использование имеющихся образовательных ресурсов [2]. Нормативно-правовой основой этого вида сотрудничества явились партнерские отношения, закрепленные договором между участниками сети, а также их уставы и учредительные документы. Договор устанавливает условия и порядок осуществления образовательной деятельности, в том числе распределение обязанностей между учреждениями, порядок реализации образовательной программы, вид и объем ресурсов, выделяемых каждым из участников. В соответствии с договором участники возложили на себя обязанности по организации сетевого взаимодействия, координации деятельности, обмену кадровыми, информационными, научно-техническими и учебно-методическими ресурсами [3]. Кроме того, решены были и вопросы логистики, связанные с организацией движения учащихся в рамках образовательных маршрутов.

Прежде чем приступить к созданию механизма взаимодействия и реализации совместной образовательной программы «СПО – ВУЗ», были проанализированы учебные планы подготовки педагогов и станочников соответственно в каждой из сотрудничающих организаций, согласованы содержание и трудоемкость в зачетных единицах отдельных модулей и дисциплин, период обучения и ряд других конкретных вопросов. Базовой частью университетского учебного плана послужила дисциплина «Производственное обучение» в объеме 324 часов, а в учебном плане подготовки станочников особое внимание было уделено профессиональному циклу в объеме 1245 учебных часов. В основе этого цикла лежат два профессиональных модуля: «Программное управление металлорежущими станками» и «Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа», а также два междисциплинарных комплекса: «Технология обработки на станках с программным управлением» и «Технология обработки на металлорежущих станках».

Кроме того, было достигнуто соглашение о признании результатов обучения с согласованием системы оценок и критериев оценивания. На этом основании производится перезачет зачетных единиц по ряду дисциплин общепрофессионального цикла («Технические измерения», «Основы материаловедения», «Техническая графика»), которые были успешно пройдены студентами университета в рамках реализации основной образовательной программы.

Государственная (итоговая) аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в виде выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Кроме того, выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать выполнение операционных действий, по сложности отвечающих требованиям разряда по профессии рабочего-станочника, предусмотренного ФГОС.

Практико-ориентированное обучение по программе прикладного бакалавриата способствует успешной адаптации студентов к предстоящей учебно-педагогической деятельности в образовательных организациях. Первый профессиональный опыт они получают во время прохождения педагогической и преддипломной практик в колледжах и техникумах.

За шесть лет сетевого взаимодействия около двухсот студентов университета прошли обучение в автомеханическом колледже по очно-заочной форме, освоили необходимые профессиональные компетенции и получили третий, а некоторые и четвертый разряд по рабочей профессии. Значительная часть выпускников успешно работает в учреждениях профессионального образования региона. Существенно возросла эффективность использования образовательного, воспитательного и кадрового потенциала образовательных учреждений – участников сетевого взаимодействия.

### **Выводы**

1. Введение ФГОС нового поколения создало условие для активной реализации основных профессиональных образовательных программ в режиме сетевого взаимодействия, поскольку структура содержательной части программ организована по модульному принципу.
2. Одним из важнейших результатов проделанной работы стало накопление опыта реализации механизмов сетевого взаимодействия, консолидация участников образовательного процесса и создание системы связей между ними, что позволяет эффективно решать учебно-методические и организационные задачи, стоящие перед университетом.
3. Возросло качество трудового потенциала и квалификация инженерно-педагогических кадров, направляемых университетом в образовательные учреждения региона. Это обстоятельство благоприятно сказывается как на развитии регионального рынка труда, так и на расширении спектра образовательных услуг и повышения конкурентоспособности университета.

## Список литературы

1. Байбородова Л.В., Репина А.В. Организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений при реализации инновационных проектов // Ярославский педагогический вестник. Научный журнал. – 2013. – № 3, т. 2 (психолого-педагогические науки). – С. 21-25.
2. Весна Е.Б., Гусева А.И. Модели взаимодействия организаций при сетевой форме реализации образовательных программ // Современные проблемы науки и образования: электронный науч. журнал. – 2013. – № 6; URL:[www.science – education.ru/113-10934](http://www.science-education.ru/113-10934) (дата обращения: 14.12.2014).
3. Савина С.В., Магомедов Р.М. Перспективы использования сетевого взаимодействия в образовательном процессе вуза // Сб. научных трудов II Всероссийской научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании XXI века». – Т.1. (Москва, 22–23 окт. 2012 г.). – М.: НИЯУ МИФИ, 2012. – С.104-109.
4. Синкина Е.А. Проектирование компетентностно-ориентированного содержания профессиональных дисциплин для подготовки бакалавров технических вузов // Современные проблемы науки и образования: электронный науч. журнал. – 2014. – № 6; URL:[www.science – education.ru/120-15911](http://www.science-education.ru/120-15911) (дата обращения: 19.01.2015).
5. Чикильдина Н.А. Модели сетевого взаимодействия образовательных учреждений профессионального образования (кластерного типа) на базе вузов. Опыт Ставропольского края // Проблемы современного образования: материалы III междунар. научно-практ. конф. (Пенза, 10–11 сент. 2012 г.). – Пенза: ООО Научно-издательский центр «Социосфера», 2012. – С. 108-114.
6. Швецов М.Ю., Дугаров А.Л. Сетевое взаимодействие образовательных учреждений профессионального образования в регионе // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2012. – № 5. – С. 33-38.

### Рецензенты:

Шевчук В.Ф., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой профессионального обучения ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль;

Серебренников Л.Н., д.п.н., профессор кафедры экономики, технологии и управления ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», г. Ярославль.