

УДК 378:677

## АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УНИВЕРСИТЕТА С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

*Д.т.н., проф. Рыклин Д.Б., к.т.н., доц. Медвецкий С.С.,  
студ. Гук Д.В., студ. Богданец А.Е., студ. Коробач В.П.*

*Витебский государственный технологический университет*

В соответствии с планом работ по проекту «Университет и промышленность для модернизации сектора текстильного производства в Беларуси» международной программы Tempus осуществлен анализ существующей системы взаимодействия УО «ВГТУ» с предприятиями текстильной отрасли.

В настоящее время университет и промышленные предприятия сотрудничают по следующим направлениям:

- проведение совместных научно-исследовательских работ;
- проведение производственных практик и выполнение исследовательских дипломных работ;
- повышение квалификации специалистов предприятий сотрудников университета;
- совершенствование материально-технической базы университета;
- профориентационная работа.

Для выявления существующих проблем, связанных с сотрудничеством, и анализа потребностей во взаимодействии было проведено анкетирование следующих групп респондентов:

32 преподавателя технологических и экономических кафедр, осуществляющих подготовку специалистов для предприятий текстильной промышленности;

93 студента 4 и 5 курсов, обучающихся по всем специализациям специальности «Технология пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов», а также по специальности «Экономика и организация производства (легкая промышленность)»;

82 опытных специалиста и 38 выпускников последних 5 лет, работающих на 8 текстильных предприятиях Беларуси, в том числе: ОАО «Витебские ковры», РУПТП «Оршанский льнокомбинат», ОАО «Моготекс», ОАО «Лента», ОАО «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение», ОАО «Гронитекс», ОАО «Полесье», ОАО «Речицкий текстиль».

Задачи, которые решались в рамках анкетирования:

- оценка фактической системы взаимодействия предприятий и учреждений образования;
- определение степени соответствия учебных программ требованиям современного производства;
- определение соответствия теоретических и практических навыков выпускников потребностям рынка труда;
- оценка роли взаимодействия учреждений образования и предприятий в формировании компетенций молодого специалиста;
- выявление наиболее целесообразных направлений непрерывной профессиональной подготовки специалистов предприятий;
- оценка участия структурных подразделений университетов в процессе взаимодействия с промышленностью.

Среди опрошенных специалистов предприятий 7,7 % лично сталкиваются с решением вопросов, которые касаются с взаимодействия с университетами несколько раз в месяц, 44,9 % - несколько раз в год, 30,8 % один раз в несколько лет. Полученные результаты свидетельствуют о том, что респонденты в основном знакомы с проблемами, рассмотренными в рамках опроса.

Менее 20 % опытных специалистов предприятий оценило существующую систему взаимодействия высоко, в то время как 40 % опрошенных оценило ее удовлетворительно, что подтверждает необходимость ее совершенствования.

Представляет интерес оценка разными группами респондентов уровня подготовки университетами кадров для предприятий отрасли. Анализируя данные, представленные в таблице, можно отметить, что студенты, проходившие практику на текстильных предприятиях, и опытные специалисты этих предприятий приблизительно одинаково оценивают соответствие уровня их подготовки выпускника университета требованиям современного производства. При этом абсолютное большинство сотрудников предприятий (61 %) считают, что уровень подготовки зависит не от формы получения образования, а от личностных качеств специалиста.

Таблица - Ответы на вопрос «Насколько с Вашей точки зрения уровень подготовки студентов (молодых специалистов) соответствует требованиям современного производства?»

Вариант ответа	Оценка разными группами респондентов		
	Студент	Выпускник (молодой специалист)	Опытный специалист
Соответствует полностью	5,4	15,8	6,4
Соответствует частично, но в процессе работы на производстве выпускник сможет его повысить	77,2	78,9	78,2
Не соответствует	16,3	0,0	14,1
Свой вариант ответа	1,1	5,3	1,3

Оценивая уровень подготовки специалистов, респонденты указывают на нехватку практических навыков. На вопрос о целесообразности освоения студентом навыков рабочих приемов оператора оборудования 94 % опытных специалистов и 97 % выпускников ответило утвердительно, что эти навыки могут пригодиться в работе в различных производственных ситуациях. В то же время большинство респондентов указало на то, что получение практических навыков невозможно только в учебных лабораториях университета.

В процессе работы на предприятии специалисту приходится решать ряд задач, которые выходят за рамки полученного им образования. Это связано с расширением сферы его деятельности или с совершенствованием техники и технологии производства. В связи с этим возникает вопрос о создании возможности повышения его квалификации с участием университета. 82 % опрошенных специалистов предприятий уверены в необходимости повышения уровня квалификации специалистами предприятия в рамках мероприятий, организуемых вузами. Наиболее предпочтительными способами повышения квалификации специалисты предприятий считают научно-технические мероприятия, проводимые в университетах, курсы, проводимые преподавателями непосредственно на предприятии, а также зарубежные стажировки. Около 40 % сотрудников предприятий посещают мероприятия, организуемые университетами. При этом половина опрошенных хотела бы их посещать, но не имеет такой возможности.

Ввиду разного уровня взаимодействия университетов и опрошенных предприятий в сфере научных исследований, оценка уровня соответствующих работ специалистами оказалась различной. Несмотря на то, что четверть респондентов высоко оценили уровень научно-исследовательских работ, более половины считают, что не всегда проводимые сотрудниками университета исследования соответствуют потребностям предприятий.

По-разному выпускники университета оценили опыт исследовательской работы, выполняемой ими в процессе обучения, в том числе в ходе дипломного проектирования. Большинство респондентов в разной степени считают полученный опыт полезным. Однако около половины опрошенных считают изученные методы исследовательской работы оторванными от реальной жизни. Это в первую очередь объясняется тем, что применяемые в производственных условиях исследовательские методы, как правило, упрощены по сравнению с изучаемыми в университетах, а цели исследований ограничены рамками конкретного производства.

Важным вопросом с точки зрения анализа рынка труда является потребность предприятий в специалистах различных категорий. Анализируя результаты анкетирования, можно отметить, что наиболее востребованными на текстильном предприятии являются именно специалисты технического профиля - помощники мастера и технологи, а также операторы оборудования и мастера.

Одной из целей производственной практики является ознакомление студента с условиями труда на производстве с целью его лучшей ориентации в вопросе выбора первого рабочего места при распределении. Студенты отмечают, что более чем в 40 % случаев с ними обсуждался вопрос распределения на предприятие, на котором они проходили практику. Это достаточно высокий процент, так как только около половины опрошенных студентов заканчивает обучение в университете в текущем году. Также положителен тот факт, что большинство подобных обсуждений происходило по инициативе сотрудников предприятия, что подтверждает их заинтересованность в обновлении кадрового состава.

Более 40 % опрошенных студентов заинтересовано в распределении на предприятие, где они проходили практику. Среди причин нежелания трудоустраиваться на конкретное предприятие большинство студентов указало низкий уровень оплаты труда, а также плохие условия проживания, создаваемые молодым специалистам. Необходимо отметить, что студенты обдумывают вопросы, связанные с распределением, более рационально по сравнению с выпускниками прошлых лет. Это позволит им избежать разочарований, отмеченных в ряде анкет молодых специалистов.

Из всех направлений взаимодействия предприятий и университетов в качестве наиболее важных преподаватели отметили проведение производственных практик и дипломного проектирования, а затем выполнение научно-исследовательских работ. Основные направления, по которым преподаватели считают усиление помощи целесообразным, связаны с организацией производственных практик. Наибольшее количество преподавателей считает, что университет должен совместно с предприятиями решать вопрос о доступности информации (21,7 %), а также заниматься заключением договоров с предприятиями на проведение практики (20,7 %). Последнее соответствует сложившейся практике взаимодействия.

Абсолютное большинство преподавателей (87 %) высказалось о целесообразности разработки перечня задач, в решении которых заинтересованы предприятия отрасли.

Более 77 % опрошенных преподавателей считают, что для повышения степени удовлетворенности предприятий уровнем подготовки выпускников необходимо усилить участие предприятий в совершенствовании образовательного процесса. В то же время опрос показал, что необходимо повысить степень ответственности предприятий за уровень подготовки молодых специалистов. Почти половина специалистов (46,8 %) считают, что предприятие несет частичную ответственность за уровень подготовки студентов, в то время как 35,1% отмечают, что предприятие и его сотрудники не имеют отношения к процессу подготовки специалистов. Различия в оценке ответственности предприятий заинтересованными сторонами образовательного процесса является одной из главных проблем взаимодействия, которую необходимо решить для повышения квалификации специалистов текстильной отрасли.

Таким образом, проведенное анкетирование позволило определить наиболее актуальные направления совершенствования системы взаимодействия университетов и промышленных предприятий.



**Tempus**

Работа проведена в рамках проекта

544390-TEMPUS-1-2013-1-GR-TEMPUS-JPHES

"University and Industry for the modernisation of textile manufacturing sector in Belarus (UNITE)" (Университет и промышленность для модернизации сектора текстильного производства в Беларусь)

УДК 677.11.021.16/ 022:658.652

## **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ДЛИННОГО ТРЕПАНОГО ЛЬНОВОЛОКНА**

**Доц. Дягилев А.С., ст. преп. Бизюк А.Н., проф. Коган А.Г.**

*Витебский государственный технологический университет*

Качество вырабатываемых текстильных материалов непосредственно зависит как от уровня технологических процессов, участвующих в их формировании, так и от качества перерабатываемого сырья. В Республике Беларусь основным отечественным источником натуральных текстильных волокон является лен что обуславливает особый интерес с расширению ассортимента льняных и льносодержащих текстильных изделий. Самым крупным в Республике Беларусь и в Восточной Европе предприятием по переработке льноволокна является РУПТП «Оршанский льнокомбинат». В связи его масштабным техническим перевооружением более актуальной становится задача контроля качества поставляемого отечественными льнозаводами длинного трепаного льноволокна.

Качество трепаного льноволокна характеризуется его прядильной способностью, определяемой линейной плотностью продукта прядения, который может быть получен из данного льноволокна. Согласно действующим в Республике Беларусь и Российской Федерации национальным стандартам качества льноволокна, прядильная способность определяется инструментальным методом на основе измерения ряда физико-механических свойств (разрывная нагрузка, гибкость, расщепленность, цвет, длина и др.). Льноволокно, по сравнению с другими натуральными волокнами, отличается высокой вариативностью физико-механических свойств, что связано с влиянием большого количества факторов природного и технологического характера. За последние десятилетия, прошедшие после разработки методики оценки изложенной в действующих ТНПА, изменились климатические условия, культивируемые селекционные сорта льна, используемые удобрения и химикаты. Это привело к ухудшению адекватности оценки прядильной способности длинного трепаного льноволокна с помощью действующей методики.

С целью совершенствования данной методики, в условиях РУПТП «Оршанский