**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ТЕХНИКОВ**

В настоящее время студенты - будущие техники востребованы по двум основным направлениям: на должностях инженерно-технических работников и на особо сложных рабочих профессиях. Инженерно-технический труд является традиционной областью деятельности техников, но рост технического уровня производства вызывает необходимость расширения функциональной деятельности, основанной на практически ориентированных знаниях и умениях по использованию новой техники и информационных технологий, что удовлетворяет запрос производства.

В высокотехнологичном производстве выпускники средних специальных учебных заведений (специальность 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий») выполняют технические задачи в области исследований, разработки, испытаний, изготовления, монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта электрического оборудования, распределительных систем и средств их обслуживания. Следовательно, доминирующими видами их профессиональной деятельности являются: прокладывание кабелей силового питания и электропроводки; подключение электрооборудования; расчет необходимого размера кабелей для силового питания электрооборудования; участие в профилактическом и текущем ремонте электрооборудования; проектирование и координация при осуществлении монтажных и других работ при внедрении нового электрического оборудования; сбор, обработка, анализ и систематизация информации по определенной теме; проведение опытов и измерений, анализ и обобщение результатов; составление технических отчетов по полученным сведениям; участие во внедрении разработанных технических проектов и решений в производство; применение технических знаний в области электротехники для решения возникающих в процессе работы проблем; руководство другими работниками и др. Таким образом, успешное выполнение профессиональной деятельности обусловлено готовностью техника к взаимодействию со сложным производственным оборудованием, а именно: умением решать самостоятельно нестандартные профессиональные задачи; умением интенсивно использовать все возможные информационные ресурсы; умением решать несколько задач одновременно; умением анализировать ситуацию, давать характеристики субъектов и объектов деятельности и взаимодействий; умением адекватно реагировать на неожиданно возникающие проблемы; умением регулировать свое поведение и управлять им. Поэтому процесс профессиональной подготовки студентов - будущих техников должен быть ориентирован на его конечный результат – сформированность базовых компетенций, свидетельствующих о становлении профессиональной компетентности. Для уточнения базовых компетенций будущих техников мною проводился пилотажный опрос работодателей (в качестве респондентов выступали первые руководители предприятий, их заместители, руководители подразделений и кадровых служб предприятий г. Самары). В результате были выявлены шесть базовых компетенций, значимых для адаптации молодых специалистов к производству: способность к профессиональному саморазвитию; способность к усвоению и переработке специальной информации; способность к профессиональной саморегуляции; способность к самоопределению в профессиональной сфере; способность к профессиональной саморефлексии; способность к самоконтролю.

Повышение качества образования студентов - будущих техников в процессе обучения в средних специальных учебных заведениях, результатом которого является формирование базовых компетенций, потребовало такого проектирования образовательных программ, которое логично бы интегрировалось в содержание общепрофессиональной подготовки специалистов для производства. И это успешно достигается опорой на системный, личностно-ориентированный, компетентностный подходы, представляющие методологическую базу включения будущих специалистов в процесс подготовки к профессиональной деятельности.

Для решения комплексной задачи формирования базовых компетенций студентов - будущих техников в процессе изучения общепрофессиональной дисциплины «Электротехники» мною применяются как репродуктивные, так и активные методы обучения. Анализ конкретных профессионально-практических ситуаций («Проектирование технологического процесса производства электроэнергии»; «Причины травматизма, обусловленные действием электрического тока»), деловые игры («Энергетическое хозяйство предприятия»; «Я и технологический процесс на производстве»), дискуссии («Модернизация электрооборудования на предприятии»; «Повышение надежности и качества системы питания и распределения электроэнергии») создают условия для эффективного взаимодействия преподавателя и студентов, что способствует формированию базовых компетенций.

Анализ конкретных профессиональных ситуаций, деловые игры позволяют погрузить студентов в специфику профессиональной деятельности, приобрести опыт взаимодействия с другими людьми, осознать свою роль в осуществлении технологического процесса, почувствовать уверенность в себе и ответственность за работу коллектива.

Практическую значимость имеют поисковые задачи («Классификация технологических процессов энергетических комплексов»; «Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по энергетическим установкам высокого напряжения»; «Расчет необходимого размера кабелей для силового питания электрооборудования»), которые создают благоприятные возможности для развития личностного потенциала и формирования базовых компетенций студентов - будущих техников в процессе обучения в средних специальных учебных заведениях. Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение поисковых задач. Таким образом, создаются условия для развития у студентов - будущих техников умения решать самостоятельно нестандартные профессиональные задачи, умения решать несколько профессиональных задач одновременно, умения творчески подходить к решению профессиональных задач, умения регулировать свое поведение и управлять им. На каждом таком практическом занятии проводится совместное обсуждение решения задачи. Следовательно, во время поисковой деятельности формируются такие базовые компетенции, как способность к профессиональной саморефлексии и способность к самоконтролю.

С моей точки зрения, ценным методом обучения, позволяющим формировать базовые компетенции у студентов - будущих техников средних специальных учебных заведений, является метод проектов. Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность студентов – индивидуальную, парную, групповую, которую студенты выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот подход органично сочетается с групповым (cooperative learning) подходом к обучению. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой – развитие профессионально значимых качеств личности и интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т.е. если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к внедрению. Например, группе студентов была выдана тема проекта «Виды передачи электроэнергии». Изучив и описав в проекте различные способы передачи энергии, они разработали и создали учебный макет, наглядно демонстрирующий беспроводную передачу энергии.

Метод проектов, как интегративное дидактическое средство развития, позволяет формировать базовые компетенции студентов - будущих техников специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», а именно: способность к профессиональному саморазвитию; способность к усвоению и переработке специальной информации; способность к профессиональной саморегуляции; способность к самоопределению в профессиональной сфере; способность к профессиональной саморефлексии; способность к самоконтролю.

Отмечу, что метод проектов можно применять и как средство для обучения проектированию: умению находить решения различных проблем, которые постоянно возникают в жизни человека, занимающего активную жизненную позицию; позволяет воспитывать самостоятельную и ответственную личность, развивает творческие начала и когнитивный компонент.

Получение студентом в большинстве случаев готового знания способствует развития у него зависимого способа мышления. Кроме того, мысленный образ говорящего (преподавателя) чаще не совпадает с образом у слушающего (студента). Результаты осмысленной студентами информации не обсуждаются, а представляются на оценку преподавателя. Введение партнерских отношений в системе «преподаватель-студент» в процессе реализации активных форм обучения позволяет через опору на групповой опыт критически осмыслить полученную информацию, развивает интерес и желание участвовать в обсуждении производственных задач, что повышает ответственность за выполнение им индивидуальных заданий и групповую работу, развивает чувство глобального партнерства. Для каждого человека наибольшее значение имеет собственный мир восприятия окружающей действительности, поэтому практика принятия единого решения позволяет конструктивно объединить усилия студентов с несовпадающими интересами других. Активные формы создают группы единомышленников и могут служить моделями прогнозирования поведения людей.

Таким образом, профессиональная подготовка в учреждении среднего специального образования студентов - будущих техников обеспечивает возможности для профессиональной самореализации, когда формируются базовые компетенции, совокупность которых выражается профессиональной компетентностью – результатом в виде интегративного свойства личности, обеспечивающего теоретическую и практическую готовность к успешному решению профессиональных задач. Теоретическая готовность приобретается освоением содержания специальных дисциплин, интегративная целостность которых достигается системообразующей функцией общепрофессиональной дисциплины «Электротехники». Практическая готовность достигается имитацией профессиональных ситуаций, погружающих студентов - будущих техников в специфику профессиональной деятельности.