Иволга Вячеслав Александрович

*ЧПОУ Газпром техникум Новый Уренгой*

*г. Новый Уренгой*

**«Формирование практико-ориентированных умений будущего техника в контексте компетентностного подхода»**

Педагогическая деятельность преподавателей общетехнических и специальных дисциплин сложна и многообразна, имеет свою специфику. Она направлена на организацию подготовки специалистов в условиях постоянного совершенствования учебных программ и создания новых учебных планов, недостатка средств обучения, лавинообразного роста информации, развития техники и технологий производств.

В этой связи преподавателям приходится выполнять трудоёмкую творческую работу с одной стороны по отбору учебного материала и созданию таких условий для его усвоения, которые обеспечили бы активную познавательную деятельность обучаемых с гарантированным качеством усвоения знаний, с другой стороны повышали мотивацию обучения и способствовали воспитанию интереса к специальности и будущей профессии.

Важнейшим этапом проектирования занятия становится выбор форм и методов обучения, способствующих решению этих задач.

Наиболее эффективно эти задачи в рамках учебного занятия можно решить, используя наглядно-демонстрационные и практические методы обучения с постановкой проблемных ситуаций [2, с.57].

Из наглядно-демонстрационных методов наибольшую эффективность в преподавании технических дисциплин показал – демонстрационный эксперимент. Он очень многое даёт для понимания теории и осознания её практической значимости [1,с.183]. Например, при освоении междисциплинарного курса «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий» понять сущность работы пассажирского лифта помогает опыт по проверке работы имитационной модели лифта с автоматическим открыванием дверей.

Проверка алгоритмов работы при исследовании функционирования лифта в режиме «Нормальная работа» позволяет студентам осознать специфику устройства лифтов, их принцип работы, состав оборудования и средств автоматизации, увидеть их достоинства и недостатки. Имитация же нештатной ситуации, например, при выходе из строя цепи катушек реле требует от студентов перевода лифта в режим «Ревизия» и изменения последовательности работы схемы. Также рассматривается действие электрической схемы для ситуации, когда кабина с закрытыми дверями находится на промежуточном этаже. В этом случае возникает необходимость выбора студентами режима «Управление из машинного помещения» и разработки последовательности действия схемы в этом случае. Или же задаётся ситуация, когда отсутствует сигнал на включение электропривода перемещения кабины при отсутствии сигналов от датчиков закрытия дверей шахты и кабины лифта.

Положительный эффект на мотивационную составляющую оказывает проведение опыта по функционированию поточно-транспортной системы (ПТС). Здесь студенты проверяют алгоритм работы ПТС и воочию могут убедиться в том, что нарушение последовательности запуска конвейеров и дозирующего устройства приводит к нарушению технологического процесса. По завершению штатного режима работы системы воссоздаются типичные аварийные ситуации, например, выход из строя датчиков скорости или отсутствие сигнала включения одного из конвейеров. Студенты, решая задачу перезапуска ПТС, получают навыки действия в нестандартных ситуациях, учатся анализировать и систематизировать данные.

И как показывает практика, по завершению данных наглядных демонстрационных экспериментов студенты без особого труда анализируют электрические принципиальные схемы управления данными механизмами, определяют режимы работы силового оборудования и элементов управления, учатся мыслить нестандартно и быстро принимать решения.

Из практических методов наиболее полно отвечают поставленным задачам лабораторно-практические работы, которые занимают промежуточное положение между теоретическим и производственным обучением. Проведение лабораторных работ в практико-ориентированном ключе с постановкой проблемных ситуаций воссоздающих в той или иной степени производственные ситуации, возникающие в технологическом процессе, повышает заинтересовать студентов и стимулирует мотивацию их активной познавательной деятельности. Позволяет учащимся почувствовать себя в роли технического персонала осуществляющего контроль этого технологического процесса и приобщиться к своей будущей профессии.

Эффективность этого метода подтверждена при освоении междисциплинарного курса «Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий». К примеру, по завершению выполнения лабораторной работы по определению неисправностей якоря машины постоянного тока студентам предлагается смоделировать типичные ситуации его выхода из строя. То есть найти причину неисправности.

Интересным является и выполнение лабораторных работ с использованием программируемых логических контроллеров (ПЛК). Например, при выполнении лабораторной работы по управлению насосной установкой с помощью ПЛК студентам выдаются задания с изменённым технологическим параметром или группой параметров и ставится задача оптимизировать аппаратную и программную часть таким образом, чтобы система автоматизации отвечала первоначальным требованиям.

Проблемные ситуации формируют у студентов особое отношение к содержанию обучения. В ходе решения таких задач студенты приобретают опыт дополнения и обновления учебного и профессионального знания, работы в коллективе, а также навык поиска решения в нестандартных ситуациях.

Таким образом, правильно выбранная технология обучения позволяет спроектировать занятие, которое будет эффективно не только с обучающей точки зрения, но и решает задачу воспитания интереса к выбранной специальности, а следовательно и ответственности за результат своего труда.

Список используемых источников

1. Радченко А.К. Проектирование технологии обучения техническим дисциплинам: учеб. пособие. Мн.: Изд-во Адукацыя i выхаванне, 2003. 288 с.

2. В.А. Скакун Методика преподавания специальных и общетехнических предметов: учеб. пособие для нач. проф. образования. М.: Издательский центр Академия, 2007. 128 с.