

## ПОЭТАПНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКОВ

Специалист высокой квалификации должен ориентироваться в любой области знания, с которой он может соприкоснуться в своей работе, понимать и учитывать влияние разнообразных факторов во взаимодействии. Если раньше главной задачей производственного обучения выступало освоение учащимися приемов и способов работы на конкретном виде оборудования, инструментах и достижение лучших свойств изготавливаемого изделия, то сейчас - достижение наилучших технологических качеств в процессе и результате труда. Поэтому необходимо постоянное совершенствование педагогической технологии, которую мы рассматриваем как проект определенной педагогической системы, реализуемой на практике. Любая педагогическая система основана на взаимодействии таких компонентов, как цель, содержание, метод, формы, средства обучения, учащиеся и преподаватели. Гармоничный педагогический процесс возможен при воспроизведении заранее разработанной педагогической технологии, когда каждая четко поставленная дидактическая цель будет достигнута с помощью адекватной технологии обучения.

Как показал анализ практики и научно-методической литературы, мастера производственного обучения не могут ставить и формулировать дидактические задачи и разрабатывать адекватные технологии обучения. Это следует учесть в системе их подготовки.

В своих исследованиях в качестве целей обучения на уроке производственного обучения мы взяли уровни сформированности профессиональных умений, в основу которых положена характеристика способностей действия и мотивации учащихся при решении учебно-производственных заданий: уровень осознания (1), низкий уровень (2), средний уровень (3), высокий уровень сформированности умений (4) и совершенное умение (5). В свою очередь, эти уровни являются критериальными по отношению к выбираемым технологиям обучения.

Рассмотрим это на примере подготовки электромонтажников. Их подготовка осуществлялась в 2-й этап.

Цель первого этапа - вывести учащихся на второй уровень сформированности профессиональных умений. В процессе упражнений учащиеся получают представление о типичной системе целесообразных движений и действий, необходимых для формирования и развития первоначальных умений и навыков. Характерно поэлементное расчленение трудовых операций на отдельные части (операционно-комплексная система обучения). Используется алгоритмический метод в сочетании с монологическим. На материале проведенного анализа уроков производственного обучения нами были выделены три уровня построения алгоритмического метода, имеющие различную степень проблемности. Сокращенно - алгоритмические (1, 2, 3) методы. В инструкционных картах в словесной форме дается описание каждой операции и их последовательность. Характерны такие формы учебной работы, как фронтальная и индивидуальная.

Целью второго этапа является достижение учащимися третьего уровня сформированности профессиональных умений. На этом этапе учащиеся осваивают приемы и способы электромонтажных работ ручным и электрифицированным инструментом. Почти не применяется расчлененный показ трудовых действий, увеличиваются объемы выполняемых

работ, используемых инструментов и приспособлений, технической документации, что ведет к росту умственных действий. Перед учениками ставятся проблемы самостоятельной организации рабочего места, выбора инструмента для выполнения учебно-производственного задания. Мастер применяет алгоритмический метод в сочетании с диалогическим. Учащиеся работают с инструкционными картами, содержащими только блок-схему обобщенного алгоритма действий, карточками-заданиями. На тренажере выполняют задания в основном репродуктивного типа. В начале занятия для актуализации опорных знаний предусмотрена работа на компьютерах (15 минут). На этом этапе помимо фронтальной и индивидуальной форм учебной работы используется дифференциально-групповая (с гетерогенной дифференциацией).

На втором и третьем этапах вводятся технологическая и проблемно-аналитическая системы обучения. При этом стратегия обучения строится следующим образом: сначала идет уяснение цели, затем проектируется технологический процесс и планируется его исполнение. Таким образом подготавливается начало исполнительской деятельности. В данном случае исполнение делается более результативным и осмысленным. После выполнения учебно-производственного задания следует анализ результатов труда. При таком подходе учащийся приступает к выполнению работы, уяснив место и значимость каждой операции в технологическом процессе.

Например, тема "Монтаж электропроводок" подразделяется на четыре вопроса. Занятия проходят совместно с преподавателем спецтехнологии. После решения двух проблем мастер ставит учащихся перед необходимостью выделения инварианта выполнения монтажа электропроводок. На этом этапе характерно применение алгоритмического и эвристического методов. Форма работы с учащимися преи-

мущественно индивидуальная и дифференцированно-групповая (с гетерогенной дифференциацией). Учащиеся работают на тренажере, выполняют работы вариативного типа. Применяются карты эвристических предписаний.

Для обобщения и систематизации знаний и умений учащимся предлагается программа на компьютере (на 45 минут). В программе предусматриваются вариативность исходных данных, постановка как проблемных, так и информационных вопросов, задания по составлению технологического процесса, выбора оборудования, приспособлений и инструментов. Используемая на третьем этапе технология обучения учащихся позволяет вывести их на четвертый уровень сформированности профессиональных умений.

Как показали экспериментальные исследования, применение поэтапной методики, учитывающей цели, содержание, методы, средства обучения, уровни подготовки учащихся и мастеров, позволяет существенно повысить качество подготовки специалистов. Результаты апробирования разработанной технологии на других специальностях также подтверждают ее эффективность.

З.З.Кирикова, И.В.Осипова,  
О.В.Тарасюк  
Свердловский инженерно-педагогический институт

#### У.ОВНЕВЫЙ ПОДХОД К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ СТУДЕНТОВ

Основной целью педагогической практики является формирование у студентов психологической и функциональной готовности к будущей инженерно-педагогической деятельности.