

ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Дубас Елена Владимировна

старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный

технический университет»

г. Самара, Самарская область

МОТИВАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО КУРСА ФИЗИКИ

Аннотация: автор статьи отмечает, что подготовка профессионально мобильных специалистов, востребованных на рынке труда, требует применения современных педагогических методов, активизирующих познавательную деятельность студентов. Профессионально ориентированный курс физики повышает заинтересованность студентов к процессу изучения физики и улучшает качество подготовки будущих специалистов.

Ключевые слова: мотивация, профессиональная направленность, познавательная деятельность, физическое знание, модульная структура, модуль.

Современная профессиональная деятельность человека сложна, многообразна и происходит в условиях постоянных изменений технической и технологической базы производства. Высшее профессиональное образование должно соответствовать все возрастающим требованиям производственной сферы и обеспечивать профессиональную востребованность и мобильность выпускников на рынке труда. Для решения этих задач необходимо внимательное отношение к каждому этапу обучения студентов в техническом университете. На начальных этапах обучения в техническом университете при изучении общеобразовательных дисциплин, в частности физики, студенты не всегда могут связать получаемые знания с будущей профессией. Отсюда у них возникают сложности при изучении курса общей физики, который тем не менее является фундаментом для

многих общепрофессиональных и специальных дисциплин. На нефтяном факультете технического университета читаемый курс физики тесно связан с такими дисциплинами как гидродинамика, подземная гидромеханика, физика пласта, геофизические методы исследования месторождений и многие другие.

Необходимость преодоления этой проблемы привело к появлению модульного профессионально направленного курса физики. Основными целями курса являются формирование у студентов: 1) твердых знаний физических понятий и законов; 2) умений использовать физические методы исследования и моделирования в различных профессиональных областях деятельности; 3) научного мировоззрения и правильного осознания границ применения физических законов, теорий, моделей; 4) умения проводить эксперименты и оценивать достоверность их результатов; 5) навыков решения физических задач и задач с профессиональной направленностью. Преимущества и достоинства модульного подхода к построению дисциплины всесторонне рассматривались в работах П. Юцявичене [3], С.Я. Батышева [1] и других. Модульное построение теоретического и практического материала предоставляет возможность выбора индивидуального темпа освоения дисциплины с учетом интересов и способностей студентов, обеспечивает обратную связь и корректировку усвоения материала не в стрессовом режиме перед сессией, а равномерно в течении семестра [2] Автором предлагается разделение курса физики на следующие модули: кинематика, динамика, статика, элементы механики жидкостей и газов, статистическая физика, термодинамика, электромагнетизм, колебания и волны, оптика, квантовая физика, атомная и ядерная физика. Модули строились по следующей схеме: 1) название; 2) объединенная дидактическая цель; 3) план пошаговых действий учащихся; 4) информационный банк, включающий такие этапы: входной контроль, объяснение нового материала, закрепление материала; 5) выходной контроль. В каждом модуле были проанализированы объекты познавательной деятельности: понятия, свойства, процессы способы работы и т.д. Лекционное изложение материала построено в согласовании с общепрофессиональными и специальными дисципли-

нами, т.е. с учетом междисциплинарных связей. Например: в модуле «Электромагнетизм» при изучении правил Кирхгоффа и расчете электрических цепей проводится аналогия с темой «Расчет дебета скважин методом фильтрационных сопротивлений» (дисциплина «Подземная гидромеханика»). Физические понятия электрический ток и разность потенциалов соответствуют понятиям дебет нефти и разность давлений на контуре питания и забое скважины. Таких примеров использования физических правил, понятий, законов в общепрофессиональных и специальных дисциплинах великое множество. На профессионально настроенных занятиях (лекциях, практических занятиях, лабораторных практикумах) по физике происходит усиление внимания и активизация познавательной деятельности студентов, так как они осознают, что изученный материал пригодится им при дальнейшем обучении в университете и даже при защите дипломных работ. Происходит формирование положительных мотиваций для изучения дисциплины и улучшается академическая успеваемость студентов, что подтверждается контролирующими тестами в экспериментальных группах.

Список литературы

1. Муравьева А.А. Организация модульного обучения, основанная на компетенциях: Пособие для преподавателей / А.А. Муравьева, Ю.Н. Кузнецова, Т.Н. Червякова. – М.: Альфа-М, 2005. – 96 с.
2. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. – 3-е изд-е, перераб. – М.: Из-во ЭГВЕС, 2009. – 456 с.
3. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Под ред. Н.В. Бордовской. – М.: КНОРУС, 2011. – 432 с.
4. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения [Текст] / П.А. Юцявичене. – Каунас, 1989. – 325 с.