Роль современного высшего образования в формировании физической картины мира у студентов инженерно-физических специальностей

Бикметов А. В.

Сургутский государственный университет ХМАО-Югры

Формирование у студентов физической картины мира - необходимое условие развития целостного естественнонаучного мировоззрения. Традиционные подходы к структуре и содержанию образовательного процесса ничего не говорят о единстве мира и месте человека в этом мире. В результате существующей раздробленности дисциплин образ мира, формируемый у студентов, оказывается фрагментарным, отрывочным, не имеющим целостности и завершённости. Существующая по сей день традиционная классно-урочная предметная система обучения оставляет без внимания «проблему изменчивости мира, старения знаний, стереотипов мышления и действия, устаревания привычных форм, методов, приёмов трудовой деятельности, способов её организации» [1]. Такая образовательная система становится устаревшей особенно сегодня, когда в экономике и общественной жизни «возрастает спрос на творческую личность - поставщика идей, въедливого аналитика, готового к гибким, самостоятельным, нетрадиционным решениям» [3].

Изменение целей образования привело к необходимости разработке новых дисциплин, ориентированного на социальное и личностное развитие человека. Основы физики, химии, биологии призваны развивать мировоззрение, но, в действительности, «занимаются постепенным подведением учащихся к восприятию вузовской программы» [1].

Учебные программы, учебники и учебные пособия, существующие на сегодняшний день в системе высшего профессионального образования, предъявляют серьезные требования к уровню освоения выпускниками общеобразовательных школ. Обучающиеся инженерных направлений в процессе изучения профессиональных дисциплин развивают свои представления о физической картине мира, но для того чтоб впоследствии выпускники инженеры становились более успешными на профессиональном рынке, конкурентоспособными им необходимо дополнительно развивать представления о физической картине мира: передовых разработках, открытиях и методах в науке.

В обучении общественное сознание представлено через учебный предмет в виде научных понятий, усвоение которых формирует индивидуальное сознание, зависит от содержания знаний и того, как они организованы и структурированы. В него входит не только круг понятий, но и наиболее общие способы познания. [2]

Каждая наука характеризуется своеобразием отражения познания в сознании человека. Так, система математических знаний строится по строго заданной схеме, в основе которой лежит определённое, строгое, логически непротиворечивое, в то время как система естественнонаучных знаний построена на эмпирическом обобщении разнородных объектов с целью их описания. Параллельно с формально-логическим, «инженерным» типом мышления, для которого характерны точность и определённость, существует мышление гуманитарное, основными категориями которого являются приблизительность и неопределённость. Сфера деятельности гуманитарного разума — это море неточностей, неопределённостей и приблизительностей, которые и образуют нашу жизнь и человеческое существование.

Достижения любой науки рано или поздно меняют не только наши зна-ния о мире, но и представления о знании.

Картина мира, формируемая в сознании студентов, станет индивидуаль-ной лишь в том случае, если она будет иметь личностную значимость для са-мого человека. Процесс «очеловечивания» картины мира возможен за счёт гуманитарной составляющей научного знания на основе образного мышления и введения новых методических комплексов по техническим направлениям.

Список литературы:

1. Зинченко В.П., Моргунов Е.Б. Человек развивающийся: Очерки рос-сийской психологии. -М.: Тривола, 1994.
2. Гершунский Б.С. Всего лишь набор знаний // Народное образование, 1997. №6. (с.40).
3. Плотникова О.В. Реализация методологических функций концепции физической картины мира в преподавании физики. Дис...канд. пед. наук. - Челябинск, 1989. - 204с.