

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА

Александрова Н.В.

Московская государственная академия водного транспорта
Россия, 117105, Москва, Новоданиловская наб., д.2, к.1
E-mail: alexanava@rambler.ru

Естественно-научная картина мира (ЕНКМ) – это целостная система знаний об общих принципах и законах устройства мироздания. ЕНКМ существует как сложная структура, включающая в себя в качестве составных частей общенаучную картину мира и картины мира отдельных наук. Картины мира отдельных наук, в свою очередь, включают в себя соответствующие многочисленным определённым способам понимания и трактовки каких-либо предметов, явлений и процессов объективного мира, существующие в каждой отдельной науке.

Для студентов инженерных специальностей не предусматривается отдельный курс "Естественно-научная картина мира". Поэтому курсы физики, химии и некоторые другие должны в полной мере способствовать формированию у студентов ЕНКМ.

На современном этапе развития общества характерно бурное развитие естественных наук, их интеграция, взаимопроникновение друг в друга и во все сферы жизни общества. Научный метод, естественно-научный стиль мышления становятся все более востребованы любым современным человеком, которому необходимо ориентироваться в мире высоких технологий, иметь общие представления об окружающей природе, отличать научные знания от псевдонаучных в средствах массовой информации и многое другое. В области естественных наук ежегодно делается множество открытий, каждое из которых вносит существенные изменения в целостную картину. Соответственно, знакомство студентов с наиболее важными из них необходимо. Для этого предусматривается достаточно широкий круг интерактивных форм занятий и дополнительных мероприятий.

При этом студенты с преподавателями регулярно посещают научно-познавательные лекции ведущих ученых, научные выставки, ежегодный фестиваль науки, лаборатории научных институтов, участвуют в научных конференциях и телемостах.

Из интерактивных форм можно отметить групповые задания по ознакомлению с доступной информацией о последних научных достижениях и представлению ее. Таким образом проходят семинары "День нобелевской премии", "Новости ядерной физики", "Мы и Вселенная" и некоторые другие.

Выпускники инженерных вузов должны иметь представление об основных научных концепциях, объясняющих пространственно-временные отношения объективного мира, процессы самоорганизации в сложных системах, взаимоотношения человека с окружающей природной средой и место человека во Вселенной.