

## ГУМАНИТАРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИЗИКИ

Якупов Г.С.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Мы живем в эпоху научно-технического прогресса, а интерес к физике у студентов и школьников неуклонно понижается. Возникает вопрос: с чем это может быть вызвано?

Может быть, надо специализировать обучение физике? Учить ей применительно к будущей профессии? В последнее время эта точка зрения находит все больше сторонников в связи с возросшими перегрузками и распространением специализации. Но было бы неправильно делить учащихся на «гуманитариев» и «естественников» и освободить первых от изучения физики и прочих предметов естественно-математического цикла. Физика должна рассматриваться как один из важнейших предметов, выполняющих не только познавательную, но и развивающую функции. Этот предмет необходим всем - и естественникам и гуманитариям. Другое дело, что в качестве такого предмета физика должна преподаваться иначе.

К физике нельзя подходить как предмету, обслуживающему лишь физико-химические, технические и материаловедческие специальности. Физика, предмет конечно, не гуманитарный предмет. Однако, в ней содержится мощный гуманитарный потенциал, имеющий непосредственное отношение к развитию мышления, формированию мировоззрения, воспитанию эстетического чувства, выработке правильной жизненной позиции. Так что с воспитательной точки зрения физика не менее полезна, чем предметы гуманитарного цикла. Физика это не только производительная сила, но и важнейший источник сведений, позволяющих человеку ориентироваться в окружающей системе культурных ценностей. Эта функция физики не менее важна, чем вклад ещё в материальные богатства общества.

Говоря о роли физики, можно выделить три основных момента. Во-первых, физика является для человека важнейшим источником знаний об окружающем его мире. Во-вторых, физика обеспечивает непрерывное продвижение человека по пути научно-технического прогресса. В-третьих, физика вносит существенный вклад в развитие духовного облика человека, формирует его мировоззрение, учит ориентироваться в шкале культурных ценностей.

Трудно переоценить роль фундаментальных физических исследований в развитии техники. Говоря о связи между развитием физики и научно-техническим прогрессом, следует отметить, что эта связь двухсторонняя. С одной стороны, достижения физики лежат в основе развития техники. С другой - повышение уровня техники создаёт условия для интенсификации физических исследований, делает возможным постановку принципиально новых исследований.

Воздействуя решающим образом на научно-технический прогресс, физика тем самым оказывает существенное влияние и на все стороны жизни

общества, в частности на человеческую культуру. В данном случае имеется виду непосредственное влияние физики на культуру, позволяющее говорить о физике как о компоненте культуры. Иными словами, речь идёт о гуманитарном содержании самого предмета физики, которое связано с развитием мышления, формированием мировоззрения. Имеется ввиду органическая связь физики с развитием общественного сознания, с воспитанием определённого отношения к окружающему миру. Нет необходимости доказывать, что современное миропонимание - важный компонент человеческой культуры. Каждый культурный человек должен хотя бы в общих чертах представлять, как устроен мир, в котором он живёт.

Современную физика вносит существенный вклад в выработку нового стиля мышления, которое можно назвать планетарным мышлением. Помогая ориентироваться в шкале жизненных ценностей, физика способствует в, конечном счёте, в выработке адекватного отношения к окружающему миру и, в частности, активной жизненной позиции: любому человеку нужно знать, что мир в принципе познаваем.

Во-первых, курс физики должен не только служить источником фундаментальных знаний о законах природы и практическом использовании этих законов для целей научно-технического прогресса, но и вносить существенный вклад в развитие обучающегося, воспитывать его, учить ориентироваться в шкале ценностей.

Во-вторых, курс физики должен быть открыт на остальные учебные предметы - не только на математику и информатику, но и на химию, биологию, географию, а также в известной мере на гуманитарные предметы. Вместо обособления, сосредоточения и сугубо физических проблемах необходимо межпредметное взаимодействие, выход за рамки собственно физики.

В-третьих, курс физики должен быть ориентирован не только на научно-технические вопросы, но на всю нашу действительность во всем ещё многообразии на жизненно важные проблемы.

Таким образом, курс физики должен быть перестроен в направлениях, во-первых, гуманитаризации, во-вторых, обеспечения современного методологического уровня, в-третьих, интеграции и решительного приближения к жизни.

В связи с гуманитаризацией образования, под которой понимается поворот образования к проблемам развития личности, воспитания гражданских качеств, развития мышления, приобщение к культурным ценностям, идёт постоянное увеличение в учебных планах числа предметов общественно-гуманитарного цикла. Проблема гуманитаризации образования должна решаться, прежде всего, не перераспределением часов между естественными и гуманитарными предметами в пользу последних, а за счёт усиления гуманитарной направленности всех учебных предметов и прежде всего физики. Для этого надо перестроить преподавание физики таким образом, чтобы выявить и активно использовать ее огромный гуманитарный потенциал.

Что же понимать под гуманитарным потенциалом физики? Во-первых, нравственное начало, которое связывают с понятиями «правда фактов» и

суждений. Физика имеет дело с истинами, не зависящими от моды, традиций и авторитетов. Во-вторых, мировоззренческое начало, священное с пониманием того, как устроен и как развивается мир, какого место человека в нем. Именно физика исследует первоначало вещей и первопричины явлений, вопросы о сущности измерительного акта, методах познания мира. В-третьих, эстетическое начало, связанное с пониманием красоты мира через его единство и гармонию. В-четвёртых, гражданское начало, связанное с воспитанием чувства личной сопричастности всему происходящему в мире, личной ответственности за будущее этого мира. Но гуманитарное содержание физики на этом не исчерпывается. Она самым существенным образом воздействует на мышление человека, активно способствует формированию системы основных концепций общества на данном этапе.