

С.В. ВЛАСОВА

Образование XXI века. Каким ему быть?

На каком фундаменте должно строиться образование будущего? Задавшись этим вопросом, мы с необходимостью выходим на аксиологическую проблематику. "...Абсолютной универсальной, подходящей для всех времен и народов системы ценностей нет... Вместе с тем можно и нужно говорить о наиболее приемлемой, гуманной, прогрессивной системе ценностей..." [1, с. 50].

Что же является определяющей социальной ценностью в современном мире? Мы полагаем, что такая ценность - человек, а высшая цель — сохранение человеческой цивилизации. Основной особенностью сегодняшнего мира является глобальный цивилизационный кризис, который накладывает отпечаток на мировоззрение человека. Цивилизационные кризисы человечество переживало и ранее [2], хотя они не носили глобального характера.

Характерная черта современного мира - глобализация происходящих процессов, которая реализуется как на уровне государств, так и на уровне отдельных людей. Осознание этого факта зарождается в реальной жизни, осмысливается в сфере культуры и должно транслироваться в образование. В настоящее время идет поиск новых мировоззренческих ориентаций, отличных от идеалов техногенной цивилизации [3]. Эти идеалы должны обеспечить выживание и прогресс человечества.

Можно перечислить объединяющие идеи прошлого - нации, государства, религии. Чудовищные по жестокости национальные конфликты, происходящие в современном мире - яркое доказательство того, что национальная идея служит разъединению людей. То же самое относится и к государствам. Возможно, это не касается религий? Нет, вопреки усилиям просвещенных церковных деятелей, столкновения на религиозной почве, происходящие в современном мире, столь же убедительно свидетельствуют о том, что и религии служат разъединению людей. Очевидно, новая реальность требует новой объединяющей идеи, которая должна обеспечить формирование общности более объемной, нежели нация, государство или религиозная конфессия.

По нашему мнению, источником такой объединяющей идеи как в обществах техногенной цивилизации, так и в постиндустриальном обществе, может быть наука. То, что сделано в науке, допустим, И. Ньютоном или А. Эйнштейном, во-первых, принадлежит не какой-либо конкретной нации, религии, а человечеству в целом, во-вторых, более или менее одинаково воспринимается людьми в разных странах. Кроме того, в науке выработаны рациональные механизмы ведения дискуссий, накоплен опыт разумного выхода из сложных ситуаций, что представляется весьма важным для мира, перенасыщенного различного рода смертоносным оружием. К. Поппер писал: "Наука представляет собой один из немногих видов человеческой деятельности, возможно, единственный, в котором ошибки подвергаются критике и со временем довольно часто исправляются..." (цит. по [4, с. 247]).

Подчеркнем, что наука здесь понимается в широком смысле, независимо от дисциплинарных различий. Мы согласны с Е. Фейнбергом [5]: между гуманитарными и естественными науками не существует непроходимой пропасти. Существенным, с нашей точки зрения, является и тот факт, что наука в процессе своей эволюции не утратила функции свободного самоорганизующегося духовного производства. Можно предполагать, что эта функция науки существенно расширится в связи с возрастанием доступа к научной информации.

В л а с о в а Светлана Васильевна - кандидат технических наук, доцент Мурманского государственного технического университета.

Характерное для последних десятилетий настороженное отношение к науке (ее развитие несет человечеству отнюдь не одни блага) должно смениться пониманием того, что опасной наука становится не сама по себе, а более того - "вопреки ее внутренним целям" [6]. Критика науки не должна приводить к отказу от идеала научности образования. Необходимо найти новое содержание этого идеала и новые формы его реализации [7].

Каким же образом можно преодолеть противоречие между необходимостью строить образовательную политику на фундаменте науки и падением интереса к наукам?

При обучении гуманитариев следует добиваться некоего синтеза гуманитарных и естественных наук [8, с. И3]. При этом возникает задача поиска новых концепций преподавания естествознания, способных осуществить этот синтез. Ответ на вопрос о том, как конкретно осуществить синтез двух культур, гуманитарной и естественнонаучной, и как реализовать идеал научности в образовательном процессе, сегодня не очевиден.

Реальная педагогическая практика так или иначе решает поставленные проблемы. Например, учебные планы высших технических и естественнонаучных учебных заведений дополняются гуманитарными циклами, а учебные планы гуманитарных вузов - естественнонаучными дисциплинами (речь идет о таких, к примеру, курсах, как "Мировая художественная культура" и "Концепции современного естествознания"). Предлагается ввести в школьные учебные планы предмет "Теория познания", включить различные элементы предполагаемого курса в разрабатываемые стандарты образования [9, с. 7]. В статье, посвященной образованию Южной Кореи [10, с. 97], указано, что одно из направлений образовательной стратегии этой страны связано с необходимостью показать гуманистическую роль науки и техники в истории человечества и адекватно отразить эту роль в программах и учебниках. Эти примеры можно умножить.

Предлагаемый нами подход к преподаванию естествознания назовем *гуманистическим* [11, с. 96]. Суть его можно выразить двумя основными положениями.

Первое. Любой естественнонаучный материал излагается после того, как будет сформулирована некоторая гуманистическая проблема, для решения которой знание этого материала необходимо.

Второе. Любой естественнонаучный материал излагается на языке, доступном восприятию соответствующей аудитории (в том числе и гуманитарной), т.е. адаптированным к возможности восприятия, но без снижения научности изложения.

Само собой разумеется, что занятия, посвященные изучению естествознания, должны объяснять ценность и важность науки и научного знания в современном мире, роль науки в объяснении происходящих в природном и социальном мире изменений, в формировании картины мира, адекватной реалиям современной жизни.

Реализация рассмотренной модели предполагает выделение из всего объема учебного материала гуманистически ориентированных тем и разделов, а также построение схемы преподавания, позволяющей с разной глубиной изучать возникающие вопросы. Таким образом, в данном случае речь идет и о содержании образования, и о методе преподавания.

Например, мы ставим проблему будущего человеческой цивилизации. Очевидно, что при этом необходимо иметь представление о втором начале термодинамики, о "тепловой смерти Вселенной", об эволюции замкнутых и открытых систем, о неравновесных открытых системах (каковыми являются любые живые существа, в том числе человек, а также общество). Решая вопрос о принципиальных перспективах выживания человечества в отдаленном будущем, мы наталкиваемся на необходимость ответа на другой вопрос: замкнутой или открытой системой является Вселенная? Этот вопрос порождает следующие: как возникла Вселенная и как она эволюционирует?

Так закономерным образом выстраивается цепочка естественнонаучных проблем, связанных единой гуманистической идеей. В литературе имеются примеры построения такого рода междисциплинарных курсов лекций, имеющих гуманистическую направленность [2].

Что дает такой подход и где он может быть реализован? Дает он повышение интереса к изучаемым естественнонаучным предметам, осознание важности и ценности учебного материала для человека, тем самым позволяя разрешить противоречие между падением интереса к науке и необходимостью строить образование на научной основе, т.е. реализовать в образовании идеал научности.

Реализован такой подход может быть в первую очередь в преподавании естествознания в старших классах средней школы, курса "Концепции современного естествознания" (КСЕ) в гуманитарных учебных заведениях, естественнонаучных циклов в институтах повышения квалификации работников образования. Он с успехом может быть использован в пре-

подавании биологии, физики, химии при изучении тем, наиболее важных для формирования мировоззрения учащихся - школьников или студентов.

Нами проведена апробация предложенного подхода в преподавании отдельных тем курса физики средней школы (в классе с углубленным изучением предмета), курса КСЕ в одном из гуманитарных высших учебных заведений, а также при чтении цикла лекций, посвященных проблемам современного естествознания в системе повышения квалификации работников образования (для учителей начальных классов, естественных и гуманитарных предметов, преподавателей спецпредметов и мастеров производственного обучения ПТУ). Обучаемые всех указанных категорий положительно оценивают гуманистическую направленность предложенного подхода изучения естествознания, проявляют большой интерес к рассматриваемым разделам курса физики и междисциплинарным вопросам, возникающим в ходе освоения естественнонаучного материала. Вместе с тем существует множество проблем, которые предстоит решить, чтобы названный подход был более или менее широко внедрен в образовательную практику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Розов Н.С.* Конструктивная аксиология и интеллектуальная культура будущего // *Философия образования для XXI века.* М., 1992.
2. *Назаретян А.П.* Агрессия, мораль и кризисы в развитии мировой культуры. Синергетика исторического прогресса (Курс лекций). М., 1996.
3. *Степин В.С.* Эпоха перемен и сценарии будущего. М., 1996.
4. Современная философия науки. Хрестоматия. М., 1996.
5. *Фейнберг Е.Л.* Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. М., 1992.
6. *Злобин Н.* Культурные смыслы науки. М., 1997.
7. *Пахомов Н.Н.* Кризис образования в контексте глобальных проблем // *Философия образования для XXI века.* М., 1992. С. 18.
8. *Аришинов В., Буданов В., Суханов А.* Естественнонаучное образование гуманитариев: на пути к единой культуре // *Общественные науки и современность.* 1994. № 5.
9. *Разумовский ВТ.* Обучение и научное познание // *Педагогика.* 1997. № 1.
10. *Микаберидзе Г.В.* Южная Корея: образовательная стратегия для XXI века // *Педагогика.* 1998. № 3.
11. *Vlasova S.V.* Humanization of Natural-Scientific Education // *Abstracts of Papers to be Presented at the International Conference "Northern Universities".* Murmansk, 1997.