

5. Сен А. Развитие как свобода. – М. : Новое издательство, 2004. – 432 с.
6. Алексеев С. С. Самое святое, что есть у Бога на земле. Иммануил Кант и проблемы права в современную эпоху: монография. – М. : Норма ; ИНФРА-М, 2013. – 448 с.
7. Франц Константин. Общие начала физиологии государства. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 312 с.
8. Захария Ф. Будущее свободы: нелиберальная демократия в США и за ее пределами. – М. : Ладомир, 2004. – 383 с.
9. Фридман М., Фридман Р. Свобода выбирать: наша позиция. – М. : Новое издательство, 2007. – 356 с.
10. Тульчинский Г. Л. Российский потенциал свободы // Вопросы философии. – 1997. – № 3. – С. 19–20.
11. Ротбард М. К новой свободе: либертарианский манифест. – М. : Новое издательство, 2009. – 398 с.
12. Ахмадиев Ф. В. Проблемы свободы слова в западной общественно-философской мысли // Социально-гуманитарные и юридические науки: современные тренды в изменяющемся мире : материалы II Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (6 июня 2011г). – Краснодар, 2011. – 348 с.
13. Свободное слово: интеллектуальная хроника. Альманах-2001. – М. : Прогресс-Традиция, 2003. – 436 с.
14. Свободное слово: Интеллектуальная хроника. Альманах-2005/ 2006. –М. : Русский путь, 2006. – 352 с.
15. Третьяков В. Т. Прыжок в царство свободы // Свободная мысль XXI. – 2004. – № 4. – С. 50–52.
16. Семенко В. П. Две свободы // Новый мир. – 1993. – № 9. – С. 156–157.
17. Гальцева Р. А. Роковое слово // Новый мир. – 1993. – № 9. – С. 171–173.
18. Керимов Д. А. О свободе, равенстве и равноправии // Социологические исследования. – 1994. – № 8/9. – С. 123–125.

Принята редакцией: 17.12.2013

УДК 53:37.01

## ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА РОССИИ

*О. В. Плотникова* (Владивосток)

*Научно-технический прогресс, помимо своей, положительной роли в развитии человечества, сопровождается и рядом побочных эффектов, имеющих негативное значение. Это чрезмерная технократизация современной жизни, углубляющийся мировоззренческий кризис, потеря ряда гуманистических ориентиров, понимания того, что именно человек, его индивидуальность, его благо должны быть главной целью развития общества. Соответствующие деформации наблюдаются в любых сферах общественной жизни, в том числе в образовании, и являются дестабилизирующим фактором раз-*

© Плотникова О. В., 2014

**Плотникова Ольга Васильевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей физики, Дальневосточный федеральный университет.

E-mail: plotolga@yandex.ru

**Plotnikova Olga Vasil'evna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Docent of the Chair of General Physics, Far Eastern Federal University.

вития общества. В статье обосновывается необходимость гуманитаризации естественнонаучного образования для совершенствования образовательного пространства России, устранения негативных эффектов, сопровождающих научно-технический прогресс. Автор выделяет и конкретизирует возможные направления гуманитаризации образования на примере курса физики в вузе.

**Ключевые слова:** гуманитаризация, естественнонаучное образование, образовательное пространство.

## HUMANIZATION OF SCIENCE EDUCATION AS A CONDITION FOR IMPROVEMENT OF THE EDUCATIONAL SPACE OF RUSSIA

*O. V. Plotnikova* (Vladivostok)

*Scientific and technical progress, besides its positive role in the development of mankind, is accompanied by a number of negative side effects. Among them are the excessive technocratization of modern life; deepening world-outlook crisis; the loss of a number of humanistic orientations; the loss of understanding that it is the human being, his/her personality and welfare that should be the main goal of social development. The corresponding deformations are observed in all spheres of public life, including education; this is a destabilizing factor in the development of the society. The necessity is substantiated of humanization of science education for improving the educational space of Russia, eliminating the negative effects associated with scientific and technological progress. The author distinguishes and specifies possible directions of humanization of education, using the example of the physics course in the higher education institutions.*

**Keywords:** *humanization, natural-science education, educational space.*

Научно-технический прогресс, помимо своей, безусловно, положительной роли в развитии человечества, сопровождается и рядом побочных эффектов, имеющих негативное значение. Это чрезмерная технократизация современной жизни, углубляющийся мировоззренческий кризис, потеря ряда гуманистических ориентиров, понимания того, что именно человек, его индивидуальность, его благо должны быть главной целью развития общества. Соответствующие деформации наблюдаются в любых сферах общественной жизни, в том числе в образовании, и являются дестабилизирующим фактором развития общества.

Во многих работах, посвященных проблемам современной педагогики, подчеркивается, что образование не имеет смысла, если в результате него теряется человек. Поэтому одна из важнейших задач образования на современном этапе – уравновесить негативные последствия технократического развития, сформировать у учащихся убежденность в том, что гуманное отношение к каждому человеку, создание наиболее комфортных условий для развития каждой личности – это необходимое условие развития и обновления общества в целом. Успешное решение этой задачи требует огромной работы по совершенствованию образовательного пространства России на основе принципов гуманизации и гуманитаризации.

Гуманизация образования предполагает построение его на основе принципов гуманизма: признания человека, как высшей ценностью, а блага человека – как критерия оценки деятельности любых социальных институтов. При таком подходе независимо от профиля вуза и его статуса человек ставится в центр процесса обучения.

Гуманитаризация образования – это один из путей его гуманизации [1]. Она ориентирована на построение целостной картины мира и, прежде всего, мира культуры, мира человека, на очеловечивание знания, на формирование мироощущения как основы нравственной ответственности человека перед обществом и природой. Она предполагает развитие творческих способностей студента, овладение им различными способами взаимодействия с окружающим миром, способами получения и обработки информации, приобщение учащихся к мировой культуре и высшим духовным ценностям.

Гуманитаризация образования ни в коей мере не отрицает его профессионализацию, то есть задачу подготовки специалиста, профессионала в конкретной области. Гуманитаризация позволяет преодолеть однобокость профессиональной подготовки и сформировать полноценную личность, способную успешно включиться не только в сферу производственных отношений, но и в сферу культуры, способную понимать свое место в мире и строить отношения с другими членами социума.

Рассматриваемая проблема особенно актуальна для естественнонаучного образования. Гуманитарное, то есть обращенное к человеку образование, невозможно без естественнонаучного знания, поскольку именно природа является тем фундаментом, на котором «вырастают» и общество, и сознание. Системы знаний, представленные в естественнонаучном образовании, образуют фундамент современной культуры. Они весьма содержательны, нередко сложны, требуют длительной и систематической работы при усвоении, но от них отказываться нельзя. Они формируют многое в человеке, а главное – мышление и мировоззрение. К таким системам знаний относится физика.

Вместе с тем гуманитаризация важна и для самого естественнонаучного образования. Сложность математического аппарата современных научных теорий, входящих в структуру физики, химии, теоретической биологии, астрофизики и космологии, невозможность проиллюстрировать многие их понятия наглядными образами могут привести к тому, что будет утрачено понимание основной цели развития науки – получение нового знания для блага человека, его дальнейшего развития.

Модернизация естественнонаучного образования должна осуществляться путем такой его перестройки, которая была бы ориентирована и на выполнение социального заказа общества в плане подготовки специалистов, и на воспитание культурного человека, имеющего необходимый запас естественнонаучных знаний и способного использовать эти знания для интерпретации и оценки фактов, тенденций, событий с точки зрения соответствия гуманистическим идеалам. При этом нельзя сводить процесс гуманитаризации естественнонаучного образования исключительно к использованию элементов гуманитарных знаний в процессе преподавания естественнонаучных дисциплин. Естественнонаучные науки и сами несут значительный гуманитарный заряд, его исследует прежде всего реализовать.

Конкретизируя эти положения, выделим следующие возможные направления гуманитаризации дисциплин естественнонаучного цикла [2]: 1) усиление их методологической, мировоззренческой ориентации; 2) формирование системы знаний о человеке как объекте и субъекте познания и расширение познавательных возможностей каждого учащегося; 3) использование технологий обучения, способствующих наиболее полному проявлению творческих способностей учащихся и их самостоятельности; 4) интеграцию естественнонаучных и гуманитарных знаний, использование на занятиях таких элементов культуры, как художественная литература, музыка, живопись. Последнее усиливает духовность, эмоциональность, образность, общекультурную значимость полученного знания и способствует всестороннему и гармоничному развитию личности.

Если говорить о физическом образовании, то реализация первого направления осуществляется через анализ мировоззренческого содержания и методологического значения основных физических понятий (физическое поле, энергия, энтропия и пр.) и принципов (сохранения, относительности, соответствия, дополнителности и пр.), примеров их применения в других областях научного знания, в технике и технологии, через оценку нравственного аспекта использования открытий и достижений физики, показ диалектики развития материального мира и науки как его отражения.

Второе направление неразрывно связано с формированием системы знаний о человеке, с анализом его роли в изменении окружающего мира, с формированием представления об универсальных методах познания. Очевидно, что забота о духовной целостности личности студента предусматривает активное вовлечение его в процесс получения знаний об окружающем мире, в том числе и о нем самом как составляющей этого мира (личностно-ориентированная дидактика), делает поведение человека более осмысленным и целеустремленным. Говоря языком физиков, увеличивает число его степеней свободы, создавая условия для дальнейшего развития.

Это требует разработки системы таких умений и способов деятельности, которые составили бы в дальнейшем основу формирования важнейших компетенций, необходимых каждому выпускнику. Это умение выбирать наиболее эффективные методы решения поставленных задач, составлять план работы, подбирать необходимые приборы и инструменты, учитывать влияние различных факторов на точность и объективность результатов, выбирать формы представления результатов, описывать и оценивать их, наконец, умение работать в команде. В процессе проведения физического эксперимента создаются условия, в которых студент приобретает опыт чувственной деятельности в самом широком ее понимании, что способствует общему сенсорному развитию личности, опыту решения практических задач, анализа и использования их результатов.

Большое значение для достижения положительных результатов имеет нацеленность преподавателя на творческое построение учебного процесса, на создание условий для эффективного взаимодействия со студентами. Здесь необходим отказ от укоренившейся привычки рассматривать студента только как пассивный объект педагогического воздействия, побуждение его к проявлению фантазии, инициативы, выражению своего отношения к уз-

нанному. Это требует большой работы, касающейся и формирования мотивационной составляющей процесса обучения, и внедрения новых технологий обучения, предусматривающих создание такой обучающей среды, в которой студент мог бы проявить себя самостоятельным и успешным. В этом суть третьего направления в процессе гуманитаризации образования.

Наконец, в значительной степени гуманитаризация осуществляется через связи между циклами учебных дисциплин. Для их образования важно сформировать у студента понятие о природе как целостной системе, в которой все элементы взаимодействуют через круговорот веществ и энергии. Взаимосвязи естественнонаучного и гуманитарного циклов дисциплин отражают тенденцию смыкания соответствующих областей научного знания для объяснения сложных явлений и создания научных теорий, для сохранения здоровья человека, для решения проблем, возникающих в смежных областях науки. В качестве примеров можно назвать создание оптических квантовых генераторов, биологически активных веществ, разработку методов лучевой терапии т. д. Большой интерес и активное обсуждение всегда вызывают вопросы, связанные с моральными аспектами использования различных достижений естественных наук – получением атомной и термоядерной энергии, исследованиями в области акустики, работами в области геномной инженерии, клонированием и др.

Перспективным направлением является использование на занятиях по физике элементов гуманитарной культуры, представленных в литературе, музыке, истории, философии. Примером может служить проведение семинара по теме «Физика и развитие научного мировоззрения».

Подводя итог, еще раз подчеркнем, что культурная миссия преподавателя состоит не в том, чтобы просто нагрузить студента предметными знаниями, а в том, чтобы подготовить его вступление в самостоятельную жизнь, вооружить средствами осуществления продуктивного взаимодействия с окружающим миром и заложить основы дальнейшего совершенствования его в личностном плане.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Антропянская Л. Н.** Развитие процессов гуманизации и гуманитаризации в современном образовательном пространстве // Изв. Том. политехн. ун-та. – 2006. – № 4, Т. 309. – С. 228–231.
2. **Плотникова О. В., Суханова В. К.** Реализация принципов ноосферной педагогики в естественнонаучном образовании // Образование и наука в 21 веке : материалы 8-й междунар. науч.-практ. конф. – София : Бял ГРАД-БГ, 2012. – Т. 19: Педагогические науки. – С. 52–54.

*Принята редакцией: 27.11.2013*