

УДК 30:378.147

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Васюхин О.В.

ФГАОУ ВПО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», Санкт-Петербург, e-mail: rector@mail.ifmo.ru

В статье проведен краткий анализ развития технического образования в вузах России. Показана динамика развития социально-гуманитарного образования в технических вузах России. Показана трансформация образовательной парадигмы в XIX–XX столетиях. Сделан прогноз образа инженера в первой половине XXI столетия. Автором обоснована необходимость усиления значимости социально-гуманитарных дисциплин в образовательном пространстве технических вузов России. Особо выделена роль экономико-управленческих знаний в общей подготовке российского инженера. Сформулированы основные проблемы реализации социально-гуманитарного цикла дисциплин в учебных планах подготовки современных инженеров. Выдвинуто предположение о необходимости дуализма в преподавании дисциплин социально-гуманитарного цикла с выделением перечня обязательных и развивающих дисциплин. Определена общая концепция развития социально-гуманитарного образования в технических вузах Российской Федерации.

Ключевые слова: социально-гуманитарное образование, образовательное пространство технического вуза, проблемы образования, концепция развития

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF SOCIAL AND HUMANITIES EDUCATION IN TECHNICAL UNIVERSITIES IN MODERN RUSSIA

Vasyukhin O.V.

FGBIHPE «Saint-Petersburg national research university of information technologies, mechanics and optics», Saint-Petersburg, e-mail: rector@mail.ifmo.ru

The brief analysis of the development of technical education in Russian universities is carried out. The transformation of the educational paradigm in XIX–XX centuries is showed. The forecast of image of engineer in the first half of XXI century is done. The necessity of strengthening the importance of social and humanitarian disciplines in the educational space of technical universities in Russia is proved. The role of economic and managerial knowledge in the general preparation of the Russian engineer is emphasized. The basic problem of the realization of social and humanities disciplines in the training curriculum for modern engineers defined. The necessity of dualism in the teaching disciplines of social and humanitarian cycle with the emphasis on the list of compulsory and evolving discipline. The general concept of social and humanities education in technical universities of Russia is determined.

Keywords: social and humanitarian education, educational space of a technical college, the problems of education, the concept of development

Становление и развитие технического образования в России прошло большой и многотрудный путь. Образовательная парадигма время от времени менялась под воздействием различного рода факторов, но прежде всего она отображала потребности текущего социально-экономического уклада. С учетом современных реалий не без оснований можно утверждать, что выпускник технического вуза – это не просто носитель определенного набора специальных знаний и навыков. Это человек, вовлеченный в сложную систему социальных отношений, обладающий политическим видением, способный к социальной адаптации, хорошо ориентирующийся в мировом и национальном экономическом пространстве, придерживающийся общечеловеческих ценностей. Проникновение в сущность этих отношений как раз и обеспечивается общекультурными компетенциями, приобретаемыми при изучении социально-гуманитарных дисциплин.

Кроме того, комплекс дисциплин социально-гуманитарного цикла должен быть нацелен на реализацию воспитательных функций, путем формирования у студентов технических вузов общегражданских качеств (патриотизма, бережного отношения к истории и культуре своего народа и др.).

Вместе с тем текущие преобразования в высшей школе современной России не совсем однозначны и рациональны. И прежде всего это касается принятой модели преподавания социально-гуманитарных дисциплин в технических вузах.

Развитие социально-гуманитарного образования в технических вузах России

Становление и развитие высшего технического образования в России было обусловлено реформаторскими преобразованиями XVIII века, которые проводил Петр I. Основой этих реформ было создание экономически сильного

и независимого государства, имеющего вес на мировой арене. В связи с этим начинает развиваться российское судостроение, мануфактурное производство, международная торговля металлургической промышленностью, оружейные заводы, реорганизуется система государственного управления, зарождаются военно-морской и торговый флот. Для успешного и быстрого проведения этих реформаторских преобразований требовалось большое количество грамотных технических специалистов, которых на тот момент у России не было. Взамен ранее распространенной практики использования иностранных специалистов Петр I начинает посылать в Европу наиболее одаренных юношей для получения профессиональных знаний и практических навыков. В последующем были основаны первые российские профессионально-технические школы (Навигационная, Инженерная и Артиллерийская и другие школы).

Важным является то, что зарождающаяся высшая школа России готовила не просто технически грамотных специалистов, но и выполняла гуманистическую функцию – формировала культурный слой общества, то есть будущую российскую интеллигенцию. Кроме того, развитие технического высшего образования заложило основы академического светского образования.

Дальнейшее развитие высшего образования в России привело к тому, что уже на рубеже XIX–XX веков многие выдающиеся ученые считали необходимым включить в программы подготовки инженеров помимо естественнонаучных и специальных дисциплин изучение определенных социально-гуманитарных знаний.

Так, например, В.И. Вернадский писал: «Высшая школа имеет перед собой три совершенно различные задачи. Она должна учить подрастающее молодое поколение, сообщать ему то, что добыто человеческой мыслью, приучать его научно мыслить и научно работать. Она должна являться очагом научного искания, быть центром самостоятельной научной работы. И, наконец, она должна быть носительницей просвещения в обществе и народе, оживлять в зрелом возрасте узнанное и пережитое в молодости, распространять новые знания, новые приемы и мышления» [2, с. 164].

Кроме того, В.И. Вернадский считал, что развитие высшей школы невозможно под каким бы то ни было давлением извне. В работе [3, с. 180] он пишет: «Исполняя великое национальное дело, производя

работу исключительной государственной важности, высшая школа должна обладать элементарными основаниями нормальной деятельности. Она может расти и расцветать лишь при наличии автономии и свободы преподавания. И то и другое условия неизбежно вытекают из особого положения ее в государстве: в своей области она не может терпеть авторитета каких бы то ни было сторонних ей государственных учреждений. Выяснение этого принципа является достоянием тысячелетней истории высшей школы».

Примером гуманизации технического образования этого периода может служить, например, образовательная модель, принятая в соответствии с Уставом от 9 февраля 1895 года в Императорском Московском техническом училище. Основной целью деятельности этого образовательного учреждения была объявлена подготовка инженеров-механиков и/или инженеров-технологов. Полный образовательный курс включал в себя следующие дисциплины: Закон Божий, высшая математика, начертательная геометрия, теоретическая механика, физика, химия, геодезия, строительное искусство, прикладная механика, теория построения машин, механическая и химическая технология, металлургия, политическая экономия и статистика, бухгалтерия, иностранные языки, черчение и рисование. Таким образом, помимо естественнонаучных и специальных дисциплин студенты имели возможность получать знания гуманитарного и экономического направления.

Становление нового политического и экономического уклада в России после октябрьского переворота выдвинуло на первый план новые проблемы в сфере общего и специального образования. Произошло существенное сокращение представительной технической и культурной интеллигенции старой формации, на смену которой должно было прийти новое поколение – «пролетарская интеллигенция». Зарождающееся государство нуждалось в собственных специалистах, не имеющих «корней в буржуазном прошлом». Одной из главных задач народного образования в первые годы существования Советской власти была ликвидация безграмотности населения и образование для рабочих. В последующем открываются первые рабочие факультеты (рабфаки), общеобразовательные учебные заведения для подготовки в вузы молодежи, не имевшей среднего образования. На рабочие факультеты принимались рабочие и крестьяне, занятые физическим трудом, в возрасте от 16 лет, направленные

с производства профсоюзными, партийными и советскими организациями.

Базовая образовательная модель того периода представлялась в виде следующей траектории: после получения трудового стажа на заводе учащийся поступает на рабфак, а затем на льготных условиях зачисляется в вуз, по окончании которого занимает одну из руководящих должностей в промышленности. Престижным является инженерное образование, востребованное в индустриальной, централизованной экономике. В последующем рабфаки трансформировались в подготовительные факультеты вузов, которые, в свою очередь, превратились в подготовительные курсы для старшеклассников. Однако основные черты базовой образовательной модели начала XX столетия в России сохранились вплоть до 70-х годов.

Безусловно, образовательная парадигма, принятая в первой половине XX века в нашей стране, сыграла положительную роль. Были реализованы программы всеобщей грамотности населения, создан новый класс технической и культурной интеллигенции, ликвидирована зависимость от промышленно развитых стран в области обеспечения высококвалифицированными специалистами для науки и промышленности.

Вместе с тем советская система образования имела ряд существенных недостатков:

- идеологизация и политизация системы образования;
- централизация и администрирование, лишение автономии вузов;
- догматизм в формировании учебных программ и планов и др.

Главный недостаток советской школы заключался в том, что она не смогла адаптироваться к новым потребностям и реалиям постиндустриального общества, которое начало формироваться в 80-х годах XX-го столетия. В этот период ключевые факторы развития стали перемещаться в область прикладной науки и информатизации. Интеллектуальные ресурсы в силу своей неисчерпаемости стали основным национальным достоянием и богатством, обеспечивающим необходимый уровень конкурентоспособности как на национальном рынке, так на мировом экономическом пространстве. Новая общественная формация, в которой знания становятся капиталом и главным ресурсом экономики, предъявляет новые требования как к образовательной, так и к профессиональной школе.

Переход к образовательной парадигме постиндустриального общества повлек за собой отказ от понимания высшей школы как носителя и передаточного звена готового знания в узко специальной области (в частности, в технической). На рубеже XX–XXI столетий высшее (в том числе, техническое) образование – это часть человеческого капитала личности, средство ее самореализации в течение всей его деловой жизни, средство построения личной карьеры и обеспечения благосостояния. Отсюда изменяются, как это правильно представлено в работе [4], цели обучения и воспитания, его мотивы и нормы, формы и методы подачи и изучения дисциплин, роль преподавателя и многое другое. Образовательный процесс должен быть направлен на отображение новых социально-экономических условий, где «потребителем» образования является:

- конкретный человек и близкое его окружение;
- тот или иной сектор национальной экономики, в котором носитель «высших знаний» будет трудиться;
- общество в целом, заинтересованное в создании и преумножении человеческого капитала.

Общая эрудиция и способность комбинировать различные знания в XXI веке становятся залогом успешного карьерного развития. В эпоху так называемой «Новой экономики» всесторонняя развитость будет неременным атрибутом профессионализма, базисом для развития творческого потенциала и деловой мобильности. По данным А. Быкова [5] образовательные приоритеты начала XXI столетия сместились в сторону инноватики. Мировые образовательные центры (университеты) все больше контактируют и обслуживают крупный бизнес. Для выпускника становится важным не только то, какое высшее учебное заведение ты окончил, но главное – научили ли тебя генерировать конкурентоспособные идеи и обладаешь ли ты способностями преобразовать их в новый высокодоходный бизнес.

В России данная парадигма воплотилась в создании инновационно ориентированных университетов (например, Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики). В статье [1] авторы анализируют траекторию трансформации «чисто» технического вуза в инновационно ориентированный университет, которая на тот момент – 2008 год, включала в себя совершенствование образовательных стандартов третьего

поколения. В частности, в состав общепрофессионального цикла были включены такие дисциплины, как «Экономика приборостроительного производства», «Экономика предприятия и маркетинг» и т.п. При этом в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин оставались такие дисциплины, как «История», «Философия», «Деловая этика», «Экономика» (т.е. «Экономическая теория») и др. Это позволило значительно расширить социально-гуманитарную и экономическую подготовку инженеров и усилило ее прикладную направленность.

Примерно по этому пути шли и другие технические вузы России.

Проблемы социально-гуманитарного образования в технических вузах России

Несмотря на определенные прогрессивные сдвиги в области продвижения социально-гуманитарного знания в сферу высшего технического образования, имеет место ряд существенных проблем. И основная проблема современного этапа реформирования российской системы высшего технического образования – это конструирование такой концептуальной модели социально-научного и гуманитарного образования будущих инженеров, которая была бы адекватна требованиям современной профессиональной инженерной культуры.

Создание подобного рода модели сопряжено с определенными трудностями организации социально-гуманитарного и экономического образования в технических университетах России. К основным трудностям следует отнести следующие.

Первое – отсутствие адекватной и общепризнанной (на основе широкого обсуждения представителей высшей школы, бизнеса, потребителей образовательных услуг и т.п.) концепции, отражающей специфику представленности социально-гуманитарного и экономического знания в техническом образовании.

Второе – принятая реструктуризация учебного процесса в целом в связи с изменениями в наборе специальностей, учебных дисциплин и курсов, а также в связи с переходом на трехступенную систему «бакалавр – магистр – аспирант», обострившим проблему распределения учебного времени, особенно на уровне бакалавриата.

Третье – повсеместное внедрение, так называемой балльно-рейтинговой системы, которая мотивирует студента не на получение и закрепление знаний в той или иной области, а на закрытие академических долгов.

Четвертое – увеличение объема самостоятельной работы студента. В целом признавая целесообразность самообразования, однако с учетом того, что главная функция социально-гуманитарного блока, в основном воспитательная, этот подход не приносит должного эффекта.

Пятое – образование в современной России превратилось в своеобразный товар. Поэтому все отношения между субъектами этого нового рынка строятся по законам рыночной экономики. Мотивация преподавателя – это нагрузка, а значит, и соответствующая заработная плата. Мотивация студента – за минимальные затраты получить диплом о высшем образовании. в качестве конечного продукта «выпускника высшей школы» не заинтересован практически никто.

Шестое – практически повсеместное ограничение в финансовых и организационных возможностях вузов в области учебного процесса (проблема загруженности студентов аудиторными занятиями, нехватка аудиторий, недостаточность технических средств обучения и т.п.). В итоге практическая невозможность внедрения инновационных образовательных технологий, и как следствие, невысокое качество «конечного продукта» – выпускников высшей школы.

Седьмое – необходимость преодоления психологического сопротивления преподавательской технической общественности в отношении к социально-гуманитарным и экономическим дисциплинам, как к ненужным, ограничивающим образовательное пространство в техническом вузе.

Заключение

Учитывая значимость рассмотренной проблематики для повышения уровня конкурентоспособности высшей школы (в частности, технических вузов) современной России, необходимо сделать ряд принципиальных замечаний.

Следует организовать широкую дискуссию о принципах, направлениях, методологии, методах и т.п. в области актуализации социально-гуманитарного и экономического образования в технических вузах России.

Компетентным органам необходимо пересмотреть подходы, методы и правила организации и финансирования социально-гуманитарного образования в технических вузах России.

Вузам предоставить широкую автономию в области продвижения социально-гуманитарного и экономического знания в техническую образовательную среду.

Список литературы

1. Батова Т.Н., Васюхин О.В., Павлова Е.А. Проблемы экономической подготовки инженеров нового поколения // *Фундаментальные исследования*. – 2008. – № 8. – С. 67–68. URL: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=3580 (дата обращения: 07.11.2014).

2. Вернадский В.И. Академическая жизнь. Вернадский В.И. Публицистические статьи. – М.: Наука, 1995. – С. 163–168.

3. Вернадский В.И. Разгром. Вернадский В.И. Публицистические статьи. – М.: Наука, 1995. – С.179–181с.

4. Новиков А.М. Постиндустриальное образование. – М.: Издательство «Эгвес», 2008. – 136 с.

5. Журнал «Куда пойти учиться». – 2012. – № 2. – С. 58–67, сайт www.ucheba.ru

References

1. Batova T.N., Vasyuxin O.V., Pavlova E.A. Problemy ekonomicheskoy podgotovki inzhenerov novogo pokoleniya // *Fundamentalnye issledovaniya*. 2008. no. 8 pp. 67–68 URL:

www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=3580 (data obrashheniya: 07.11.2014).

2. Vernadskij V.I. Akademicheskaya zhizn. Vernadskij V.I. Publicisticheskie stati V.I. Vernadskij. M.: Nauka, 1995. pp. 163–168.

3. Vernadskij V.I. Razgrom. Vernadskij V.I. Publicisticheskie stati / V.I. Vernadskij. M.: Nauka, 1995. pp. 179–181.

4. Novikov A.M. Postindustrial'noe obrazovanie. M.: Izdatelstvo «Egves», 2008. 136 p.

5. Zhurnal «Kuda poiti učit'sya», no. 2, 2012, pp. 58–67, sayt www.ucheba.ru.

Рецензенты:

Смирнов С.Б., д.э.н., профессор, декан гуманитарного факультета, ИТМО, г. Санкт-Петербург;

Титов А.Б., д.э.н., профессор кафедры экономики и управления социальной сферой, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург.

Работа поступила в редакцию 19.12.2014.