Общая педагогика, история педагогики и образования
General pedagogy, history of pedagogy and education

Научная статья

DOI: 10.17748/2075-9908-2020-12-6-93-100

УДК 378.14

**СОЦИОИНФОРМАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

Гулякин Дмитрий Владимирович

Кубанский государственный технологический университет

г. Краснодар, Россия

dvggti@yandex.ru

Анотация: Современное развитие социальной, информационной и профессиональной организации общества привело к более плотной интеграции вуза в жизнь общества. Интегративность современного технического вуза в социокультурное пространство требует соответствия деятельности вуза тенденциям развития современной культуры, формирующегося информационного общества, экономики, производства и технологий. Влияние культуры, норм и ценностей социума на обучающегося обосновывает социогуманитарную составляющую подготовки студентов технического вуза, а также определяет социально приемлемую траекторию его технических проектов, способов их реализации и практического применения.

Задачей инженера на современном этапе развития информационного общества является не только создание технических механизмов, устройств и систем, но и обеспечение их эффективного функционирования в социуме. Сегодняшняя реальность такова, что современный специалист все в большей мере должен уметь самостоятельно включать в систему своей деятельности нарастающий поток социальных контактов и информации, причем не только собственно профессиональных, но и прямо не связанных с профессиональной деятельностью. Речь идет о формировании нового качества и образа инженера, приспособленного к быстро меняющимся социальным и информационным реалиям современного общества. Как следствие, технический вуз должен формировать соответствующую образовательную среду, включающую социоинформационные аспекты будущей профессиональной деятельности студента.

Ключевые слова: подготовка инженера, социоинформационный характер труда, социальная ответственность

Для цитирования: Гулякин Д.В. Социоинформационные аспекты профессиональной подготовки студента технического вуза. // *Историческая и социально-образовательная мысль*. 2020. Том. 12. № 6. с. 93-100.
doi: 10.17748/2075-9908-2020-12-6-93-100.

Original article

SOCIOINFORMATION ASPECTS OF PROFESSIONAL TRAINING OF A STUDENT OF A TECHNICAL UNIVERSITY

Dmitry V. GULYAKIN

Kuban State Technological University
Krasnodar, Russia
dvggti@yandex.ru

Abstract: The modern development of the social, informational and professional organization of society has led to a more dense integration of the university into the life of society. The integration of a modern technical university into the socio-cultural space requires that the activities of the university correspond to the development trends of modern culture, the emerging information society, economy, production and technology. The influence of culture, norms and values of society on the student substantiates the socio-humanitarian component of the training of students of a technical university. It also determines the socially acceptable trajectory of its technical projects, methods of their implementation and practical application.

The task of an engineer at the present stage of development of the information society is not only the creation of technical mechanisms, devices and systems, but also ensuring their effective functioning in society. Today's reality is such that a modern specialist more and more must be able to independently include in the system of his activities the growing flow of social contacts and information, and not only professional ones, but also not directly related to professional activities. We are talking about the formation of a new quality and image of an engineer, adapted to the rapidly changing social and informational realities of modern society.

As a result, a technical university should form an appropriate educational environment, including socio-informational aspects of the student's future professional activity.

Keywords: training of an engineer, socio-informational nature of labor, social responsibility

For citation: Gulyakin D.V. Socioinformation aspects of professional training of a student of a technical university. *Historical and Social-Educational Idea*. 2020. Vol. 12. No.6. PP. 93-100. (In Russ.).
doi: 10.17748/2075-9908-2020-12-6-93-100.

Социоинформационный характер деятельности современного инженера диктует вызов вузам в подготовке современного специалиста технического профиля. Проблематика влияния современных тенденций на состояние техническо-

го образования освещена в трудах Б.Л. Аграновича, Б.Л. Вульфсона, О.В. Долженко, З.С. Сазоновой, Ю.П. Похолкова, В.Л. Шатуновского, К. Ясперса и других ученых.

По мнению О.В. Долженко и В.Л. Шатуновского, инженерная деятельность представляет собой единство трех типов деятельности [1]:

- естественно-научной, информационной, направленной на познание закономерностей природы;
- технической, обеспечивающей создание технических объектов и систем, удовлетворяющих запросы общества;
- социальной, ориентированной на познание закономерностей общества.

Анализируя профессиональную подготовку в российских и зарубежных вузах, необходимо отметить, что отечественная высшая инженерная школа имеет свои принципиальные особенности. При подготовке специалистов в ней по традиции делается акцент на фундаментальном естественно-научном, математическом и техническом образовании, то есть на развитии профессиональных компетенций выпускников. Гуманитарная подготовка при этом относительно слаба. В отличие от российских вузов ведущие зарубежные, в первую очередь американские, университеты, наряду с технической подготовкой, акцентируют внимание на гуманитарной составляющей инженерного образования и развитии универсальных (личностных) компетенций выпускников, ориентированных на удовлетворение перспективных потребностей общества, инновации, предпринимательство и лидерство [2; 3].

Так, система сертификации подготовки инженеров в зарубежных странах – FEANI (Евросоюз), ABET (США), SEAB (Канада), IEAUST (Австралия) – наряду с компетенциями в области техники, технологий, способности к планированию, проектированию, важнейшими требованиями к деятельности инженера определяют способность работать в команде, умение принять решение, нести социальную ответственность и т.д. Э. Де Кортте, рассматривая инновационные перспективы обучения в сфере высшего образования в XXI веке, к числу важнейшей перспективы относит непрерывное расширение границ собственного опыта, способность переносить полученные знания и навыки в новые социальные условия и применять их для решения новых учебных задач в новом контексте [4].

В России в данном направлении работает национальная система общественной аккредитации, развивающаяся в рамках деятельности Национального аккредитационного агентства и Ассоциации инженерного образования в России, предполагая, что инженерное образование реализует комплексный подход в удовлетворении социальных приоритетов и потребностей, и интегрируя социальные, экономические, правовые условия с технологиями и разработками.

Следовательно, можно сказать, что перед техническим вузом поставлена задача по профессиональной подготовке будущего выпускника, востребованного профессиональным сообществом и обладающего социальными и информационными знаниями, умениями и навыками.

В контексте данных мнений возникает необходимость обоснования актуальных на сегодняшний день социальных и информационных аспектов профессиональной подготовки будущего специалиста.

Обратимся к социальным аспектам. Они определены удовлетворением социальных потребностей общества в целом и каждого индивида в частности в разных производственных, информационных, технических технологиях в процес-

се трудовой деятельности инженера. Интеграционный процесс социокультурных систем разной природы, таких как гуманитарная, экономическая, информационная и техническая, ведет к представлению о том, что инженер несет социальную ответственность за результаты своей профессиональной деятельности. Это утверждение находит свою проекцию в критериях таких международных объединений работодателей по инженерной подготовке, как:

- Европейская федерация национальных инженерных ассоциаций (FEANI);
- Азиатско-Тихоокеанское экономическое содружество инженерных организаций (АРЕС);
- Ассоциация инженерного образования России (АИОР);
- Совет по аккредитации в области техники и технологий (АБЕТ).

В критериях АБЕТ, определяющих модель инженера, обозначены обязательные общие требования к выпускникам технических университетов, освоившим профессиональные программы [2]. Требования отражают способности, которые будущие выпускники должны получить в процессе обучения:

- применять математические, естественно-научные и инженерные знания;
- планировать и проводить эксперименты;
- интерпретировать и анализировать данные;
- работать в коллективе;
- формулировать и решать производственные проблемы;
- осознавать профессиональные и этические нормы;
- эффективно общаться;
- понимать социальные последствия производственных решений;
- обучаться в течение трудовой деятельности.

В продолжение сказанного выше соглашаемся с Р.М. Петруновой в том, что существующая социальная и техническая реальность требует инженера, разбирающегося не только в своей профессиональной деятельности, но и в сфере, которая не связана с его профессиональным бытием [5].

Аналогичной точки зрения придерживаются представители объединений работодателей, которые предъявляют следующие требования к личностным качествам инженера:

- умение трудиться в многофункциональном коллективе;
- обладание приемами эффективной аргументации и коммуникативной компетенцией в целом;
- представление нормативно-профессиональной ответственности принятия производственных решений;
- восприимчивость к критике принятых решений и ее анализу.

Как следствие, наряду с созданием технического объекта инженер должен обеспечить его эффективное функционирование в социуме, то есть должны быть реализованы социальные функции.

В контексте данных размышлений уместно выделить социальные профессионально значимые личностные качества будущего специалиста, формируемые в процессе профессиональной подготовки в техническом вузе:

- целеустремленность – умение индивида ставить цель и ее достигать;
- организованность – умение достичь максимального эффекта от своей трудовой деятельности;

профессиональная активность – умение проявить инициативу, самостоятельность при принятии производственных решений;

общественная мобильность – легкость смены рода профессиональной деятельности и места работы;

креативность мышления – умение разработки нового объекта, его оригинального вида и эффективного применения;

профессиональное мировоззрение – понимание работником правил, норм, отношений профессии;

коммуникативность – умение работать в коллективе, получать, обрабатывать и передавать информацию в любом виде.

Таким образом, профессиональная деятельность технического работника обретает все более значимый социальный аспект. В современных социальных условиях задача инженера – быть не просто техническим специалистом, а владеть умениями и навыками решения узкопрофессиональных задач. Инженер в свою систему профессиональной деятельности должен включать навыки работы с нарастающим потоком социальных контактов и информации, причем не только собственно профессиональных, но и прямо не связанных с профессиональной деятельностью.

В продолжение раскрытия аспектов темы заявленной статьи рассмотрим информационные аспекты. В современных условиях развивающегося информационного общества инженерная деятельность – это процесс эффективного оперирования информацией.

Профессиональная деятельность современного инженера в реалиях информационного общества включает не только техническую и технологическую составляющую, но и ярко выраженную информационную. Данный аспект широко реализуется в вузовской профессиональной подготовке будущего специалиста к функционированию в так называемом информационном и профессиональном поле [6; 7]. Подтверждение данного мнения находим в исследованиях ученых Л.Н. Бахтиярова, Н.Г. Витковской, С.И. Герасимова, И.А. Журавлёва, А.А. Козырева, Л.В. Кулева, И.А. Малинина, А.Г. Степанова, Л.В. Третьякова, А.И. Чучалина и др.

Информационный характер труда технического специалиста формируется в условиях развивающегося информационного общества, которое определяет новые задачи профессиональной подготовки специалиста технического профиля, связанные с формированием:

- способности формирования информационного мировоззрения, включающего такие составляющие, как информационное общество, информатизация общества, информация, информационные ресурсы, информационные технологии, информационные системы, определяющие место человека в обществе в целом и его профессиональном поле, диктующие идеалы, взгляды, нормы и правила индивида к окружающей информационной среде;

- способности к информационному образу жизни, заключающемуся в выборе, потреблении и передаче информации;

- способности анализировать информационную обстановку среды окружающего общества;

- готовности к поиску, освоению и использованию информации;

- рефлексивных умений по отслеживанию субъектом целей, содержания и результатов своей профессиональной деятельности.

В условиях развивающегося информационного общества профессиональная подготовка в техническом вузе должна быть направлена на формирование социально активной личности, способной и готовой к социально-информационной деятельности. Для достижения сформированности такого профессионального уровня будущего специалиста современный вуз должен обладать продуктивной информационной средой, богатыми информационными ресурсами, широкими возможностями управления информационными ресурсами, обеспечивающими эффективный учебный процесс.

Такие возможности управления информационными потоками вуза формируют инновационный компонент образовательного пространства, образуют эффективное взаимодействие между участниками образовательного процесса – научными сотрудниками, преподавателями, студентами, работниками библиотеки.

Приобретая такие навыки и умения, будущий специалист формирует следующие информационные профессионально значимые личностные качества в процессе профессиональной подготовки в техническом вузе:

информационная организованность – способность к сознательному выбору информации и профессиональному ее потреблению.

информационная осведомленность – способность поиска, обработки, использования и хранения информации; владение приемами оптимального индивидуально поиска информации из различных источников.

Таким образом, организаторам технического образования необходимо понимать, что вуз, подготавливающий специалистов должен отвечать критериям эффективности [8], а также четко представлять себе широкий социальный и информационный контексты профессиональной деятельности будущего инженера и соответственно этим контекстам формировать образовательную и информационную среду вуза. Они также должны понимать, что современность, состоятельность и успешность выпускника вуза определяется не только и не столько багажом собственно технических знаний, но и его способностью и готовностью активно участвовать в социальных и информационных процессах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Долженко О.В. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе / О.В. Долженко, В.Л. Шатуновский. – М.: Высшая школа, 1990. – 211 с.
2. Чучалин А.И., Герасимов С.И. Компетенции выпускников инженерных программ: национальные и международные стандарты // Высшее образование в России. – 2012. – № 10. – С. 3-14.
3. Есенина Е.Ю., Факторович А.А. Международное сотрудничество в сфере профессионального образования: Россия – Германия. Россия – Финляндия / Е.Ю. Есенина, А.А. Факторович. – М., 2014. – 88 с.
4. Де Кортэ Э. Инновационные перспективы обучения и преподавания в сфере высшего образования в XXI в. / Э. Де Кортэ // Вопросы образования. – 2014. – № 3. – С. 8-29.
5. Петрунева Р.М. Модель специалиста-инженера: от деятельности к компетентности: Монография / Р.М. Петрунева. – Волгоград: Политехник, 2007, – 145 с.

6. Данович Л.М., Гулякин Д.В. Развитие содержания профессиональной подготовки инженера: информационные и социальные аспекты // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 2 (69). – С. 357.
7. Гулякин Д.В. Социально-информационная культура специалиста технического профиля // Научное обозрение. Сер. 2: Гуманитарные науки. – 2010. – № 1-2. – С. 12-16.
8. Gulyakin D., Babaeva E., Magomedova R., Panova I. и др. Transgression of cultural approach in the practise of the Russian higher education // Life Science Journal. – 2014. – № 11(9s). – С. 188-191. USA (ISSN:1097-8135). URL: <http://www.lifesciencesite.com>. 36.

REFERENCES

1. Dolzhenko O.V. Modern methods and technologies of teaching in a technical university. O.V. Dolzhenko, V.L. Shatunovsky. M.: Higher school, 1990. 211 p.
2. Chuchalin A.I., Gerasimov S.I. Competence of graduates of engineering programs: national and international standards. Higher education in Russia. 2012. No. 10. Pp. 3-14.
3. Yesenina E.Yu., Faktorovich A.A. International cooperation in the field of vocational education: Russia – Germany. Russia – Finland. E.Yu. Yesenina, A.A. Faktorovich. M., 2014. 88 p.
4. De Corte, E. Innovative perspectives of learning and teaching in higher education in the XXI century. E. De Corte. Education Issues. 2014. No. 3 Pp. 8-29.
5. Petruneva R.M. Model of a specialist-engineer: from activity to competence: monograph. R.M. Petruneva. Volgograd: Polytechnic, 2007, 145 s.
6. Gulyakin D.V. Factors determining the need for the formation of social and informational culture of students of a technical university. Historical and socio-educational idea. 2014. No. 3 (25). Pp. 109-111.
7. Gulyakin D.V. Social and Informational Culture of a Technical Specialist. Scientific Review. Series 2: Humanities. 2010. No. 1-2. Pp. 12-16.
8. Gulyakin D., Babaeva E., Magomedova R., Panova I. et al. Transgression of cultural approach in the practice of the Russian higher education. Life Sci J 2014; 11 (9s): 188-191, USA, (ISSN: 1097-8135). <http://www.lifesciencesite.com>. 36.

Информация об авторе: Гулякин Дмитрий Владимирович - доктор педагогических наук, доцент, Доцент кафедры «Архитектуры гражданских и промышленных зданий и сооружений», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет».

Почтовый адрес: 350072, Россия, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2

dvggti@yandex.ru,

г. Краснодар, Россия

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи

Information about the author: Dmitry V. Gulyakin- Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Architecture of Civil and Industrial Buildings and Structures, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kuban State Technological University
Krasnodar, Russia
dvggti@yandex.ru

The author has read and approved the final manuscript

Статья поступила в редакцию / The article was submitted: 19.11.2020

Одобрена после рецензирования и доработки / Approved after reviewing and revision: 13.12.2020

Принята к публикации / Accepted for publication: 25.12.2020

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов./ The author declares no conflicts of interests