

УДК 378.14.015.62

Ольга Александровна Папулина

Московский педагогический государственный университет

Магистрант направления «Медиаинформационная грамотность»

rapul@list.ru

Гуманитарное образование в технических вузах США (на примере Массачусетского технологического института)

В преамбуле статьи автором рассматриваются компетенции будущего инженера, которые в дальнейшем позволят ему стать полноценной конкурирующей единицей на рынке труда. При этом, рассматривается вопрос связи медиа- и информационной грамотности с гуманитаризацией образования в техническом вузе. Автор обращается к опыту преподавания гуманитарных наук в Массачусетском технологическом институте (США), как главном вузе США, поставляющем элитные инженерные и научно-исследовательские кадры, его истории, условиям обучения студентов, программам интеграции гуманитарных и технических наук. В статье приводится вывод о том, что полностью копировать американскую систему преподавания гуманитарных дисциплин не стоит, но вопросы, которые ставит эта система игнорировать нельзя.

Ключевые слова: медиа- и информационная грамотность, гуманитарные науки, Массачусетский технологический институт, технический вуз, инженер.

Arts education in technical colleges of the USA (on an example of the Massachusetts institute of technology)

In a preamble of article by the author are considered the competence of the future engineer which will allow it to become further high-grade competing unit on a labour market. Thus, the question of communication of media-and information literacy with humanitarian formations in a technical college is considered. Further the author addresses to experience of teaching of the humanities in the Massachusetts institute of technology (USA), as the main high school of the USA delivering elite engineering and research shots, its history, to conditions of training of students, programs of integration

humanitarian and engineering science. The conclusion in the end of article says what completely to copy the American system of teaching of humanitarian disciplines it is not necessary, but questions which are put by this system to ignore it is impossible.

Keywords: media-and information literacy, the humanities, the Massachusetts institute of technology, a technical college, the engineer.

Гуманитарное образование в технических вузах США (на примере Массачусетского технологического института)

Современный инженер – это прежде всего специалист нового уровня, свободно ориентирующийся в мировом информационном пространстве, умеющий находить, классифицировать, обрабатывать нужную техническую информацию из различных источников и на ее основе принимать результативные решения. Проводить необходимые расчеты и составлять необходимую документацию, передавать её при помощи современных информационных и компьютерных технологий, осуществлять экспертизу, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования. Только такое наличие компетенций у выпускника технического вуза позволит ему стать полноценной конкурирующей единицей на рынке труда.

При этом, постоянно находясь в окружающем его мощном потоке информации (телевидение, Интернет, компьютерные игры, аудио- видео записи, газеты, журналы), будущий инженер способен овладеть вышеперечисленными компетенциями не только при условии создания вокруг себя благоприятного медиа- и информационного пространства, но также при условии комплексного и целостного решения им своих профессиональных задач, с использованием потенциала гуманитарных и фундаментальных дисциплин.

Поэтому если с одной стороны рассматривать изучение гуманитарных дисциплин как цель повышения общего уровня культуры и воспитания, расширения мировоззренческого кругозора будущих инженеров производства, не оставаясь при этом узкими специалистами, интересы и знания которых ограничены лишь пределами, определяемыми исключительно профессиональной

и производственной необходимостью. И именно поэтому, история, философия, социология, психология, этика, а также другие гуманитарные дисциплины должны стать неременным условием современного, разностороннего технического университетского образования, которое призвано готовить не только нужных обществу квалифицированных профессионалов по техническим специальностям, но и творчески мыслящих, всесторонне развитых и культурных людей.

С другой стороны – медиа- и информационную грамотность, как способность получать, анализировать, оценивать и создавать медиаконтент в различных формах, умея при этом использовать навыки потребления информации из различных источников, формулировать информационную потребность, запрашивать, искать, отбирать, оценивать и перерабатывать информацию, в каком бы виде она ни была. То мы увидим две стороны одной медали, их взаимовложенность и дополняемость позволяющие повысить уровень интеллектуальных возможностей студентов технических вузов.

Так компонент воспитания у студентов технического вуза реализуется в первую очередь через преподавание гуманитарных дисциплин. Это способствует развитию у студента нравственной ответственности и уважения к чужому мнению, превращению его в гражданина и патриота своей страны, в носителя национальных ценностей и мировой культуры. При этом в условиях перехода на новые образовательные стандарты происходит «вымывание» гуманитарных дисциплин из учебных планов технических вузов. Преподавание гуманитарных предметов в технических вузах России обязательно, что следует из Федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) от 30.10.2014. Так, например, в требованиях ФГОС ВО к результатам освоения образовательных программ по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» перечислены общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК) будущего инженера-строителя, овладеть которыми без изучения гуманитарных дисциплин невозможно, кроме того эти компетенции параллельно составляют и медиакомпетентность будущего инженера [1. С. 5-6].

Несмотря на это, в последнее время гуманитарные дисциплины в технических вузах преподаются в ускоренном темпе и часто в уменьшенных объемах, из-за чего многие студенты не приобретают ни знаний, ни стимула к тому, чтобы самим интересоваться гуманитарной сферой, занимаясь самообразованием.

В противовес нам, стандарты вузовского образования стран Запада предполагают, помимо развития интеллекта и профессионализма, воспитание у будущих инженеров порядочности, нравственности и других моральных качеств: *лишь тот специалист может эффективно управлять людьми, кто умеет понять внутренний мир окружающих его людей и руководствуется четкими нравственными критериями* [2. С. 3-4].

Таким образом подтверждается прогноз, сделанный в начале 1990-х годов Дж. Нэбиттом и П. Эбурдином, согласно которому в XXI веке *второй по значению мегатенденцией мирового развития будет резкое возрастание гуманитарной культуры в жизни общества, вследствие чего люди и корпорации будут все более определять свою судьбу под влиянием образов, личностей и стилей жизни, отраженных в гуманитарном знании и искусстве* [3. С. 137].

В городке Кембридж (США) находится Массачусетский технологический институт (MIT). Обратимся к его опыту преподавания гуманитарных наук в техническом вузе, тем более, что этот институт считается главным вузом США, поставляющим элитные инженерные и научно-исследовательские кадры.

Вуз занимает лидирующее место в престижных рейтингах университетов мира, является главным разработчиком и законодателем в областях робототехники и искусственного интеллекта. Его образовательные инженерные программы, программы в сфере химии и физики, математики и экономики, а также информационных технологий являются лучшими в США. Кроме того, в институте большое внимание уделяется философии, истории, политическим наукам, лингвистике.

Институт был образован в 1861 году, как учебное заведение для решения проблем, которые к тому времени уже не могли решить классические

университеты, так как связаны они были с интенсивным индустриальным ростом, сокращением времени между научными открытиями и их практическим внедрением и использованием.

История гуманитарного образования MIT начинается с 1932 года и связана она с реорганизацией университета. В это время вместе с тремя основными факультетами инженерного дела, естественных наук и архитектуры, были созданы еще два отделения, одно из которых – отделение гуманитарных наук. Основными задачами отделения были: преподавание английского и иностранных языков, истории и экономики. Первоначально отделение состояло из трех кафедр – экономики и статистики, английского языка и истории, современных иностранных языков.

В 1950 году отделение гуманитарных наук преобразуется в самостоятельный выпускающий факультет гуманитарных наук (School of Humanities), готовящий бакалавров, магистров и докторов наук наравне с техническими факультетами, что предопределило появление в будущем самостоятельных научных гуманитарных школ. В это время были также созданы кафедры социальных наук, экономики и центр по международным исследованиям. Главной точкой в интеграции гуманитарных и технических наук, стал запуск в 1955 году «Программы XXI», готовящей выпускников по социальным и гуманитарным наукам наравне с техническими науками. При этом, выпускники получали диплом бакалавра без указания профиля. После того как факультет стал готовить специалистов по специальности «политическая наука», он был переименован в Факультет социальных и гуманитарных наук (School of Humanities and Social Sciences).

С 1968 года на факультете работало уже шесть кафедр: гуманитарных наук (история, социология и философия); искусств (литературоведение и музыка); экономики; политических наук; иностранных языков и лингвистики; психологии, а 1973 год ознаменовался принятием нового стандарта MIT в области гуманитарного образования, что позволило включить большее количество дисциплин факультета в регулярные занятия студентов и аспирантов. При этом

руководство университета поставило перед факультетом задачу достичь трех целей:

1. Обеспечить качественную базовую гуманитарную подготовку студентов технических специальностей.
2. Разработать основные выпускные программы для студентов по социальным и гуманитарным наукам.
3. Создать программы последипломного образования по гуманитарным наукам для выпускников, главная специализация которых естественно-технические дисциплины.

Первым шагом к решению этих задач стало принятие в 1974 году «Общих институциональных требований по социальным и гуманитарным наукам и искусствам» (HASS Requirements). Эти требования обеспечивали равномерное распределение гуманитарных предметов в течение всех лет обучения, при этом каждый студент должен был выбрать (минимум) три предмета из трех разных социально-гуманитарных областей знаний, а в составлении программы требований к квалификации по гуманитарным предметам принимали участие все члены совета университета. В 1987 году был принят существующий до сих пор новый стандарт гуманитарного образования (Hum-D), который распределил еще более равномерно предметы по учебной программе, структурировал программу каждого из них, что позволило студентам делать более осозанным свой выбор курсов [4].

С 2000 года и по настоящее время факультет называется «Факультетом социальных и гуманитарных наук и искусств» (School of Humanities and Arts and Social Sciences). В его состав входят 20 образовательных программ по философии, истории, литературе, экономике, лингвистике, международным отношениям, антропологии, музыке, театральному мастерству, научной журналистике, борьбе с бедностью, международной безопасности и др. При этом часть предметов находится в ведении отдельных кафедр (история, философия, экономика, лингвистика), другая часть – междисциплинарные (антропология, наука, технология и общество), также сюда входит и недавно открытый спецкурс-

тренинг «Глобальное здравоохранение и гуманитарная медицина», ориентированный на практику «мозгового треста» [5].

В течение всего обучения студенты MIT тратят до 25 % времени на дисциплины, которые преподают кафедры факультета Социальных и гуманитарных наук и искусств, согласно действующему образовательному стандарту университета. Всего по программе Minor (программа американской университетской классификации для студентов, не являющихся гуманитариями) предоставляется на выбор 30 различных курсов.

Так, по историческому образованию – это шесть предметов (два вводных лекционных курса, семинар по методам исторического исследования, семинар по выбранному студентом историческому периоду и два лекционных курса, один – период до 1700 года, другой – более поздний период). Если студент программы Minor решает выбрать историю своей основной гуманитарной дисциплиной, то в этом случае он проходит три полных курса от кафедры истории. При этом, также существует программа Major (программа основного образования, дающая фундаментальную подготовку историка-гуманитария с последующим написанием дипломного проекта).

В последнее время для студентов технических специальностей, стало возможным получение междисциплинарного диплома «бакалавра естественных, гуманитарных наук и инженерного дела», при фундаментальной подготовке в области гуманитарных наук с уклоном в историю техники и технологий [6].

Факультет постоянно поддерживает научную и творческую жизнь как студентов, и аспирантов, так и преподавателей на высоком динамичном уровне развития. Достижению этих целей способствует возможность получения факультетских и университетских грантов, таких как например, программа «Массачусетские инициативы». Для развития научно-культурного общения среди студентов, регулярно доступны несколько аудиторий для проведения конференций. Новости факультета, его учебных курсов (электронные версии) регулярно публикуются на сайте, форумах и в социальных сетях. Свои методики факультет популяризирует в собственном ежемесячном журнале «Сказано – сделано» («Said and Done») [7].

Конечно, нет необходимости полностью копировать американскую систему преподавания гуманитарных дисциплин, но эта система ставит вопросы, игнорировать которые нельзя. При этом очевидно, что российский вариант единого обязательного стандарта при ускоренной подаче материала создает большие сложности как для преподавателей, так и для студентов. Поэтому дифференциация материала каждого гуманитарного предмета может стать необходимым подходом к преподаванию гуманитарных дисциплин для студентов технических вузов.

Фундамент будущего процветающего технического и информационного общества будет строить та научно-техническая элита, и с той профессиональной и мировоззренческой базой, которую ей даст её технический вуз. Поэтому главный залог успеха в развитии собственных научно-исследовательских гуманитарных школ, отвечающих потребностям технических вузов.

Новые изобретаемые человечеством техника и технологии, в то же время бросают вызов человечеству, и ответить на этот вызов можно только найдя разумный баланс материального и духовного (гуманитарного) векторов культуры, так как гуманность является одним из важнейших принципов обеспечения диалога между культурами, религиями и отдельными людьми.

Поэтому главным способом предотвращения антигуманных технократических тенденций развития человечества должно стать реформирование системы образования с выделением гуманитарных знаний и ценностей, а также философское осмысление инженерной деятельности, так называемой общей теории инженерии [8].

Литература

1. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования от 30.10.2014. Электронный ресурс. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvom/080401_Stroitelstvo.pdf
2. Колин К. Информационная глобализация общества и гуманитарная революция // Вестник высшей школы. 2002, № 8. – С. 3-9.

3. Нэсбитт Дж., Эбурдин П. Что ждет нас в 90-е годы. Мегатенденции. Год 2000. М.: Международные отношения, 1992. – 284 с.
4. Официальный сайт MIT. Электронный ресурс. URL: <http://shass.mit.edu/inside/history>
5. Официальный сайт MIT. Электронный ресурс. URL: <http://shass.mit.edu/fields>
6. Официальный сайт MIT. Электронный ресурс. URL: <http://shass.mit.edu/undergraduate>
7. Официальный сайт MIT. Электронный ресурс. URL: <http://shass.mit.edu/news/news-2014-power>
8. Пусько В.С., Ламинина О.Г. Гуманитарная парадигма высшего технического образования // Philosophy of science and technology / Context and Refection: Philosophy of the World and Human Being. 2016, № 1. – С. 185-197.