

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Корнилов Иван Константинович

д-р социол. наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Московский государственный
университет печати имени И. Фёдорова»
г. Москва

ЗАПРОС СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА НА ИНЖЕНЕРОВ НОВОГО ТИПА

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы необходимости модернизации высшего технического образования, изменения образовательной среды учебных заведений. Особое внимание уделено вопросам гуманизации при подготовке современного инженера.

В начале девяностых годов прошлого столетия в промышленно развитых странах появился запрос общества на специалистов, способных не к рутинному следованию в фарватере устоявшихся социальных и технических канонов, но к активной творческой инновационной деятельности, к адаптации своих профессиональных качеств к условиям работы новой техники и развивающихся в России рыночных отношений. Актуальность поставленной задачи, кроме того, диктуется необходимостью ликвидировать и не допускать впредь существующую ныне значительную невостребованность обществом специалистов, получающих высшее техническое образование по устаревшим социальным и научно-техническим установкам.

Сегодня стало очевидным, что даже «хороший инженер», наполненный точными техническими знаниями, полученными в вузе, это – всего лишь хороший исполнитель по заданному алгоритму и менее всего творец. Жизнь же требует того, чтобы инженер был – и квалифицированным знатоком современного производства, и творцом новых научно-технических проектов. А для решения этой задачи есть только один путь – сформировать инженера-творца, или инженера–

новатора, уже в вузе, для чего необходимо мобилизовать все средства, раскрывающие факторы и движущие силы научно–технического творчества. И ведущим из них, по нашему мнению, является фактор гуманизации образования.

Социально–философские проблемы инновационной, научно–технической и инженерной деятельности выделились в настоящее время в относительно самостоятельную область гносеологии. Знания о научно–техническом прогрессе, научно–технической революции, научно–техническом творчестве, полученные только в рамках исторических, социологических, философских, психологических, педагогических, экономических и технических наук, не могут полностью раскрыть внутреннюю сущность социально–технических новаций в научно–технических областях деятельности современного общества. Поэтому возникает необходимость не только совершенствования, но и разработки общей концепции дальнейшего развития системы подготовки специалистов с высшим техническим образованием и методологии ее управления. Создание новой парадигмы процесса образования становится не только педагоги–ческой, технологической или экологической проблемой, но и социально–экономической задачей, от успешного решения которой зависит успех развития всего общества.

Процесс обучения техническим специальностям представляет собой в настоящее время сложное социальное явление, обусловленное множеством различных факторов. Сегодня этот процесс становится объектом внимания не только педагогов, но также и философов, социологов, психологов, историков, экономистов, и даже политиков, понимающих прямую зависимость экономического положения общества от выбора верного курса социального управления процессом обучения научных и инженерных кадров.

Признавая необходимость изменения содержания и структуры учебного процесса на основе введения новых гуманитарных дисциплин и спецкурсов, авторы работ, посвященных процессу обучения во вузах, вместе с тем, как правило, заканчивают свои труды еще и выводом о том, что нужна значительная работа по общей переподготовке преподавателей–предметников высшей школы в плане

привлечения истории и – особенно – социологии для формирования творческого потенциала специалиста.

Подобные заключения в общем виде подтверждают и социально–философские исследования последних лет. Однако, несмотря на верные выводы о необходимости гуманизации технического образования, такими работами трудно воспользоваться на практике из–за отсутствия в них конкретных рекомендаций и методик.

И это понятно, так как обычно подобные направления исследований осуществляются специалистами с базовой гуманитарной подготовкой, малознакомыми с особенностями проектирования и управления современной техникой и соответствующими учебными курсами. Если же за подобную задачу берутся высококвалифицированные технические специалисты, то они–то как раз дают конкретные рекомендации и методики, доведенные до возможностей реального их использования. Но здесь наблюдается другая крайность. Эти рекомендации в подавляющем большинстве случаев носят узкоспециальный, во многом технократический характер. В них крайне трудно, а подчас и невозможно, выявить направленность на гуманизацию инженерного мышления.

Необходимо отметить также, что до настоящего времени процесс как теоретического, так и практического осмысления таких категорий, как инженерная деятельность, инженерное мышление, научно–техническое творчество, складывался таким образом, что наибольшее развитие получили психологические и гносеологические аспекты, а целостные, системные, общесоциологические по существу исследованы очень мало и, как правило, носят характер общих рекомендаций, труднодоступных для реального воплощения в социотехническую деятельность инженера. Поэтому закономерно то обстоятельство, что в общественном сознании доминирует представление о научно–технической и инженерной деятельности как об особой духовной деятельности, как бы оторванной от творчества вообще и тем более от искусства. В связи с этим и возникает задача раскрытия инженерной деятельности с помощью конкретно–исторического изучения социально–технических процессов. Такой анализ делает возможным понимание

неразрывной связи способа производства и научно–технического творчества, научно–технического творчества и культуры, связи инженерной и инновационной деятельности с искусством, с нравственными ценностями творческой личности.

Анализ подходов к решению вышеуказанной задачи привел к необходимости в качестве основных для системы высшего технического образования выделить следующие социальные противоречия:

1) Социально–производственное противоречие, возникшее в системе образования на уровне «высшее техническое учебное заведение – общество», и заключающееся в том, что несмотря на обширную и глубокую профессиональную подготовку, значительная часть выпускников втузов в условиях новой системы социально–экономических отношений оказываются неспособными к самостоятельной творческой, инновационной деятельности;

2) Социально–личностное противоречие, возникшее в системе образования на уровне «студент (инженер) – высшее техническое учебное заведение», и заключающееся в том, что многие выпускники втузов, обладая значительным запасом не только технических, но и естественно–научных и гуманитарных знаний, не знают, как их использовать для решения не только социальных, но и технических задач.

Социальные явления, связанные с этими противоречиями, оказывают мощное давление на систему: «студент – втуз – общество». «Сверху» это давление проявляется в форме недовольства системой образования, выражаемого обществом; «снизу» – в форме недовольства, выражаемого студентами втузов.

Результатом же развития и обострения указанных противоречий является резкое падение социального заказа на «производство» специалистов с высшим техническим образованием, так, как и отдельным предприятиям, и отраслям промышленности, в конечном итоге всему обществу, такой специалист не нужен. Подтверждением сказанному может служить малый конкурс во втузах на инже-

нерные специальности, и связанные с этим многочисленные упрощения при приеме абитуриентов на инженерные специальности. Следствием же является падение не только престижа, но и качества подготовки инженеров.

На основе обобщения опубликованных работ и собственных исследований автора, выдвигаются следующие положения:

1) правильно организованная система образования во втузах может стать средством управления социальным слоем – инженеры и научно–технические работники России;

2) гуманизация технического образования, изучение не только готовых знаний, но конкретных путей производства знаний, т.е. исторического опыта научно–технического творчества, должна стать в настоящее время ведущим фактором, определяющим качество подготовки выпускников втузов или переподготовки инженерных и научных кадров.

Список литературы

1. Горлов, С.Ю. Методология научного познания: формирование концептуального мышления / Горлов С.Ю., Кондрашова В.К., Корнилов И.К., Степанова Г.Н., Чвякин В.А. – М.: МГУП, 2013. – 166 с.

2. Корнилов, И.К. Методологические основы инженерной деятельности. – М.: МГУП, 1999. – 208 с.