

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 педагогической, 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 осмысливания 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 вузов 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 вузов, 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 – вуз – общество». «Сверху» это давление проявляется в форме недовольства системой образования, выражаемого обществом; «снизу» – в форме недовольства, выражаемого студентами вузов.

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 вузах 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.