

Инженерная традиция в гуманистической канве современности

[Профессор А. Романовский, проректор НТУ «ХПИ» по учебной работе и перспективному развитию]

#13-14 от 25.05.2004

В современном процессе реформирования высшей школы, не только отечественной, но и мировой, уже не дискутируется вопрос: «Должен ли инженер иметь серьезное гуманитарное образование?» Наш ответ: «Должен».

Потому, что ему быть не только инженером, но и педагогом, психологом, менеджером. В жизни эти качества, но еще больше - профессиональные знания - стоят часто большего, чем профессиональные. По крайней мере, с того момента, когда инженер уходит от кульмана (а теперь - компьютера) и становится перед подчиненными, которых ему предстоит сделать единомышленниками.

Эту мысль хочу подкрепить высказыванием одного из мировых идеологов образования испанца Кастеллы, который сетует на то, что высшая школа готовит современных варваров. Так прямо написал и об инженерах, и о врачах, имея в виду, что эти специалисты, какими бы высококлассными они не были, остаются невежественными по отношению к гуманистическим ценностям мира. И с вытекающими отсюда последствиями.

Претворяя в жизнь разработанную в нашем университете Концепцию подготовки инженерной элиты, наша кафедра педагогики и психологии управления социальными системами начинает работать и в таких направлениях, как менеджмент, мониторинг, экологическое образование. Наш университет уже несколько лет назад взял курс на освоение этих новаций. Не все еще понимают, какой толстый лед пробил Леонид Леонидович Товажнянский в качестве ректора, добиваясь признания вузовским техническим истеблишментом подготовки менеджеров сразу на нескольких факультетах и разных специальностях. И как он оказался глубоко прав, теперь уже понимает каждый. Наш век (последние десятилетия во всем мире) - это эпоха управления и психологии. Правят миром не сами владельцы собственности, не столько они, сколько менеджеры. Это было ясно и ранее, но не конституировалось так однозначно, как теперь.

Многие пока что понимают значение этого слова только как руководитель. Это так, если говорить о термине. Но это вовсе не так, если речь идет о сущности руководства. Если сказать кратко - это профессионал компромисса. Это и имиджмейкер производства или продукции. Нужны ли инженеру знания психологии - властительницы духа? Безусловно, это тоже наше направление в вузе - тут мы даже монополисты, и с этого все началось. Так вот, в жизни и деятельности менеджера - а это неразделимо - психологическая подготовка - это как вооружение армии. И даже больше. Это дух армии - армии инженеров-руководителей. Это наша концепция, выверенная опытом и отзывами тех, кто у нас учился. Или даже еще только учится.

И, может быть, это стоило бы поставить во главу угла. Менеджер должен уметь вести дело так, чтобы все ощущали удовлетворение от развития событий. А это, поверьте мне, не

только талант (чаще всего жизнь выдвигала в такие лидеры просто одаренных людей). Но мы должны поставить это на научную основу. Как в музыке (которую я очень люблю): может быть (получиться) Глинка - он был просто одаренным, м. б. гениальным композитором. А может быть Чайковский - он при тех же качествах личности был знатоком науки, царицы музыки - гармонии.

Теперь о мониторинге. Слово это сейчас встречается часто, даже слишком. Мониторинг окружающей среды, цен, здоровья... Но мы вкладываем в этот термин вполне конкретный и научно выверенный смысл: инженерный мониторинг окружающей среды.

О чем речь? Есть противоречие между мощью систем наблюдений за окружающей средой и откровенной слабостью результатов. В чем мы видим причину? В том, что тем и другим занимаются одни и те же люди. Или кто-то из физиков, математиков, кто хочет найти себя в активно развивающейся и потому модной сфере. Хорошо, если он Глинка... А если просто аматор или плагиатор даже?

Мы верим в значение систематического образования и научной системы знания. Поэтому решили создать направление обучения, интегрирующее в себе профессиональные инженерные знания - а инженер практически никогда не останавливается на уровне гипотез и крайне редко не доводит знание до реализации. Так вот, взять инженерное знание и стиль мышления и преломить их к проблеме, которая признается в мире как приоритетная: к проблеме окружающей среды, или экологической, как это у нас называют. Сделать это стоит в первую очередь, по нашему мнению, в отношении мониторинга. Это ведь такая система наблюдений, в которой информация представляется в четко определенной структуре и в форме, удобной для анализа. Для получения однозначных либо вариативных выводов. Но строго инженерными средствами.

Первый ректор НТУ «ХПИ», профессор В.Л. Кирпичев, чрезвычайно разносторонний ученый, был еще и основоположником теории подобия. Точнее, одним из них. Леонардо да Винчи тоже ведь занимался теорией подобия, хотя мало кто знает, что этот гениальный художник был крупнейшим гидротехником.

Вы спросите, причем тут мониторинг? А притом, что проблемой перехода от информации к объектному знанию является категорическая необходимость следовать правилам, начертанной теорией подобия. Иначе будет то, что мы наблюдаем, читая разноречивые и противоречивые прогнозы, полученные - замечу - на одних и тех же данных мониторинга. И получится, как писал Омар Хайям: «О, невежды, дорога ни там и ни тут!» Если не следовать правилам подобия, т.е. не быть строго инженерным, то эта задача так и останется неразрешенной.

Тут мы и подошли к ответу на возможный вопрос о том, как мы намерены готовить специалистов по экологическому мониторингу. Экология стала чем-то вроде сорокаглавой гидры. Мы не разделяем этот ее характер и, тем более, не намерены сотворить ей еще одну голову. Мы не думаем, что выпустим экологов лучше, чем другие инженерные вузы - ведь они прошли десятилетний путь проб, ошибок и удач. Но я уверен, что на платформе всего того, что я обозначил выше, мы можем обустроить свою экологическую нишу. Она будет стоять на трех китах: высокого гуманистического накала, уже созданного нами;

инженерной квалификации, чем славен НТУ «ХПИ»; и строгого инженерно-технического подхода к получению знаний из информации мониторинговых наблюдений (мы называем его компьютерным мониторингом окружающей среды, что и условно, и дань времени). Это будет инженерное видение гуманистической проблемы.

Вы спросите, а как эти, столь разнообразные направления обучения и подготовки специалистов можно соединить на одной кафедре? Ведь у нас давняя, почти вековая традиция: каждая кафедра - глубоко специализированный организм. Совершенно правильно, и это во все времена будет так. Но есть исключения, которые только и позволяют убедиться в самом правиле. Пока исключением является проблемно, а не предметно, ориентированная кафедра технического вуза. Но как тогда отнестись к тому, что в Дубне, о которой мы знаем как средоточии инженерной мысли и высоких ядерных технологий, существует кафедра устойчивого развития? Можно задать вопросы: чего, как это - устойчивое развитие? Но это не меняет существа дела, одновременно уводя в сторону от главного: это пример проблемно ориентированной кафедры. Я думаю, что так может быть...

Это одно из доказательств того, что мы, наш вуз в целом, отвечаем понятию «Универсум», которое в корне самого титула - Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт».