

Воспитание инженерных кадров в России

Академия технологических наук

Л.Б. Хорошавин

Уральский государственный горный университет

Т.А. Бадина

В статье рассмотрена необходимость воспитания и образования инженерных кадров в нашей стране в их гармоничном единстве, начиная со школы усиливая их в технических вузах. Приведены основные положения воспитания творческих личностей с высоким уровнем знаний, интеллекта и патриотизма с целью укрепления единства и прогрессивного развития России.

Ключевые слова: воспитание, школа, вузы, формула образования и воспитания.

Key words: education, school, college, formula education.



Л.Б. Хорошавин



Т.А. Бадина

Начинать воспитание инженерных кадров необходимо со школы. Мотивировать школьников, желающих стать высокообразованными российскими инженерами и работать во благо укрепления единства и прогрессивного развития России. Это обусловлено тем, что в системе образования процесс обучения и воспитания гармонично едины и взаимосвязаны в своём развитии. Поэтому всеобщая золотая формула образования и воспитания следующая:

Прогрессивное образование и воспитание есть единый процесс формирования творческих личностей с высоким уровнем знаний, интеллекта и патриотизма.

Воспитание личностей в школах и технических вузах включает в себя развитие основных положений:

1. Развивать объективное отношение к историческим событиям в России без перегибов, с начала образования до становления великой страны.
2. Усиливать большое уважение и любовь к Природе, улучшать экологическую ситуацию окружающей среды.

3. Показывать, что развивать техногенный мир необходимо в строгой гармонии с природным миром путем единства технических и гуманитарных знаний.

4. Подробно знакомить с героическими личностями нашей страны в качестве примеров настоящих патриотов России.

5. Учиться жить и работать в гармонии с Природой и обществом.

6. Воспитать любовь к труду.

7. Развивать в себе справедливость, объективность и доброжелательность везде и во всем. Всегда помогать друг другу.

8. Дружить только с умными людьми и никогда не связываться с отрицательными личностями.

9. Развивать любовь к Родине, преданность своему отечеству, своему народу, учиться и жить в своей стране.

Развитие основных положений образования и воспитания позволят сформировать творческие личности в школах и технических вузах нашей страны.

Главная особенность российского инженерного образования – соче-

тание глубокой фундаментальной подготовки с широтой профессиональных познаний, то есть принцип обучения на основе науки [3].

Инженер – это специалист, имеющий высокий уровень знаний в первую очередь, в области точных наук.

Становление инженерных кадров начинается с дошкольного и школьного образования. Именно на этих этапах развития происходит формирования фундаментальных основ точных наук с учетом возрастных и психических особенностей личности.

Формировать логическое мышление нужно начинать с детского сада, формируя моторику и воображение. Развитие образного мышления – работа начальной школы. В последующих классах – методично развивается логическое мышление, которое основополагается на воображении и дисциплине мышления, воли. Если данные качества сформированы должным образом, то математика, физика, информатика будут осваиваться школьником на хорошем уровне.

Но, возникает ряд проблем, которые препятствуют полному раскрытию данных способностей.

Во-первых: за развитием математических способностей ребенка мало кто наблюдает, а тем более целенаправленно занимается формированием логического и аналитического мышления (не работают кружки, факультативы, курсы по выбору, мало времени уделяется предметным олимпиадам). Поэтому современное поколение школьников на психо-физиологическом уровне не способно воспринимать физико-математические задания и осваивать в дальнейшем точные науки.

Во-вторых: профессиональное мастерство школьного учителя напрямую влияет на развитие необходимых способностей обучающихся и дальнейшего усвоения и понимания математических наук студентами в ВУЗе. Профессиональная компетентность преподавания точных наук в школь-

ном образовании является недостаточной (показатели ЕГЭ по математике, физике ниже среднего) [1].

Таким образом, мы наблюдаем, что логическое, познавательное мышление молодого поколения все ухудшается и это связано с проблемами школьного образования и раннего развития логических способностей.

В-третьих: не имея достойного базового школьного образования по точным наукам нет и дальнейшего технического развития в ВУЗах. Студенты алгебраические, геометрические и физические задачи решаются по образцу методического пособия без особого понимания и осмысления. Какое может быть мыслительное творчество?

В-четвертых: во многих городах существуют профильные школы, которые целенаправленно занимаются подготовкой школьников к поступлению и освоению физико-технической программы вуза.

Подготовленные студенты, уже на первом курсе обучения теряют мотивацию к дисциплинам, так как считают, что им все известно (происходит вновь изучение и повторение школьной программы) и не могут себя реализовать в полной мере. Они перестают заниматься с полной отдачей, оставляют обучение, уступая студентам из обычных школ.

В-пятых: получается, что вузовская система работает на среднего студента, выбраковывая сильных! В «вузовских» школах должны работать высококвалифицированные преподаватели, способные заниматься развитием студента, повышать его уровень научных знаний. Обучение студента – главная задача вузовского преподавателя, а не второстепенная.

В-шестых: бакалавры и магистры-«недоучки» опасны везде. Новые образовательные стандарты и планы приводят только к одной мысли: сначала исчезнут преподаватели по специальным дисциплинам, поскольку сокращены (а в ряде случаев и исключены) из программ подготовки буду-

щих инженеров именно специальные дисциплины. Бакалавр не будет иметь ни достаточной теоретической, ни практической подготовки.

В-седьмых: развал образования начинается в семье. Многие родители желают своим детям комфортной и счастливой жизни, не понимая, что образование требует серьезного труда.

В-восьмых: самой важной проблемой повышения качества инженерного образования необходимо считать имидж инженера, уважение к инженерному труду в обществе. Этого сейчас нет в российском обществе: низкие зарплаты инженеров, даже в ключевых высокотехнологичных областях науки и промышленности, отсутствие хороших художественных произведений, кинофильмов об инженерах, то есть грамотного пиара [3].

Таким образом, качественное, серьезное образование не востребовано ни на уровне общества, ни на уровне личности.

Инженеры – основа модернизации нашей страны и ее прогрессивного развития. Формула прогрессивного образования и воспитания в России – это формирование творческих личностей с высоким уровнем знаний, интеллекта и патриотизма. В вузах студенты будут проходить путь от первого курса до рабочего места обязательно с помощью первого помощника человека – компьютерных программ искусственного интеллекта.

ВЫВОДЫ:

1. Необходимо повысить уровень инженерного образования в России и снова занять одно из ведущих мест в мире по этому показателю.

2. Для повышения уровня образования необходимо заканчивать с «евроремонт в образовании» и переходить к разработке и принятию «Закона о российском образовании», включающего в себя всё самое положительное в нашей стране и за рубежом.

Таким образом, прогрессивное развитие инженерного образования в России основано на формировании высокообразованных инженеров с гармоничным единством технических и гуманитарных наук, с высоким уровнем знаний интеллекта. Сущность инженеров – это познание непознанного и созидание несозданного на основе парадигмы разума – всё для укрепления единства и прогрессивного развития России.

* * *

Спросите у любого россиянина: «Хотите ли Вы, чтобы ваши дети получили на всех уровнях бесплатное образование, причем, самое лучшее в Мире российское образование?» Гарантирую 100% ответ – ДА. Тогда принимайте «Закон о российском образовании». А это – основа истины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградова И.В. Необходимость пересмотра «знаниевой парадигмы» обучения в современном профессиональном образовании / И.В. Виноградова, Н.А. Трунова // Проблемы инженерного образования и профориентации в образовательных учреждениях разного уровня: сб. тез. докл. и науч. ст. конф. / СПбГАСУ. – СПб. 2010. – С. 14–17.
2. Похолоков Ю.П. Национальная доктрина опережающего инженерного образования России в условиях новой индустриализации: подходы к формированию, цель, принципы // Инж. образование. – 2012. – № 10. – С. 50–65.
3. Федоров И.Б. Проблемы отечественной системы высшего технического образования // Образование в России: федер. справ. – М., 2011. – Т. 8. – С. 137–140.
4. Хорошавин Л.Б. Модернизация страны начинается с образования – повышения уровня знаний и интеллекта [Электронный ресурс]. – [Б. м., 2010]. – URL: <http://refractories1.narod.ru/Modern.doc>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 24.04.2014).