

Подготовка и переподготовка преподавателей инженерного профиля

Training and retraining of engineering teachers

Сальков Н.А.

канд. техн. наук, профессор кафедры архитектуры Московского государственного академического художественного института имени В.И. Сурикова
e-mail: nikolaysalkov@mail.ru

Salkov N.A.

PhD in Engineering, Professor of the Department of architecture of the Moscow state academic art Institute named after V. I. Surikov
e-mail: nikolaysalkov@mail.ru

Аннотация

Рассказывается о негативном положении дел в области подготовки и переподготовки преподавателей инженерных вузов, рассматриваются причины такого искусственно созданного положения, и предлагаются некоторые шаги по исправлению этой бедственной ситуации.

Ключевые слова: высшее инженерное образование; повышение квалификации преподавателей технических вузов; стажировка преподавателей; профессорско-преподавательский состав.

Abstract

It tells about the sad state of affairs in the field of training and retraining of university teachers, examines the reasons for such an artificially created situation and suggests some steps to remedy this disastrous situation.

Keywords: higher engineering education; advanced training of university teachers; internship of teachers; teaching staff.

Повышение квалификации преподавателей вузов в России существовало давно. В СССР система повышения квалификации представляла развитую сеть факультетов повышения квалификации (ФПК) по различным предметам, сосредоточенных в ведущих вузах страны, а также была в виде стажировки на различных крупных предприятиях.

ФПК были предназначены для ознакомления преподавателей с новыми достижениями в науке, которые преподавались в течение четырех месяцев, т.е. целого семестра, что немаловажно, исходя из того, что обучение студентов длилось десять месяцев, сейчас секвестрированных до восьми. То есть один семестр для преподавателей сравнительно с восемью семестрами для студентов – это довольно-таки приличное количество времени для подготовки и переподготовки по только одной дисциплине. А стажировки проходили на предприятиях для знакомства с тем или иным производством в течение двух месяцев. Так при советской власти осуществлялось ознакомление преподавательского состава с новостями в науке, и происходила связь с производством. И не только.

Со времени развала СССР система переподготовки и обучения молодых преподавателей технических (как и всех остальных) дала сбой. Можно сказать, что ее фактически не стало: систему развалили. На это были многие причины, в сумме своей послужившие этому развалу. О недопустимости развала прежних достижений писалось

много и нудно, нудно потому, что на написанное никто внимания не обращал, хотя во многих статьях звучали предупреждения о негативе того или иного реформаторства как в вузах, так и в школе [1; 3; 4; 10; 14; 16; 17; 19; 20; 23]. Ну что же – дореформировались наконец-то: Президент рывкнул на реформаторов-недоучек, что в стране нет инженеров! Все, приставленные к делу надзора за образованием, как и положено, сказали «яволь», взяли «под козырек», однако с тех пор прошло уже 1,5 года, а в соответствии с басней Крылова, «воз и ныне там». То есть положение не изменилось, как говорится, ни на грош. И не надо ссылаться на нерадивых чиновников – просто у руля стоят неучи, «троечники» или заботящиеся только о своем благополучии, но никак не радеющие за Россию.

Что же мы имеем и как из этого выкарабкаться?

Если раньше вуз мог без напряжения послать одного, а то и нескольких преподавателей на учебу в ФПК, отвлекая о работы со студентами на целых четыре месяца, то теперь, в результате невнятных преобразований и резкой нехватки преподавателей базовых общетехнических дисциплин, особенно специалистов высшей квалификации – кандидатов и докторов наук по этим дисциплинам, – вынуждаемой вузы привлекать недостающих специалистов со стороны, четырехмесячные курсы сошли на нет; преподавателям некогда их осваивать, им надо деньги зарабатывать. Как же – страна перешла от социализма к капитализму, теперь всюду правит его величество – золотой телец! Теперь деньги на первом месте, а не обучение и воспитание молодежи, как бы нашего будущего. Тем более, что у преподавателей зарплата несоизмерима с доходами торгашей и газонефтяными нуворишами. И доход обычного преподавателя несравним с доходом ректора того же института, в отличие от социалистических времен, когда разница в доходах была в разы, а не на порядки. Да и само образование обозвали предоставлением «услуги», как в парикмахерской – «вас подстричь или побрить»? Вот и бреем всех под одну гребенку! То есть, все причины уничтожения системы ФПК налицо. Перечислим их еще раз.

1. Мизерное количество преподавателей одной специальности на кафедрах, часто преподающих слишком различные предметы. Если раньше вузы имели от 20 до 35 ставок для преподавателей по начертательной геометрии, то сейчас от 0,5 до 6. Если раньше вузы могли без особого напряжения отпустить на четырехмесячную учебу двух-четырёх преподавателей, и, таким образом, за пять лет весь штат преподавателей мог проходить переподготовку, то теперь это просто невозможно без срыва учебного процесса в том числе и из-за огромной перегрузки преподавателей.

2. Очень трудно, почти невозможно собрать воедино для проведения занятий на ФПК специалистов соответствующего профиля: многие, не выдержав прессинга со стороны руководства, желающего омоложения кадров, но не представляющего, откуда взять молодых и квалифицированных, так вот, многие ушли по причине ошибочного руководства, другие просто ушли на пенсию, третьи предпочли коммерцию.

3. Невозможность собрать нормальное количество слушателей для ФПК из-за вышеописанной причины малого количества преподавателей, скажем геометрического профиля.

Таким образом, является очень трудным делом набрать для ФПК как лекторов из кандидатов и докторов наук, так и слушателей, не говоря уже о воссоздании разрушенной, как и все остальное, системы повышения квалификации преподавателей.

Раз в пять лет должны были проходить переподготовку как простые преподаватели, так это касалось и кандидатов, и докторов наук, профессоров. Тут возникает некоторое противоречие. Объясню на своем примере.

Будучи профессором мне приходится писать много статей, учебников, монографий. Кроме того, меня приглашают или оппонировать на защитах диссертаций, или давать отзывы на авторефераты. Помимо этого, я являюсь заместителем главного редактора журнала «Геометрия и графика», в котором аспиранты и докторанты публикуют свои основные достижения, выдвигаемые на защиту. Возникает вопрос: могут ли меня научить

чему-либо новому на ФПК или на стажировке? Учитывая, что я постоянно нахожусь на острие своей науки? Вся моя научная жизнь – это стажировка в науке. Отвлекая же меня на давно известные мне вещи на целых четыре (да пусть даже два) месяца от моей научной работы, неужели начальники считают, что такая трата сил и средств (моих сил и моих моральных средств) послужит на пользу науке? За 2-4 месяца я напишу или пару статей, или часть монографии. И где же польза? А вот то, что я не напишу, действительно может принести пользу. Более того: монография – это действительно новое слово в науке. Таким образом, требуется поставить вопрос о целесообразности бессмысленного отвлечения опытных профессоров от учебного процесса и от науки. Лучше, конечно же, привлечь их к передаче своего огромного опыта молодежи.

ФПК и стажировка проходят в настоящее время без отрыва от производства. То есть, надо проходить стажировку после чтения лекций студентам. Начальнички учили что-либо после трех-четырех пар лекций, когда единственное желание – добраться до дивана? Когда мозг требует отдыха?

ФПК преподавателей отсутствует уже лет тридцать. Столько же лет отсутствует, в принципе, стажировка: то, что сейчас называют стажировкой – это даже не эрзац, это профанация. Ни то, ни другое ничего не дает. Для меня лично, например, там невозможно почерпнуть что-либо новое, неизвестное. Ко всему прочему, я не имею возможности передать свой, накопленный за почти полвека, опыт и знания хоть кому-либо из идущих за мной поколений преподавателей. Хотя бы потому, что таких чрезвычайно мало, и они привыкли вариться в собственном соку. А, во-вторых, потому что в своем вузе по моему профилю больше нет похожих специалистов – я там единственный по прикладной геометрии.

Наше поколение уйдет, уже уходит потихоньку, и кто же придет нам на смену? А никто из знающих профессионалов, поскольку их не выращивают, не обучают, не заманивают в вузы – дескать и сами придут. А если не придут? Да и где их взять?

Таким образом, будущее у образования в нашей стране, в отличие от Китая, не то, что в тумане – в глубокой пропасти. И если лет пятнадцать-двадцать назад мы предупреждали о пребывании российского образования на смертном одре с вероятностью посылки наших студентозусов за рубеж на обучение, то сегодня, когда уже четко стало понятно, что западное образование нас не выручит, надо вместо английского учить нам китайский язык – только Китай сможет помочь нашему образованию, вытащит его из болонского болота. Раньше мы им помогали, теперь их очередь спасать нас.

Система ФПК необходима для обучения преподавателей, пришедших в институты, скажем так, только что. Их требуется подготавливать к общению со студентами, приобщить к передовым вопросам педагогики высшей школы и внедрить в их умы системный подход к ведению того или иного предмета. Это все очень важно. Нельзя пустить дело на самотек, на переваривание структуры выдачи материала в собственном соку – ведь всё уже давно существует, зачем же постоянно изобретать велосипед.

Что касается программы обучения на ФПК для преподавателей, прикрепленных к графическим дисциплинам, включающим также и начертательную геометрию [5-7; 15; 18; 21; 23], можно предложить следующие дисциплины для курса в 480 часов.

1. Начертательная геометрия на основе системного подхода. 68 часов лекций [13; 22].
2. Черчение, включая изучение изменений в ГОСТ ЕСКД и СПДС.
3. Проективная геометрия.
4. Дифференциальная геометрия.
5. Параметрическая геометрия [8].
6. Аналитическая геометрия на основе начертательной [11].
7. Геометрия многомерного пространства.
8. Мнимая начертательная геометрия.
9. Новые ветви геометрии (например, фрактальная) и их применение.

10. Педагогика высшей школы.
11 Компьютерная графика (на основе разработанных для слушателей заданий) [12]
– 48 часов.

И надо поторопиться, поскольку профессура, пока еще имеющаяся в России, не вечна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сальков Н.А. Американизация геометрического образования в России и начертательная геометрия [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2015. — Т.3. — № 3. — С.38-46. — DOI: 10.12737/14418.
2. Сальков Н.А. Анализ ФГОСов нового поколения [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2013. — Т. 1. — № 1. — С. 28–31. — DOI: 10.12737/2082.
3. Сальков Н.А. Болонская система и перспективы инженерного образования в России [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал социологических исследований. — 2022. — Т.7. — № 3 — С.2-1. — URL:<https://naukaru.ru/ru/nauka/article/52673/view>.
4. Сальков Н.А. Глобальная реконструкция высшего технического профессионального образования [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал естественнонаучных исследований. — 2023. — Т.8. — № 3. — С.41-48. — URL:<https://naukaru.ru/ru/nauka/article/71488/view>.
5. Сальков Н.А. Зачем нужна начертательная геометрия [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал естественнонаучных исследований. — 2021. — Т.6 — № 1. — С.39-44. — URL:<https://naukaru.ru/ru/nauka/article/43279/view>.
6. Сальков Н.А. Качество геометрического образования при различных подходах к методике обучения [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2020. — Т. 8. — № 4. — С. 47–60. — DOI: 10.12737/2308-4898-2021-8-4-47-60.
7. Сальков Н.А. Место начертательной геометрии в системе геометрического образования технических вузов [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2016. — Т.4. — № 3. — С. 53-61. — DOI: 10.12737/21534.
8. Сальков Н.А. Методы параметрической геометрии в моделировании автомобильных дорог [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал естественнонаучных исследований. — 2016. — Т.1 — №4. — С.1-1. — DOI: 10.12737/22143. — URL: <https://naukaru.editorum.ru/ru/nauka/article/13616/view>.
9. Сальков Н.А. Можно ли измерить науку [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал философских исследований. — 2016. — Т. 2. — №. 1. — С. 2-2. — DOI: 10.12737/18950. URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/11405/view>
10. Сальков Н.А. Написано «высшее» – читай «среднее» [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал педагогических исследований. — 2016. — Т. 1. — № 5. — С. 6-6. — DOI: 10.12737/21575. — URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/13194/view>.
11. Сальков Н.А. Начертательная геометрия – база для геометрии аналитической [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2016. — Т. 4. — № 1. — С. 44–54. — DOI: 10.12737/18057.
12. Сальков Н.А. Начертательная геометрия – база для компьютерной графики [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2016. — Т.4. — № 2. — С. 37-47. — DOI: 10.12737/19832.
13. Сальков Н.А. Начертательная геометрия – базис технического образования [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2023. — Т. 11. — № 3. — С. 47–72. — DOI: 10.12737/2308-4898-2023-11-2-47-55.
14. Сальков Н.А. О двухуровневом образовании и Болонском соглашении [Текст] / Н.А. Сальков // Научно-методические основы двухуровневой системы образования (состояние, перспективы развития): Всероссийская научно-практическая конференция 5-8 ноября 2008. – М.: МИКХиС, 2008. – С.128-132.
15. Сальков Н.А. О возрастающей роли геометрии [Электронный ресурс] / Н.А.

Сальков // Журнал естественнонаучных исследований. – 2017. – Т.2 — № 2. — С.53-61. — URL: <https://naukaru.editorum.ru/ru/nauka/article/16413/view>.

16. Сальков Н.А. О проблемах управления вузовским образованием [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал исследований по управлению. 2017. — Т. 3. — № 8. — С. 6-16. — URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/18169/view>.

17. Сальков Н.А. Основные причины плохого усвоения начертательной геометрии [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2021. — Т. 9. — № 2. — С. 3–9. — DOI: 10.12737/2308-4898-2021-9-2-3-11.

18. Сальков Н.А. Отображение проблем геометрического образования в журнале «Геометрия и графика» [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2020. — Т. 8. — № 3. — С. 87–119. — DOI: 10.12737/2308-4898-2020-87-119.

19. Сальков Н.А. Проблемы современного геометрического образования [Текст] / Н.А. Сальков // Проблемы качества графической подготовки студентов в техническом вузе: традиции и инновации. – 2014. – Т.1. – С.38-46.

20. Сальков Н.А. Результаты американизации Российского образования [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал педагогических исследований. – 2016. – Т.1. — № 6. — С. 7-7. — DOI: 10.12737/22967. URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/14176/view>.

21. Сальков Н.А. Роль начертательной геометрии в техническом образовании [Электронный ресурс] / Н.А. Сальков // Журнал естественнонаучных исследований. – 2023. – Т.8. — № 2. — С.27-33. — URL:<https://naukaru.ru/ru/nauka/article/69252/view>.

22. Сальков Н.А. Системный подход к изучению начертательной геометрии [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2022. — Т. 10. — № 1. — С. 14–23. — DOI: 10.12737/2308-4898-2022-10-1-14-23.

23. Сальков Н.А. Феномен присутствия начертательной геометрии в других учебных дисциплинах [Текст] / Н.А. Сальков // Геометрия и графика. — 2020. — Т. 8. — № 4. — С. 61–73. — DOI: 10.12737/2308-4898-2021-8-4-61-73.