



Евгения Углова



Игорь Овчинников



Александр Квитко



Юрий Лазарев



Вячеслав Соловьев

КРУГЛЫЙ СТОЛ

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ: ПРОБЛЕМЫ И ОПАСЕНИЯ

Образование, которое в настоящее время получают студенты для последующей работы в структурах и организациях, связанных с дорожным и мостовым строительством, находится в процессе перманентного реформирования. Известно, что согласно Концепции федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы планируется ликвидировать или реорганизовать значительную долю российских вузов и их филиалов. На ближайшее время предполагается рост численности студентов на одного работника профессорско-преподавательского состава. Какие проблемы могут возникнуть в наших профильных (автодорожных) вузах в ближайшие годы, редакция журнала «Дорожная держава» выяснила у непосредственных представителей науки, у тех, кто связан с вопросами преподавания в современных вузах

– *Какие изменения, происходящие сегодня, вы считаете наиболее критичными (ошибочными) для качественного отраслевого образования?*

Евгения Владимировна Углова, д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой «Автомобильные дороги» Донского государственного технического университета:

– Процесс перехода на уровневую систему высшего образования: бакалавриат, магистратура, аспирантура – оказался сложным для всех вузов.

Известно, что в 2011 году в России окончательно утвердилась Болонская конвенция, которая должна была обеспечить конвертируемость российских дипломов и академическую мобильность студентов и преподавателей.

За прошедшие годы мы уже выпустили три потока бакалавров, но до сих пор среди преподавателей и производителей не утихают споры, правильно ли сделали, что отказались от подготовки специалистов в пользу бакалавров.

При этом следует отметить, что ряд отраслей (железнодорожная, авиационная, водный транспорт) до сих пор обучает и выпускает специалистов, выдавая диплом инженера путей сообщения.

Почему дорожная отрасль («Автомобильные дороги», «Автодорожные мосты и тоннели» – это профили ее направления) оказалась в ситуации, когда основная доля специалистов отрасли выпускается, обучаясь в бакалавриате по направлению

«Строительство»? Боюсь, что важнейшие государственные задачи по созданию и развитию дорожно-транспортного комплекса в ближайшем времени просто некому будет решать. Объясню почему.

Набор абитуриентов в технических университетах (строительных после реформы по созданию опорных университетов в России остались единицы) осуществляется не по профилям, а на направление. Таким образом, поступая на направление «Строительство», абитуриент в первую очередь ориентирован на строительство зданий и сооружений. И только на первом курсе узнает о существовании различных профилей. Конечно, мы проводим профориентационную работу с первокурсниками: выступаем с ознакомительными лекциями, возим на экскурсии по наиболее значимым объектам строительства, но факт остается фактом: с каждым годом число студентов, обучающихся по нашим профилям, сокращается.

Я думаю, что если Росавтодор проявит интерес и посмотрит статистику обучающихся студентов по нашей специальности, то цифры покажутся плачевными. Конечно, это не касается «автодорожных» вузов: МАДИ, СибАДИ, – где выпуск бакалавров по направлению «Строительство» осуществляется только по профилям в области транспортного строительства (автодороги, мосты, тоннели, аэродромы и пр.). Но все остальные вузы, которые десятилетиями выпускали инженеров по специальности 270205.65 «Автомобильные дороги и аэродромы», специальности «Мосты и транспортные

тоннели», сейчас резко сократили набор студентов по профилям дорожной отрасли.

Для примера, наша кафедра в 2017 году выпустила 119 бакалавров по направлению «Строительство» (профили «Автомобильные дороги» и «Автодорожные мосты и тоннели»). А на втором курсе сейчас обучается 58 бакалавров (только профиль «Автомобильные дороги»).

Анкетирование студентов, поступивших в ДГТУ на первый курс бакалавриата по направлению «Строительство», показало, что подавляющее большинство при переходе на второй курс предпочитает профиль «Промышленное и гражданское строительство» (девять академических групп). Далее: «Проектирование зданий» – две группы, «Автомобильные дороги» – две неполные группы, остальные профили («Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Производство строительных материалов») – по одной неполной группе. Складывается парадоксальная ситуация: на наиболее востребованные на рынке труда профили конкурс падает. Это напоминает период, когда все хотели быть юристами, экономистами или менеджерами.

Игорь Георгиевич Овчинников,
д-р техн. наук, профессор, академик
РАТ (Саратовский государственный
технический университет имени
Ю.А. Гагарина):

– В последнее время наметилась тенденция к укрупнению кафедр путем объединения дорожных и мостовых кафедр. Это приводит к расширению спектра дисциплин, преподаваемых сотрудниками кафедры, многие из которых имеют слабое представления о предмете и пользуются информацией из книг. Попытки пропустить преподавателей через факультеты повышения квалификации ни к чему хорошему не приводят, ибо на этих факультетах учат вопросам методики преподавания те, кто сам ни разу в жизни не создавал ни одной инженерной конструкции и не представляет себе, как это делается.

К сожалению, на сегодняшний день на дорожных и мостовых кафедрах существует разрыв поколений – речь идет о группах преподавателей двух возрастных категорий: 50–65 лет и более и 25–35 лет. Опытные преподаватели первой группы в большинстве своем обладают недостаточными знаниями в области новых информационных технологий, иностранных языков и, соответственно, не знакомы с современными мировыми технологиями, трудно воспринимают современные методы производства работ. Молодые преподаватели в определенной мере знают информационные технологии и языки, но при этом почти не имеют представления о реальной практике и особенностях применяемых на производстве и в проектных организациях технологий.

Среди других проблем – большая загруженность преподавателей, а также резкое снижение количества инженерных дисциплин в учебных планах подготовки магистров и бакалавров. Мы провели сравнение учебных планов зарубежной магистерской программы «Проектирование зданий и сооружений» (Германия, Лейпциг) и магистерских программ Саратовского государственного технического университета.

Анализ показал, что при близких названиях программ и одинаковом количестве изучаемых дисциплин (20), количество зачетных единиц в Германии составляет 93, а в российском вузе – только 60. При этом в Германии все изучаемые дисциплины носят инженерный характер, в российском вузе инженерных дисциплин всего пять, остальные – общеметодологические.

Кроме того, в российском учебном плане некоторые дисциплины почти дублируют друг друга, например: «Методология научных исследований», «Методы решения научно-технических задач в строительстве» и «Методология научных исследований в строительной деятельности». Как видно, в нашей магистратуре готовят, скорее, к научной деятельности, говоря об инструментах решения научных задач,

чем об области приложения этих инструментов.

Поэтому выпускники, приходя на предприятия после окончания нашей магистратуры, не готовы приступить сразу же к инженерной деятельности, которой от них ждут, а научно-исследовательских организаций на всех не хватает. Кроме того, по новым учебным планам на производственную или технологическую практику отводится гораздо меньше времени, чем раньше, а предприятия не заинтересованы брать на практику студентов на короткое время. И потому нередко практика оказывается формальной.

Мало того, по российским правилам в магистратуру могут поступать выпускники бакалавриата любого направления, в том числе и гуманитарного (которые не сдавали ЕГЭ по физике и не изучали технических предметов). Для них следовало бы разработать свой специализированный учебный план, например, продленный на год, но этого, несмотря на неоднократные предложения руководству вузов, не делается!

После магистратуры идет аспирантура, которая согласно закону «Об образовании в РФ» с 1.09.2013 года стала третьим этапом удлинившейся цепочки высшего образования, а не формой подготовки кандидатов наук, ибо сейчас аспирантура, как и предыдущие ступени обучения, является формой передачи знаний, но не получения новых знаний, как это было раньше. По окончании аспирантуры выдается диплом «преподаватель-исследователь».

Но проблема в том, что наше Министерство образования придумало эту квалификацию, а Министерство труда пока еще о ней не знает, поэтому на предприятиях не могут понять, что делать с обладателем такого диплома. Мы полагаем, что при таком подвешенном статусе диплома время обучения в аспирантуре можно считать потраченным напрасно.

В дополнение рассмотрим подготовку бакалавров-строителей. Здесь

также есть переко́с в учебных планах в сторону излишней гуманитаризации. Например, в одном из вузов бакалавры направления 08.03.01 «Строительство» при ограниченном сроке обучения (четыре года) изучают и гуманитарные предметы: «История» – 108 часов, «Правовое государство: история и современность» – 72 часа, «История культуры России» – 72 часа, «История науки и техники» – 72 часа, а также «Философия» – 108 часов. С уважением относясь к этим предметам, мы убеждены что это перебор в ущерб специальным.

А такие важные для строителей дисциплины, как «Сопротивление материалов» (180 часов) и «Строительная механика» (180 часов), читаются всего по одному семестру. При таком отношении к весьма важным, можно сказать, основополагающим инженерным дисциплинам в скором времени следует ожидать резкого увеличения количества аварий и катастроф строительных объектов.

Александр Владимирович Квитко, заведующий кафедрой автомобильных дорог, мостов и тоннелей СПб ГАСУ, канд. техн. наук, доцент:

– Продолжающийся затяжной переход от хорошо зарекомендовавшей себя одноуровневой системы высшего профессионального образования к системе бакалавриат – магистратура крайне отрицательно влияет на качество отраслевого (дорожного и мостового) образования. Слово «профессионального», кстати, убрали из названий вузов (остается только «высшего образования»), что вполне согласовывается с концепцией бакалавра, который изучает профессиональные учебные предметы по специальности менее 50% от суммарного времени обучения, а ведь у бакалавров изначально меньше общее число часов подготовки. Отсутствует четкая единая концепция и цель – для чего это нужно, чего мы этим добиваемся, что порождает соответствующее отношение и у обучающихся, и у будущих работодателей. Преподаватель понимает, что бакалаврам и магистрам заложить необходимые профессиональные навыки в полном объеме

невозможно. Разрыв между ступенями порождает противоречия. Нет гарантии, что бакалавр будет учиться дальше, неясно, как восполнить урезанную программу бакалавриата для поступивших магистров. Слишком частое обновление стандартов ФГОС не вносит ясности, а наоборот – создает дополнительную работу по актуализации программ и путаницу, нисколько не улучшая качество образования. Помимо сокращения часов, имеет место увеличение числа обучаемых в группах, нагрузки на профессорско-преподавательский состав, растущее с каждым годом, причем этот процесс не имеет перспективы стабилизации и возвращения. Кроме того, объединение нескольких специальностей в направление и обучение по одной программе создает предпосылки отсутствия именно специализации обучаемого в области, которая раньше указывалась в дипломе об образовании. Логически следующее за этим объединение вузов, порой даже по разным видам наук, имеет тот же самый эффект, но уже массовый.

Юрий Георгиевич Лазарев, канд. техн. наук, профессор кафедры «Строительство уникальных зданий и сооружений», базовая кафедра «Дороги, мосты и транспортные тоннели» (Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Инженерно-строительный институт):

– Наиболее критичным является отсутствие в настоящее время направлений подготовки в прямой постановке «Автомобильные дороги» и «Мосты», что позволило бы готовить высококвалифицированных специалистов в области проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и других объектов транспортной инфраструктуры.

В настоящее время подготовка специалистов в области дорожной деятельности осуществляется в рамках УГСНП 08.00.00 «Техника и технологии строительства». Эта укрупненная группа специальностей подразумевает высшее образование для всех уровней (бакалавриат, магистратура, специалитет, подготов-

ка кадров высшей квалификации) и включает в себя:

- направление подготовки бакалавров 08.03.01 «Строительство»;
- направление подготовки магистров 08.04.01 «Строительство»;
- три специальности: (08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», 08.05.02 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», 08.05.03 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»);
- направление подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

Все эти направления подготовки в основном ориентированы на область профессиональной деятельности, связанную со строительством зданий и сооружений, а не на транспортное строительство, в них отсутствуют перечни профессиональных и профессионально-специализированных компетенций подготовки специалистов для данного вида профессиональной деятельности. Например, область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, необходимо дополнить абзацем: «Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог и городских улиц, объектов производственной базы дорожного хозяйства». В базовую часть дисциплин (модулей), направленных на подготовку специалистов в области дорожной деятельности добавить отсутствующие сегодня требования:

- Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность – технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог и городских улиц, объектов производственной базы дорожного хозяйства;
- Производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность – организация технологических процессов строительства реконструкции, капиталь-

ного ремонта, ремонта и содержания автомобильных дорог, производства дорожно-строительных материалов, конструкций и изделий и руководство этими процессами;

■ Экспериментально-исследовательская деятельность – анализ и совершенствование норм и технических условий проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания автомобильных дорог;

■ Использование систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог и средств автоматизации исследований дорожно-строительных материалов и конструкций, совершенствование методов расчета конструктивных элементов автомобильных дорог;

■ Монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность – прогнозирование и оценка влияния природных и техногенных факторов на безопасность дорожного движения, эксплуатацию конструктивных элементов автомобильных дорог, защитных и искусственных сооружений.

Вячеслав Владимирович Соловьев,
канд. экон. наук, доцент кафедры
«Экономика строительного бизнеса
и управление собственностью» Рос-
сийского университета транспорта
(МИИТ):

Изменений много, и по уровню пагубности одно превосходит другое. Можно лишь выделить набор наиболее значимых из них:

1. «Подушевое» финансирование вузов, независимо от формы обучения (платной, бюджетной, целевой), ставит институт в роль материально заинтересованного субъекта. В результате приемная кампания больше напоминает рекламную, принимать стараются как можно больше студентов, а качественный уровень поступающих становится второстепенной характеристикой. В процессе обучения не студент держится за вуз, а наоборот, вуз вынужден всеми правдами и неправдами доводить до итоговой аттестации бездарей. Перед отчисленными с радостью распахивают двери вузы-конкуренты. Результат – полупустые аудитории, околонулевые знания выпускников.

2. Переход к болонской системе ничего, кроме лишней путаницы, не принес. Предполагалось, что студенты, как за рубежом, будут набирать себе компетенции в разных вузах, в том числе за рубежом... В реальности этого нет, а вот десятилетиями выверенная система учебных планов поломана.

3. Снижение статуса ученого-педагога в системе высшего образования медленно, но верно низводит нас до уровня клерков в стенах альма-матер. Возрастающий объем отчетности, обусловленной бесконечными проверками Рособнадзора, сваливается именно на кафедры, на профессорско-преподавательский состав, вынуждая заниматься вместо научных исследований и совершенствования педагогического мастерства откровенно бесполезной работой. Высшее образование испокон века базировалось на непререкаемом авторитете ученого и учебной обязанности студента, вся же остальная система вращалась вокруг этого, обеспечивая всем необходимым.

4. Невысокий уровень абитуриентов сказывается на качестве выпускаемых специалистов. Платность образования в сочетании с проблемами средней школы и ЕГЭ приводит к тому, что поступающие слабо подготовлены и также слабо мотивированы к учебе. Отношение к образовательному процессу у многих в этом случае – клиентское, результат обучения – предсказуем.

Эффект от всех этих изменений, скорее, синергетический: он проявляется не сразу, а с течением времени, изменяя и облик специалистов на производстве, и вузовских работников.

– Можно ли считать основной проблемой высшего образования недостаточность финансирования вузов и, как следствие, коммерциализацию обучения?

Ю.Г. Лазарев:

– Для серьезных отраслевых учебных заведений этот вопрос не является в настоящее время ключевым. В большей степени существенна недостаточная согласованность участников инновационного цикла:

государство, бизнес СРО, образование. Необходимость повышения экономической эффективности образовательной деятельности требует разрабатывать основные профессиональные образовательные программы, позволяющие увеличить численность обучающихся в укрупненных группах специальностей. Этому требованию соответствует многоуровневая подготовка специалистов (бакалавриат – магистратура – подготовка кадров высшей квалификации). Сегодня в вузах Северо-Западного региона России сложилась сложная ситуация с подготовкой научно-педагогических кадров высшей квалификации по научной специальности 05.23.11 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей». Ни при одном из вузов Северо-Запада, включая Санкт-Петербург, не открыты диссертационные советы по защите кандидатских и докторских диссертаций по указанной специальности. Диссертанты вынуждены защищать диссертации в Волгограде, Омске, Москве и других городах. Сложившаяся ситуация ведет к дальнейшему разрушению научных школ и снижению качества дорожного образования в вузах СЗФО – говоря простым языком, учить скоро будет некому.

Е.В. Углова:

– Если говорить о финансировании высшего образования, то я, к сожалению, начала преподавать в вузе, когда финансирование резко снизилось (в 90-е годы прошлого столетия). Зарплата профессорско-преподавательского состава резко упала и уже не поднялась на высоту 1970–1980-х годов, научно-исследовательские разработки тоже плохо финансировались (план НИОКР Росавтодора и региональных министерств ежегодно начал снижаться). Однако, несмотря на все эти трудности, вузы развивались. Например, за последние 10–15 лет сотрудники кафедры «Автомобильные дороги» Ростовского государственного строительного университета (ныне Донского государственного технического университета) защитили четыре докторских диссертации, 19 кандидатских, получили несколько

ко патентов, разработали ряд отраслевых документов. Российский ученый и преподаватель умеет работать и в сложных условиях!

Однако за последние 3–5 лет характерной чертой развития российского вуза стала всеобъемлющая бюрократизация научно-образовательного процесса. При этом стала многократно усиливаться формализация вузовской среды, значительно активизировалось введение различных стандартов, регламентов, рейтингов оценки деятельности преподавателей и сотрудников. Более того, все эти годы происходило тотальное и вряд ли оправданное усложнение систем отчетности, методической обеспеченности, аттестации и иных форм контроля и самоконтроля ППС и студентов, учебных заведений.

Значительный объем учебно-методической документации, который сегодня создается в вузах, представляет собой работу, связанную с введением в действие Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). Первоначально преподаватели воспринимали этот «вал» работы как разовый: вот разработаем все документы и начнем заниматься основной работой – обучением студентов. Однако после выхода ФГОС 3 вышел ФГОС 3+, что потребовало переработки всех методических документов. В этом году введен в действие ФГОС 3++. И опять работа по переработке документов. Сколько еще впереди плюсов, неизвестно. Вот это, на мой взгляд, главная сейчас проблема – огромная загруженность преподавателей «бумаготворчеством» взамен постоянного взаимодействия преподавателя со студентом в процессе обучения.

Оптимизация (читай – экономия) финансирования высшей школы привела к постепенному снижению соотношения аудиторной (с преподавателем) и самостоятельной работы студента (до 1990-х годов соотношение было 70/30, в 2000-х – 50/50, в настоящее время – 40/60 и тенденция к снижению продолжается). Кроме того раньше вуз финансировался из расчета 1 к 10 (то есть на одного преподавателя 10 студентов), сейчас – 1 к 12.



В.В. Соловьев:

– Низкий уровень финансирования сам по себе не может являться основной проблемой. Объем финансирования – результат практического применения глобальной государственной идеологии в сфере национального образования. Основная проблема, по моему мнению, состоит в том, что наше государство на протяжении уже четверти века (!) упорно не хочет решать вопрос о том, сколько и каких специалистов в реальности необходимо российской экономике. Мнение, что рынок сам все отрегулирует, не оправдывает себя, поскольку страна из года в год получает избыток обладателей дипломов по одним направлениям (управленцев, экономистов общего профиля, юристов) на фоне недостатка инженеров. Также рынок обеспечил и фактическую девальвацию среднего специального образования, укоренив в сознании общества заблуждение о неполноценности диплома колледжа или техникума. В этой ситуации любые действия по модернизации высшего образования всегда будут обречены на отсутствие реального эффекта.

На первый взгляд, пугающе звучит предложение полного лимитирования планов приема, однако, не установив количественные рамки по группам популярных профессий и специальностей, невозможно обеспечить ни здоровую конкуренцию абитуриентов, ни последующее тру-

доустройство выпускников. Безусловно, это привело бы к закрытию многих (в основном частных) вузов, а также факультетов, работающих «на рынок». Нам с вами не стоит бояться такого регулирования, поскольку инженерно-строительный сегмент высшего образования в настоящее время дефицитный, и сокращение планов приема по другим направлениям вызовет естественный приток поступающих на технические специальности, в частности строительные.

И.Г. Овчинников:

Так как высшее образование в России финансируется государством по остаточному принципу, то финансовое положение (включая заработную плату преподавателей в вузах, готовящих инженеров путей сообщения) оставляет желать лучшего. Активность всего преподавательского состава направлена больше на выживание в нынешних условиях, а не на совершенствование и развитие высшего инженерного образования.

Материальное оснащение кафедр и учебная литература устарели. Но хотя приборы и оборудование на кафедрах старые, они достаточно сложные, и на них также надо уметь работать. Однако уровень зарплаты совсем не привлекает квалифицированных лаборантов, которые могли бы научить студентов работать на этих приборах.

Также нет возможности передавать студентам зарубежный опыт, поскольку этот опыт нужно иметь, а сейчас поездки за рубеж на конференции, выставки, различные курсы не под силу ни вузам, ни преподавателям.

Руководители предприятий часто обращаются к заведующим кафедрами с просьбой подобрать им хорошо подготовленного и квалифицированного выпускника. При этом предприятия редко выделяют средства в создание условий для подготовки высококвалифицированных специалистов. Так что в условиях низкого финансирования, если ничего не вкладывать в высшую инженерную школу, то она так и останется деградирующей.

Сейчас даже в опорном вузе заработная плата основной рабочей силы кафедр – доцентов, кандидатов наук, причем имеющих опыт работы, находится в пределах 20 тыс. рублей в месяц, а зарплата молодого выпускника вуза в проектной или строительной организации начинается с 25–30 тыс. рублей в месяц. Неслучайно имеет место стремительная феминизация инженерных кафедр.

Количество инженерных кафедр в вузах сокращается из-за их укрупнения путем объединения; происходит весьма быстрый рост загруженности преподавателей инженерных кафедр. И делается это путем снижения часового лимита на различные виды работ. Например, если раньше годовая нагрузка руководителя одного аспиранта составляла 50 часов, то сейчас она составляет до 30 часов, котируясь в каждом вузе по-своему. А поскольку теперь руководитель аспиранта практически не отвечает за его защиту, то и работает он с аспирантом менее 30 часов в год.

Идет снижение часов и на руководство выпускными квалификационными работами (ВКР) студентов. Дело дошло до того, что Министерство образования не рекомендует называть ВКР магистрантов магистерскими диссертациями, как это делается в мире, так как это требует

выделения больших часов на руководство их выполнением.

В свою очередь, руководство вузов взяло за правило заключать не пятилетние контракты с преподавателями, избранными по конкурсу, а всего на один (максимум два года). Но при этом преподавателей заставляют разрабатывать планы работы на пять лет!

Преподавателей технических вузов также призывают заниматься хоздоговорной научно-исследовательской работой, то есть «зарабатывать» дополнительные средства. Естественно, это вызывает весьма большое недовольство преподавателей, которые имеют возможность сравнить свою заработную плату (напомним, у доцента 20 тыс. рублей в месяц или 240 тыс. рублей в год) с доходами руководства вузов. Согласно закона, зарплата ректора не может превышать среднюю зарплату преподавателя более, чем в восемь раз. А это происходит! Конечно, доход и заработная плата – вещи разные, но все равно дискриминация преподавательского состава налицо.

Не случайно молодые кандидаты наук, задумываясь о своих перспективах, финансовых и социальных аспектах работы в вузе, переходят на государственную службу или в различные фирмы, обеспечивающие им лучшие условия. Напомним, что раньше (в советские времена) заработная плата доцента была 320 рублей в месяц, а управляющего крупной организацией – только 280 рублей. Поэтому конкурс для работы в вузе был большой, и считалось везением, если выпускники распределялись в аспирантуру или на кафедру.

А.В. Квитко:

– Сама по себе проблема недофинансирования безусловно имеет место, однако не является основной. Намного важнее сформировать концепцию подготовки специалистов отраслевого образования, которая будет эффективной и полезной для отрасли и для экономики государства в целом. Необходимость рационального и практичного подхода

к осуществлению реформы образовательной деятельности в работе с молодым поколением – вот основная проблема высшего образования. «Средства у нас есть, у нас ума не хватает», – говорил известный персонаж.

Создается впечатление запутанности у законодателей в принимаемых решениях. Изменения, безусловно, необходимы, однако принимаемые меры пока не принесут должных улучшений и пользы, ради которых они должны производиться. Что касается финансирования, то вузы нуждаются в поддержке как государственной, так и предприятий, которые заинтересованы в специалистах в необходимой им области. Последние в массе предпочитают без каких-либо затрат брать себе готовых специалистов. Возникающая тенденция – вуз обеспечивает сам себя – не оправдывает требования качественного образования.

Превращение высших учебных заведений в рынок по «продаже» дипломов об образовании за плату и посещение занятий неизбежно снизит профессионализм выпускников. Вуз как бы изначально оканчивается в положении должника. Еще одна проблема, которая вытекает из коммерциализации обучения, – увеличение нагрузки на профессорско-преподавательский состав. Серьезные сокращения его численности только усугубляют дело, даже если не говорить об ужесточении требований и увеличении объемов отчетностей и бумажной волокиты. При этом заработная плата преподавателей серьезно ниже работающих специалистов в той же области. С учетом сказанного, трудности преподавания и небольшой престиж этой профессии также ухудшают качество высшего отраслевого образования.

– Какие меры могут исправить ситуацию?

И.Г. Овчинников:

– Для того чтобы получить объективную оценку состояния высшего инженерного образования в дорожно-мостовой отрасли, нужно создать

рабочую группу, включив в нее не менее 80% именно работников вузов, и поручить ей разработать специальную программу, а также различные уровни и варианты реализации программы – от оптимистичного до пессимистического.

Ясно, что для разработки этой программы нужно выделить определенные средства. Мы полагаем, что ни о каком тендере для создания рабочих групп как в первом случае (оценка состояния высшего дорожного образования), так и во втором (разработка программы) не может быть и речи. Здесь нужен отбор квалифицированных, заинтересованных и желающих заниматься этим делом специалистов, но не стоит привлекать при этом Высшую школу экономики.

Имеет смысл провести структурную перестройку системы высшего инженерного образования с передачей всех прав по организации учебного процесса непосредственно выпускающим кафедрам, руководимым профессорами, желающими заниматься методологическими вопросами. Опыт показывает, что весьма опасно доверять эту работу учебным отделам вузов, ведь задача таких отделов состоит не в том, чтобы обеспечить подготовку высококвалифицированных специалистов, а в том, чтобы обеспечить выполнение министерских приказов и собственных чиновничьих представлений о методологии построения учебного процесса.

Однако надо учитывать, что только профессор, освобожденный от необходимости добывать себе средства к нормальному существованию путем продажи своего интеллекта всем, кто нуждается в его научной квалификации, заинтересован в совершенствовании процесса передачи знаний и в росте его объема.

Тогда контроль чиновничьего аппарата, который сейчас интенсивно насаждается в тщетной надежде обеспечить «качество учебного процесса», будет заменен более мощным средством проверки на недобросовестность – самоконтролем. Поднятие престижа и роли профессора

(и не только в стенах вуза, но и в обществе в целом) – необходимое условие возрождения высшей инженерной школы.

Школа сейчас не готовит к обучению в вузе, а направленно готовит к сдаче ЕГЭ, после которого за лето абитуриенты забывают многое из того, что им преподавали, и на вступительных экзаменах выглядят слабо подготовленными. А раньше было наоборот: школьники усердно готовились по специальным программам, которые требовали от них больших, чем они получали в школе, знаний. Парадокс заключается в том, что в нашей стране все понимают ущербность ЕГЭ, но Министерство образования ничего не предпринимает для улучшения ситуации.

В свою очередь, выделение «гуманитариев» и «технарей» на уровне школы путем разрешения первым не сдавать экзамен по физике приводит к уменьшению потенциальных кандидатов для поступления на технические специальности вузов и к созданию в обществе большой группы молодых людей, не готовых к дальнейшей деятельности по техническим направлениям. Кроме того, в нашем обществе появляется большая группа людей, вообще не знакомых с техникой, но берущихся управлять коллективами технических специалистов (их так и называют – эффективные менеджеры).

И если на технических специальностях вузов преподается большое количество гуманитарных предметов, поэтому «технари» готовы и к деятельности в этих направлениях, то на гуманитарных и экономических специальностях не изучается ни одного даже общетехнического предмета! Почему такое неравноправие? Может быть, стоит создать специальный фонд для финансирования издания учебников, учебных пособий и справочников, ведь существующие учебники устарели, а новые просто так никто писать не будет.

Мы полагаем, что Министерство транспорта должно жестче спрашивать с министерства образования за качество подготовки выпускни-

ков – инженеров, бакалавров, магистров. А если уж ввели «болонскую» систему, скопировав ее с Запада, то почему бы не «скопировать» и степень загруженности, и заработную плату преподавателей?)

Е.В. Углова:

– Повлиять на сложившуюся за эти годы ситуацию с высшим образованием мы, наверное, не сможем, а вот разработать и реализовать программу по подготовке квалифицированных кадров для дорожной отрасли – обязаны.

Организаторами разработки данной программы должны быть Министерство транспорта РФ и Федеральное дорожное агентство.

Предварительно необходимо проанализировать ситуацию с выпуском специалистов отрасли за последние пять лет и план выпуска на ближайшие три-четыре года. Разработать мероприятия по поддержке вузов, обучающихся студентов по направлению «Строительство» с профилями, связанными с дорожной отраслью.

Подготовить предложения в Минобрнауки РФ об увеличении бюджетных мест по специализациям, выпускающим специалистов (инженеров) для дорожной отрасли, в частности:

- специализация «Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений» (специальность 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»);
- специализация «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог», «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей» (специальность 08.05.02 «Строительство, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»).

В.В. Соловьев:

– Очевидно, мер следует ожидать «сверху». Но для принятия принципиально правильных решений нужны люди, досконально знающие высшее образование, опирающиеся на научные знания и мыслящие перспективами. Пока лишь грибое-

довское «А судьи кто?» продолжает описывать сменяющиеся команды, ответственные за развитие образования. Оглядка на Запад, круговая бюджетная порука, метафизический смысл количественных показателей – плохие помощники в реформах. Первоочередной мерой следует считать формализацию и утверждение национальных интересов в образовательной сфере с последующим подчинением этим интересам всех практических шагов. При этом нужна обратная связь, основанная на мнении научного и педагогического сообщества по малозаметным, но сущностно важным деталям.

Например, так называемые «майские указы», предполагавшие значительное увеличение оплаты труда педагогам – благо, и не только меркантильно-материальное, но и значимое для кадрового развития отрасли. Они практически выполняются, однако про «изнанку» проблемы, заключающуюся в перегрузке работой педагогических кадров, сильной дифференциации оплаты труда в вузе, за стенами учебных заведений мало кто знает. Задача профессионального сообщества, нас с вами, состоит как раз в том, чтобы обсуждать имеющиеся трудности, сообща находить пути выхода.

Ю.Г. Лазарев:

– Ситуацию может исправить, например, создание реально работающих базовых кафедр с целью обеспечения интеграции науки, производства и высшего образования, а также для организации практической подготовки обучающихся и обеспечения учебного процесса.

Хороший пример такого подхода, дающий уже сегодня положительные результаты, – это создание в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого (СПбПУ) на основе договора с АО «Институт «Стройпроект» и обеспечение деятельности базовой кафедры «Дороги, мосты и транспортные тоннели».

Все темы магистерских диссертаций, закрепленные в 2017 году, определены с учетом мнения базового

партнера. Таким образом, магистры получили возможность использовать и знания научного руководителя от университета с одной стороны, и практические навыки одного из руководителей предприятия-партнера с использованием практической и исследовательской базы данной организации.

Также это позволяет реализовать новый подход к организации образовательной деятельности по реализации индивидуальной карьерно-образовательной траектории, включающей:

- основные профессиональные задачи, которые выполняет специалист по конкретной должности;
- компетенции, которыми должен обладать выпускник для выполнения обязанностей;
- требования к уровню образования и профессиональной подготовке;
- требования к стажу работы.

В этих условиях появляется возможность реализации модульного принципа построения программ обучения, то есть определять:

- на какую должность готовить специалиста;
- по какой образовательной программе обучать;
- какие учебные модули требуются для подготовки;
- адресную подготовку специалистов по основным и дополнительным образовательным программам;
- систему и периодичность повышения квалификации.

Такой подход позволяет повысить качество образовательной деятельности путем привлечения высококвалифицированных специалистов-практиков в соответствующих областях для ведения специальных курсов дисциплин, руководства научной работой студентов, руководства практиками и выпускными работами; расширить исследовательский принцип обучения и научной составляющей образовательного процесса; проводить курсы повышения квалификации, подготовки, профессиональной переподготовки специалистов; углублять и расширять научные, учебные и производственные связи.

А.В. Квитко:

1. Разработка ФГОС ВО должна осуществляться гласно, с привлечением к обсуждению в первую очередь вузов.
2. Совершенствование ФГОС должно быть на протяжении определенного срока (не менее 10 лет).
3. Требуемые компетенции к выпускнику должны быть сформулированы грамотно, однообразно для всех вузов, осуществляющих подготовку по рассматриваемому направлению.
4. Учебные планы должны иметь определенный стандарт для родственных вузов.
5. Подготовка выпускников должна проводиться с учетом подготавливаемой специфики специальности. Укрупнение в потоки по направлению подготовки недопустимо.
6. На государственном уровне должна быть закреплена ответственность министерств за подготавливаемые по направлению кадры.
7. Законодательные меры по осуществлению образования в стране должны разрабатываться только лицами, имеющими огромный опыт и авторитет в преподавании и работе в этой области.
8. Необходимо объединить потенциал вузов, научных, производственных, государственных организаций и предпринимателей-работодателей (бизнеса).

От редакции:

Действительно, в этой сфере складываются довольно обидные противоречия, и очень важно, чтобы поддержка отраслевой науки происходила во всех плоскостях и на всех этапах, включая качественную подготовку будущих специалистов. Сюда же следует отнести необходимость элементарного внимания и уважения к тем, кто на протяжении многих лет отдавал и отдает студентам свои силы, знания и накопленный опыт. При этом важно сохранить баланс между традициями образования и появлением новых правил и условий, поскольку именно такая взаимосвязь составляет основу любых перспектив!

Мы желаем и преподавателям, и студентам в Новом году здоровья, материального благополучия и успешной реализации намеченных планов!