

ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Г. М. БЫЧКОВА

Белорусский государственный университет транспорта

Вопросы финансирования образования в целом, в том числе и высшего, сегодня очень актуальны как в развитых, так и в развивающихся странах. В последние десятилетия XX века четко обозначилась тенденция сокращения государственного финансирования этой сферы. Более острые социальные проблемы глобального характера (экология, здравоохранение и др.) секвестрируют расходы на образование при распределении финансовых ресурсов, выделяемых государством для социальной сферы. Денег на образование недостаточно не только в бедных странах, но и в богатых. Повсеместно в мире вводится жесткий контроль за расходованием выделяемых на образование финансовых ресурсов, усиливаются требования подотчетности образовательных учреждений перед государством и обществом. Все это дало основание сделать вывод, что системы образования большинства стран вошли в полосу глубокого кризиса и что выход из него займет продолжительное время, если не будут найдены новые подходы и альтернативные источники финансирования этой сферы.

В новых условиях хозяйствования в учебных заведениях, финансируемых из бюджета, происходит кардинальная смена источников и каналов поступления дополнительных финансовых ресурсов.

В высших учебных заведениях республиканского подчинения внебюджетные средства постоянно увеличиваются, что улучшает их финансовую обеспеченность. В общих расходах на образование по учреждениям, подчиненным Министерству образования Беларуси, доля внебюджетных средств возрастает. Такая же тенденция характерна и для учебных заведений других министерств и ведомств.

Основным источником дополнительных средств в сфере образования в целом и, в первую очередь, в вузах являются средства, поступающие в оплату обучения, а в структуре последних – средства граждан.

Важнейшим источником доходов, обеспечивающим сохранение и развитие государственного вуза, стала внебюджетная деятельность. Она и раньше играла определенную роль в системе государственной высшей школы, однако в условиях перехода высшей школы в систему рыночных отношений значение внебюджетной деятельности неизмеримо возрастает. Но в современных условиях эта деятельность рассматривается как принципиально новая форма финансового обеспечения деятельности высшей школы. При этом надо отметить следующие важные причины усиления значимости внебюджетной деятельности в системе высшей школы:

1 Постоянное уменьшение бюджетных затрат на высшее образование в республике, которое обуславливает необходимость расширения доходов вузов от внебюджетной деятельности как важного фактора выживания и развития государственной высшей школы в современных условиях.

2 Увеличение затрат на содержание государственного высшего образования из внебюджетных источников является сегодня общемировой тенденцией, а не только необходимостью, вызванной кризисным состоянием белорусской высшей школы в условиях переходного периода.

3 Рост потребности в дополнительном, в частности, во втором высшем образовании, повышении квалификации, осуществляемых, как правило, на платной основе.

4 Повышение удельного веса платного образования в системе государственной высшей школы по базовым специальностям вуза.

5 Фактор конкуренции между государственными и негосударственными вузами, с одной стороны, а также между государственными вузами – с другой, за студентов, готовых обучаться на платной основе, усиливает роль и значение уровня организации внебюджетной деятельности.

6 Вуз получает особенно широкую свободу в использовании средств (в основном финансовых ресурсов), полученных в результате самой внебюджетной деятельности. Образующиеся в результа-

те этой деятельности временно свободные денежные средства сами нуждаются в управлении. Это неизбежно вызывает к жизни еще одно направление внебюджетной деятельности – управление финансовыми активами. Данное направление – принципиально новое для вузовской деятельности и требует особого подхода к его организации.

Эксперты приводят убедительные аргументы в пользу как государственных, так и частных источников финансирования высшего образования. Они исходят из того, что высшее образование выполняет весьма важные экономические и социальные функции, которые приносят пользу всему обществу: вклад высшего образования в экономический рост, увеличение гибкости рынка труда. Высшее образование расширяет возможности выпускников высших учебных заведений платить налоги с добавочной прибыли, получаемой в результате повышения своих знаний и компетентности, общая сумма которых может превышать в конечном счете расходы государства на образование.

Итак, новые возможности, открытые сегодня перед белорусскими вузами, не только расширяют масштабы внебюджетной деятельности, но и придают ей многофункциональный и многоуровневый характер.

Активная внебюджетная деятельность государственных вузов стала реальностью жизни, уже сегодня обеспечивая около 50 % доходной части консолидированного бюджета вуза. С одной стороны, она диверсифицирует источники их содержания и развития, обеспечивая финансовую устойчивость, а с другой – является способом адаптации вузов как организации в целом и каждого работника как личности в рыночной экономике.

УДК 539.3

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ МЕТОДИК РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ТЕРМОУПРУГОСТИ В КУРСЕ “СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ”

С. А. ВОРОБЬЕВ

Белорусский государственный университет транспорта

В процессе эксплуатации машиностроительного и энергетического оборудования, сооружений, транспортных средств их некоторые узлы и элементы конструкций помимо силового нагружения часто находятся в условиях температурных воздействий. Дополнительные тепловые напряжения способны вызвать появление трещин чаще всего у деталей, выполненных из хрупких материалов, привести к возникновению и развитию пластических деформаций, уменьшению жесткости и термовыпучиванию элементов тонкостенных конструкций и ко многим другим нежелательным эффектам. В большинстве учебных программ по дисциплинам “Сопротивление материалов”, “Детали машин”, “Теория упругости” разделы, в которых рассматриваются температурные задачи, обделены вниманием, а зачастую они отсутствуют даже в объемных учебных пособиях. Температурные задачи, посвященные изучению механики процессов, происходящих в конструкции при температурном нагружении, весьма актуальны и важны в программе подготовки современного инженера.

При ограниченном объеме лекционных часов и с целью лучшего понимания студентами излагаемого материала, по-видимому, целесообразно рассмотреть методику решения стационарной осесимметричной задачи определения температурных напряжений в толстом цилиндре. В прикладном аспекте это, например, труба с теплоносителем, диск турбомашины, гильза цилиндра двигателя внутреннего сгорания и т.п. Воспользуемся уравнениями теории упругости для плоской деформации, записанными в полярных координатах. Решение несвязанной задачи термоупругости целесообразно строить в перемещениях. Термоупругий потенциал перемещений $\Phi(r)$ удовлетворяет уравнению Пуассона. Соответствующие производные от $\Phi(r)$ по радиусу определяют частные решения для тепловых перемещений и напряжений, которые, вообще говоря, не удовлетворяют условиям на поверхности. На это решение накладывают изотермическое решение для цилиндра под внутренним и внешним давлением. В итоге следует прокомментировать полученные результаты распределения перемещений и напряжений.