

$$\delta P(\omega, t) = \frac{z D_p(\omega, t)}{M_p(\omega, t)} \cdot \frac{\sqrt{1 + (N - 1)\rho}}{\sqrt{N}}, \quad (11)$$

где z - коэффициент, определяемый доверительной вероятностью [10];

ρ - коэффициент взаимной корреляции [9].

На основе анализа соотношения (11) легко получить предельное значение погрешности оценки при заданных N и ρ , убедиться в возможности достижения ее допустимого уровня за счет увеличения N при $\rho < 1$.

Заключение

В результате выполненных исследований получено обоснование применения метода частотно-временного распределения для анализа быстроменяющихся параметров при обработке телеметрии объектов космического назначения на примере диагностики и анализа технического состояния низкооборотных роторных агрегатов объектов космической техники на базе усредненной оценки частотно - временных распределений высокочастотной вибрации опор качения. Получены соотношения для определения относительной погрешности усредненных оценок ЧВР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- ГОСТ 19619-74.
- Дмитриев Э.А. Диагностические модели виброакустических сигналов // Тр. Одес. политехн. ун-та. - Одесса, 1996.- Вып. 2. - С. 44-46.
- Barkov A., Barkova N. Condition assessment and life prediction of rolling element bearings.- Part 1, Sound and Vibration, 1995, №6, - pp.28-36.
- Коэн Л. Время - частотные распределения: Обзор. - ТИИЭР, т. 77, №10, 1989, С. 72-121.
- Cohen L. Generalized phase - space distribution functions. J. Math. Phys., 1966, №7, pp. 781-786.
- Choi H., Williams W. Improved time - frequency representation of multicomponent signals using exponential kernels. IEEE Trans. Acoust., Speech, Signal Processing, vol. ASSP-37, 1987, №10.
- Марпл-мл. С.Л. Цифровой спектральный анализ и его приложения: Пер с англ. - М.: Мир, 1990. - 584 с.
- Рытов С.М. Введение в статистическую радиофизику. Часть 1. Случайные процессы. М.: Наука, 1976, - 494 с.
- Корн Г., Корн Т. Справочник по математике (для научных работников и инженеров). - М.: Мир, 1973. - 832 с.
- Орнатский П.П. Теоретические основы информационно-измерительной техники. - К.: «Вища школа», 1976. - 432 с.

Экономические науки

ПРОБЛЕМЫ И УСЛОВИЯ ПРИОРИТЕТА РОССИЙСКОГО ВЫСШЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ТУРИЗМУ В ЕДИНОМ ЕВРОПЕЙСКОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Боголюбова С.А., Боголюбов В.С.

Переход России на двухуровневую систему образования становится реальностью – подготовку бакалавров и магистров уже осуществляют многие вузы России. Однако вопросы остаются не только у преподавателей вузов, но и у работодателей и студентов. Многие представители туристического бизнеса нечетко представляют себе компетенции будущих бакалавров, воспринимая их как «недоучившихся специалистов». Это, в свою очередь, вызывает растерянность абитуриентов, которые не могут быть уверены в своем трудоустройстве после трех-четырёхлетнего обучения.

Наш взгляд на положения Болонской конвенции достаточно критичен. Первоначальные цели Болонского процесса таковы.

Во-первых, привлечь в Европу как можно больше молодых талантливых людей для обучения и проведения исследований. Подчеркиваю – в Европу. Если мы поддерживаем это стремление, значит, сознательно хотим усилить нашего стратегического конкурента. Во-вторых, сделать европейскую систему образования конкурентоспособной по отношению к США. За счет чего? - Путем привлечения как можно большего количества студентов из стран-соседей, не входящих в Европейский союз. Таким образом Европа планирует значительно повысить уровень доходов за счет обучения дополнительного контингента иностранцев в области образования – пока они в полтора раза ниже, чем в США. Заметим, что при этом расходы на обучение “варягов” из стран не Европейского союза обходится де-

шевле принимающей стороне, чем “своих”, европейских студентов. Ориентация образования на западе – это европейский, а не отечественный рынок со своими особенностями, непонятностями (умом Россию не понять! Как сказал известный поэт). Есть основания полагать, что получившему европейское образование придется доучиваться, а может быть переучиваться в России.

В-третьих, превратить образование в саморазвивающуюся доходную отрасль экономики, основанной на знаниях. Европа стареет, молодых людей становится все меньше, и они заинтересованы в привлечении обучающихся со стороны. Российские выпускники европейских вузов более скромны в требованиях размера оплаты труда и продвижения по карьерной лестнице. И в тоже время общий культурный уровень не уступает европейским студентам.

Из этого явно следует, что Европа в случае с Россией преследует исключительно свои интересы. В России нужно создать образовательную систему, подобную европейской, чтобы иностранный диплом был полностью эквивалентен нашему и признавался российскими работодателями. В этом случае Европе обеспечен поток русских студентов, прельщенных престижем западного образования. Они не только вывезут из России немалые средства на оплату учебы в зарубежных вузах – самые талантливые и востребованные непременно останутся за границей. Мобильность учащихся, стирание границ между странами в этом свете выглядит несколько односторонне. России вряд ли стоит ждать притока иностранных студентов: за последние годы число европейцев, изучающих русский язык, сократилось на 30%. Перспектива обмена преподавателями также сомнительна: многие российские профессора с удовольствием поедут за рубеж – престижно и выгодно, а европейские вряд ли согласятся после зарплаты в 7-10 тысяч евро приехать на оклад 25 тысяч рублей в месяц.

Но существует и противоположное мнение: если Россия не поддержит Болонский процесс, она рискует остаться на периферии международного образовательного пространства. Отсюда следует объективная необходимость строить образовательный процесс в России таким образом, чтобы, во-первых, он был по уровню получаемого образования, включая знания, умения, навыки, компетенции выше европейского, качественнее, а во-вторых, выпускники были бы востребованы на международном рынке труда.

Кроме того, не надо забывать, что только совместными усилиями в сотрудничестве вуза и работодателя может быть выстроена

новая образовательная система. Возможно работодателей и их представителей следует активней привлекать к учебному процессу, к руководству практиками, к участию в попечительских советах. Без этого невозможна эффективная разработка и внедрение стандартов третьего поколения.

Принятый закон о переходе на двухуровневую систему образования, по сути, на сегодняшний день ничего коренным образом не изменил. Мнения о том, что отечественной образовательной системе угрожает опасность, неоправданны: образование находится в упадке значительно более десяти лет, независимо от новых законов. 15 лет не было должного финансирования; этот механизм сейчас только налаживается. Но основная проблема, пожалуй, в сложившемся в обществе восприятии образования. Если в России можно купить диплом в метро или заплатить преподавателю за оценку в зачетке, значит, большинству нужны не знания, а статус. Это издержки сырьевой экономики – бороться с ними можно лишь путем изменения основного направления развития, перехода к экономике знаний.

К сожалению, сейчас часто обобщают российские образовательные реформы и Болонский процесс, хотя между ними есть четкая грань. Болонский процесс – это часть геополитики Европы, и пытаться без адаптации перенести его на российскую почву неправильно. Кроме повышения конкурентоспособности своего образования, Европу беспокоит следующее: в условиях острой нехватки так называемых «синих воротничков» существует угроза массового притока рабочих из африканских и азиатских стран. Европейцы предпочитают занять эти места квалифицированными рабочими из стран, более близких по культуре и менталитету, в том числе из России.

В то же время нельзя не признать, что принятия определенных принципов Болонского процесса, в том числе переход на двухуровневую систему образования, имеет явные плюсы:

- типовой срок обучения увеличивается до 6 лет (4 года бакалавриат и 2 года магистратура). Однако магистратура – это не органическое продолжение бакалавриата. Коротко – в магистратуре обучают науке, которая должна быть внедрена на практике; именно выпускник магистратуры является генератором разработки и внедрения инноваций, других предложений, обеспечивающих преимущества предприятия. Например, магистратура по направлению “Экономика фирмы и отраслевых (туристских) рынков” формирует новое системное видение у выпускников внутренней и внешней среды предприятия, умение работать на рынке инно-

ваний в туризме, выигрывать в конкурентной борьбе. Такое образование дается в Санкт-Петербургском государственном инженерно-экономическом университете на кафедре экономики и менеджмента в туризме и гостиничном хозяйстве.

- вводится конкурсный барьер перед магистратурой. В магистратуру надо сдавать экзамены и проходить собеседование на предмет знаний в интересующей области, общей профессиональной эрудиции, способности принимать не тривиальные решения, творчески мыслить.

- в одно направление соединяются несколько специальностей. Предполагается подготовка высококвалифицированных бакалавров, способных работать по целому ряду специальностей. Однако какие специальности надо объединять и каким образом в каждом случае решается индивидуально, но есть множество специальностей, особенности которых трудно различимы. Например, рабочие учебные планы по составу дисциплин похожи для специальности “менеджмент организации” и “общий менеджмент”. Однако есть и другие негативные варианты. Так, например, специальность “социально-культурный сервис и туризм” собирательная без ограничения включаемых отраслей и направлений деятельности, которых можно насчитать несколько десятков. Какого же специалиста можно подготовить? Непонятно.

- в магистратуре вузу предоставляется полная свобода, федеральный компонент незначителен. А почему считается, что федеральный компонент – это обуза образованию? Мы так не считаем. Этому есть несколько причин. Во-первых, через дисциплины федерального компонента магистранты приобретают знания по фундаментальным дисциплинам; во-вторых, федеральный компонент отражает интересы и особенности политики государства в подготовке кадров высшей квалификации. В-третьих, дисциплины федеральной компоненты как базовые органически связаны с прикладными дисциплинами, собственно ради которых и разрабатывалась конкретная магистерская программа. В-четвертых, поступающий магистратуру может получить разное бакалаврское образование, но изучение дисциплин

фундаментальных выравнивает знания обучающихся.

Исходя из этого, переход на двухуровневую систему может быть весьма полезен для российского образования. Но настораживает всеобъемлющий масштаб эксперимента. Двухуровневая система не может внедряться в вузе, который к этому не готов. Так, например, в Санкт-Петербургском государственном инженерно-экономическом университете программа бакалавра менеджмента профиля “туризм и гостиничное хозяйство” встроена в программу обучения специалиста экономиста-менеджера на предприятии туризма и гостиничного хозяйства. Имеются хорошие результаты, высоко оцениваемые работодателями как у нас в стране, так и за рубежом.

Необходимо изменение роли УМО (учебно-методических объединений), которые должны стать центрами, объединяющими усилия государственных организаций, профессиональных ассоциаций, работодателей, широких кругов общественности в реформировании высшего образования. Есть целесообразность создания совместно с профессиональными ассоциациями и ведущими работодателями центров анализа компетенций на основе изучения потребностей рынка труда. Будет полезным построение модульной системы обучения, предусматривающей в вариативной части учитывать предметную подготовку бакалавров и магистров. Даже в названии квалификации бакалавров и магистров рекомендуется указывать название профиля подготовки, например бакалавр статистики по профилю «математические методы в экономике». Кроме того, есть необходимость сохранения моноподготовки специалистов отдельных профилей направлений ВПО, имеющих уникальное значение для развития науки и практики. Возможности интенсифицировать самостоятельную работу студентов открывает обучение в электронной среде (e-learning).

Таким образом, можно сформулировать главную стратегическую цель перехода на двух (пока трех) уровневую систему высшего образования: на основе инновационных разработок в условиях жесткой конкуренции в России и за рубежом готовить такие кадры с высшим образованием, которые, безусловно, будут востребованы как в нашей стране, так и за рубежом.