

4. «Математика в человеческом измерении» и другие новости (обзор интернет-ресурсов) // Математика в школе. – 2014. – № 4. – С.10-12.

5. «Неугомонные реформаторы» и другие новости (обзор интернет-ресурсов) // Математика в школе. – 2014. – № 3. – С.14-16.

6. Рыжик В.И. ЕГЭ... как много в этом звуке... // Математика в школе. – 2011. – № 9. – С.58-64.

## **О ПРОБЛЕМАХ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ВУЗАХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ РЕГИОНОВ**

П.В. Герасименко, В.В. Изранцев, В.А. Ходаковский  
Петербургский государственный университет путей сообщения

В теории и практике высшего образования многими специалистами отмечается все возрастающая роль фундаментальных знаний, получаемых разными категориями обучающихся по разным специальностям. Фундаментальные знания позволяют сформировать у обучающихся целостную систему взглядов на научную природу получаемой профессии и ее взаимосвязь с дисциплинами специальности, придают «основательность» получаемому высшему образованию. Формируя систему фундаментальных знаний будущих специалистов, вуз не только создает условия для получения ими серьезной профессиональной подготовки, но и обеспечивает им в будущем высокую конкурентоспособность на рынке труда. В связи с этим актуальной является задача исследования роли и проблем математической подготовки квалифицированных конкурентоспособных специалистов для современных отраслей экономики. На качество математической подготовки специалистов оказывает значительное влияние первоначальный уровень математической подготовки абитуриентов.

В докладе на примере вузов Санкт-Петербурга и, в частности, Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС) анализируются некоторые объективные факторы, влияющие на последующий уровень фундаментальной математической подготовки выпускников вузов. Для анализа использованы статистические материалы Комитета по науке и высшей школе и Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга. Из этих материалов следует, что в 2013 году ПГУПС сохранил высокий рейтинг и свою позицию в первой тройке вузов Санкт-Петербурга по такому показателю, как конкурс среди абитуриентов при поступлении на 1-й курс (табл. 1).

Таблица 1.

№ п.п.	Классические, технические, технологические вузы (выборка из первых 10 вузов)	Конкурс 2013 года	Конкурс 2012 года
1	СПб государственный университет аэрокосмического приборостроения	17,04	21,00
2	СПб государственный университет	9,82	8,41
<b>3</b>	<b>Петербургский государственный университет путей сообщения</b>	<b>8,89</b>	<b>10,41</b>
4	Национальный минерально-сырьевой университет "Горный"	8,48	6,63
5	СПб государственный политехнический университет	8,45	9,15
6	СПб государственный технологический институт (технический университет)	8,16	5,29
7	Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена	8,02	8,03
8	СПб государственный электротехнический университет	8,00	2,53
9	СПб государственный университет кино и телевидения	7,91	12,21
10	СПб государственный университет информационных технологий, механики и оптики	7,73	5,98

В ПГУПС в 2013 году было подано абитуриентами 9412 заявлений. Зачислено на бюджетной основе 889 студентов, а на коммерческой – 818 студентов (табл. 2). При этом на экономические направления число абитуриентов, подавших заявления в ПГУПС, составляло около 30% от их общего числа. Из приведенных данных, характеризующих количество лиц, поступавших на различные направления и специальности и поступивших в ПГУПС, видна диспропорция (табл. 2). Очевидно, что объяснение данной диспропорции необходимо искать в первоначальном выборе абитуриентами своего будущего профиля профессиональной деятельности.

Таблица 2

Конкурс					
По университету		Специалисты		Бакалавры	
Бюджет	Договор	Бюджет	Договор	Бюджет	Договор
9,15	2,56	5,15	2,54	22,88	2,61
Всего		Всего		Всего	
5,74		4,4		7,32	

Как известно, можно привести две основных мотивации при выборе ПГУПС современным абитуриентом. Во-первых, у абитуриента существует

давняя мечта и намерение обучаться по желаемому направлению или специальности железнодорожной отрасли и получить высокий уровень образования. Во-вторых, у него существует уверенность, что данная профессия принесет ему обеспеченное будущее, поскольку она продолжает развиваться на основе дальнейшего, в т. ч. инновационного совершенствования железнодорожного транспорта.

Однако маловероятно, что при выборе экономического направления абитуриенты руководствуются только этими мотивациями. Абитуриент при выборе экономического направления ПГУПС в большей степени опирается кроме мотивации на различные факторы, которые связаны как с процессом обучения, так и с самим вузом. Основные из них можно разделить на следующие две группы факторов. Первая группа включает ограничительные факторы. Это определенные предметы ЕГЭ и требуемые уровни баллов ЕГЭ, несмотря на договорную форму обучения.

Вторая группа включает желаемые факторы. Она является определяющей при выборе экономического направления. Состоит из следующих факторов: большие возможности в городе, в котором расположен вуз, и высокий статус вуза; широкий спектр направлений обучения и специальностей; наличие развитой системы учебных практик и стажировок на ведущих предприятиях ОАО «РЖД» и за рубежом; возможность получения работы после окончания; благополучие в будущем вне зависимости от интереса к области знаний и возможность получить работу в процессе обучения.

Эти факторы не обуславливают стремление школьников к активному изучению математики. Вместе с тем, ФГОС третьего поколения требуют включения целого ряда экономико-математических дисциплин, которые серьезно влияют на подготовку конкурентоспособных специалистов.

На качество подготовки конкурентоспособных специалистов оказывает влияние система промежуточной и итоговой аттестации студентов. Новым веянием в этом направлении является эксперимент, который планируется провести в ряде вузов РФ.<sup>14</sup> Целью этого эксперимента является желание избежать коррупции и повысить объективность оценки знаний студентов. Для достижения данной цели Рособрнадзор РФ «предложил проводить экзамены в вузах по принципу ЕГЭ: принимать их будут независимые эксперты».

Прежде всего, имеет смысл ответить на вопрос: «Где брать независимых экспертов?». Вариантов не много. Ответ понятен и вряд ли необходимо на нем сосредотачиваться.

Второе, на наш взгляд более важно. Как известно, ЕГЭ существенно «повысил» интеллектуальный уровень школьников, которому не могут нарадоваться вузовские «коррупционеры». Однако, как полагает

---

<sup>14</sup> Рособрнадзор: Студенты будут сдавать сессию по принципу ЕГЭ [Электронный ресурс], <<http://news.mail.ru/politics/18265818/?frommail=1>>, (21.05.2014 г.)

Рособрнадзор, не стремление «посеять разумное, доброе, вечное ... », а преступное желание вузовских «коррупционеров» обогатиться на нет сводит благие усилия школы.

Очевидно, благодаря новым веяниям Рособрнадзора следует ожидать огромную радость у тех, кто ожидает выпускников вузов на их будущих рабочих местах. Действительно, страна ждет инженеров, врачей, педагогов и выпускников других специальностей, способных решать гигантские задачи, которые ставят Президент и Правительство. Вместо них получим, в лучшем случае, «угадаек», способных с очень низкой вероятностью правильно ответить на стоящие в будущем перед ними профессиональные вопросы.

В докладе выполняется анализ рабочих учебных программ подготовки бакалавров и рассматриваются некоторые апробированные методические приемы и подходы, позволяющие преподавателям кафедры «Математика и моделирование» в основном успешно решать задачи по фундаментальной подготовке в области математики обучающихся в ПГУПС.

## **ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПРИКЛАДНЫХ БАКАЛАВРОВ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА**

Ю.Г. Баринов, И.А. Дагаева  
Псковский государственный университет

Система подготовки кадров в стране в годы перестройки претерпела существенные изменения в соответствии с переходом на требования Болонской декларации и изменением форм собственности предприятий. Эта система предусматривала теоретико-практическую подготовку специалистов ВУЗом, причем акцент делался на теоретическую подготовку. При поступлении на работу на предприятие выпускнику присваивался статус «молодого специалиста», к нему прикреплялся «наставник» – опытный специалист, под руководством которого выпускник осваивал многие практические навыки и компетенции.

После перехода на Болонскую систему и переходом большинства предприятий в частную собственность ситуация изменилась. Собственники не заинтересованы в «доводке» выпускников в смысле освоения ими практических навыков и компетенций. Характерный пример: нехватка бухгалтеров при их массовом выпуске: работодатели стремятся принять на работу только работника, имеющего практический стаж работы 2-3 года. А где может молодой специалист получить его? Кроме того, первая ступень высшего образования в новой системе «бакалавриат» предусматривает меньший объем теоретической подготовки.

В связи с этим (и другими обстоятельствами) в 2009 году у нас в стране было введено понятие «Прикладной бакалавриат» и в ряде вузов в порядке эксперимента была начата подготовка «прикладных бакалавров».