

Література

1. Аникин Б. А., Рудая И. Л. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Инфра-М, 2009. — 320 с.
2. Гелета И. В., Книга А. С. Аутсорсинг как значимый компонент оптимизации процесса управления персоналом // Экономика: теория и практика. — Изд-во Кубанского государственного университета, 2011. — № 2 (22) — С. 62—65.
3. Сафарова Е. Ю. Как оптимизировать расходы на персонал: аутстаффинг, аутсорсинг, лизинг персонала. — М.: Эксмо, 2010. — 208 с.
4. Цимбалюк С. О. Технології управління персоналом : навч. посіб. / С. О. Цимбалюк. — К. : КНЕУ, 2009. — 399 с.
5. Филина Ф. Н. Аутсорсинг бизнес-процессов. Проблемы и решения. — М.: ГроссМедиа, 2008. — 208 с.

Статтю подано до редакції 11.06.12

УДК 519.

П. В. Герасименко, д-р техн. наук, проф.,
В. А. Ходаковский, д-р техн. наук, проф.
декан Петербургского государственного университета
путей сообщения

ОБ ОДНОЙ ПРОБЛЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СИСТЕМ

АННОТАЦИЯ. Рассматривается проблема на примере подготовки экономистов для железнодорожных линейных предприятий, оснащенных современными информационными средствами, способными осуществлять интеллектуальный анализ и прогноз их деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономика, кадры, математика, модели, анализ, прогноз.

ANNOTATION. The problem on an example of preparation of economists for the railway linear enterprises equipped with modern information means, capable to carry out the intellectual analysis and a forecast of their activity is considered.

KEYWORDS: economy, shots, mathematics, models, analysis, forecast.

С каждым годом руководство ОАО «РЖД» все больше внимания обращает на оснащение линейных предприятий информационными средствами, способными осуществлять интеллектуальный анализ и прогноз их деятельности. Такой анализ и прогноз не мыслим без подготовки кадров, способных использовать в совершенстве математический аппарат и информационные средства в своей практической деятельности.

В то же время подготовка в вузах кадров, владеющих современными информационными технологиями и способных осуществлять системный анализ и прогноз, достаточно проблемная. Проблема возникает из-за низкой возможности у студентов на первых курсах познавать необходимые базовые математические знания [1—3] и на их основе осваивать современные информационные технологии.

Низкий уровень школьной математической подготовки студентов не позволяет эффективно использовать обучение их вузовским математическим дисциплинам. Хорошо известно, что на экономические факультеты инженерных университетов сегодня поступают в подавляющем большинстве слабо подготовленные по математике школьники. Этому способствует коммерческая форма обучения на этих направлениях или специальностях.

В таблице 1 представлены распределения частот заявлений абитуриентов и набора студентов в Петербургский государственный университет путей сообщения (ПГУПС) по направлению «Экономика» в 2011 году в зависимости от уровня баллов ЕГЭ по математике.

Таблица 1

№№ п.п.	Баллы	Набор			Заявления		
		К-во	Частота	Сумма частот	К-во	Частота	Сумма частот
1	21—30	18	0,069	0,069	17	0,017	0,017
2	31—40	37	0,143	0,213	54	0,071	0,071
3	41—50	92	0,356	0,569	211	0,284	0,284
4	51—60	75	0,290	0,860	335	0,621	0,621
5	61—70	33	0,127	0,988	310	0,934	0,934
6	71—80	2	0,008	0,996	54	0,989	0,989
7	81—90	1	0,004	1	10	0,999	0,999
8	91—100	0	0	1	1	0,001	1
Сумма		258		1	992	1	1

Из нее следует, что уровень математической подготовки школьников не высок. Вместе с тем от студентов, освоившие эти направления, ожидают, что они должны будут на основе математических методов, средств математического моделирования и компьютерных технологий решать производственно-управленческие и экономические задачи, возникающие на транспорте. Они должны будут уметь делать количественный и качественный анализ достигших результатов деятельности предприятий и разрабатывать предложения для принятия решений руководителями по эффективному управлению подразделениями. Надежд в перспективе на улучшение математической подготовки в школах нет. Об этом свидетельствует, представленное на рис. 1 сравнение оценок по школьной математике набранных в ПГУПС студентов в 2011 году (верхняя кривая) и средняя оценка по математике за последние три года (нижняя кривая) [4].

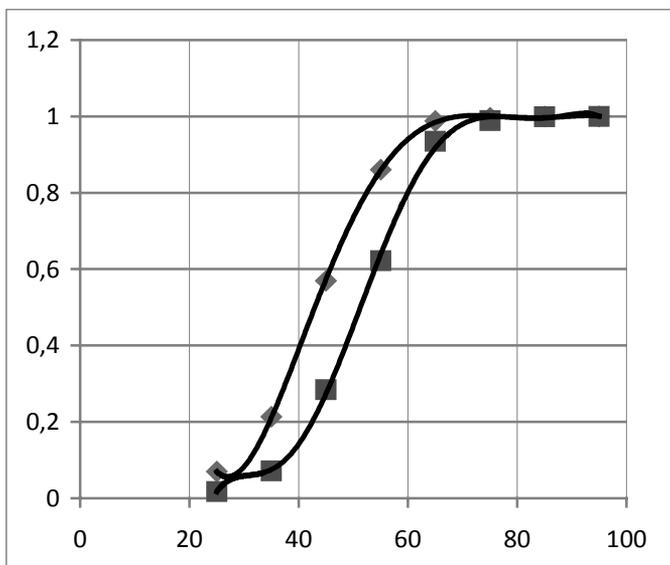


Рис. 1

На графике кривые представляют собой экспериментальные функции распределения: по оси абсцисс отложены баллы ЕГЭ, а оси ординат — относительная частота поступивших студентов. Следует отметить, что кривые, построенные по данным других вузов, располагаются еще выше.

Усугубляется проблема тем обстоятельством, что большинство студентов экономического профиля по-прежнему считают себя «гуманитариями», не проявляют интереса к «чистой математике» и, не понимая важности изучения ее для своей будущей деятельности, не стараются приобрести достаточную математическую культуру и фундаментальные знания. Соответственно на начальном этапе обучения они не уделяют должного внимания вузовской математике. Поэтому такие дисциплины как «Эконометрика» и «Экономико-математические методы и модели» не обеспечены даже на удовлетворительном уровне математическим аппаратом.

В настоящее время кафедра «математика и моделирование» ПГУПС имеет достаточный опыт доподготовки студентов первого курса по элементарной математике. Для этого на первом практическом занятии по высшей математике проводится тестирование остаточных знаний школьной математики. В число тестов включалось 20 задач, которые позволяют установить уровни знаний студентов по всем основным темам элементарной математики. На основе анализа первичного тестирования преподавателями определяется уровни остаточных знаний школьной математики. Такой анализ позволил применить индивидуально-ориентированную технологию по повторению основных тем, а для некоторых студентов и изучение пропущенных тем в объеме 20 учебных часов. Заключительное занятие отводится на повторное тестирование с усложнением отдельных задач. Анализ повторного тестирования позволяет продолжать работу со слабо подготовленными студентами, а также в течение семестра постоянно обращать внимание на связь пройденного материала по элементарной математике с теми или иными положениями высшей математики. Несмотря на отработанную методику [5, 6] и опыт проведения дополнительных занятий по элементарной математике дают только удовлетворительный результат, позволяющий снизить до 30 % потенциально отчисляемых без дополнительных занятий.

До 2011—2012 учебного года подготовка бакалавров и магистров в основном в ПГУПС проводилась только по отдельным направлениям факультета «Экономика и социальное управление» (ЭСУ). С 2011 года в вузе началась подготовка бакалавров практически по всем направлениям, которые будут эксплуатировать интеллектуальные железнодорожные системы. Поэтому учебные планы подготовки бакалавров направлены на подготовку выпускников, имеющих широкие знания в области математики и владеющих особенностями производственной и экономической спе-

цифики транспортных систем. Большая роль в подготовке бакалавров многих направлений, в том числе по экономике, поручена кафедре «Математика и моделирование» ПГУПС.

В настоящее время основная проблема, возникающая перед кафедрой, связана не с набором студентов, способных освоить на должном уровне программы основных математических дисциплин, поскольку их в стране достаточно мало, а с усилением математической подготовки будущих экономистов за счет доподготовки и решения учебных и организационно-методических мероприятий.

На схеме рис. 2 представлена подготовка бакалавров по направлениям и профилям кафедрами факультета ЭСУ в ПГУПС.



Рис. 2

К 2011 году математические и экономические кафедры разработали учебно-методические комплексы (УМК), которые одобрены Государственной комиссией по аккредитации вуза в феврале 2012 года. Особенностью УМК нового поколения стала четкая

направленность их на реформирование обучения в свете идей Болонского процесса.

В целях создания надежной основы для перехода преподавателей на новую форму педагогической деятельности в вузе, во-первых, выполнены НИР методической направленности и, во-вторых, проведены занятия с преподавателями по новым технологиям обучения.

При проведении исследований и выработке предложений по обучению студентов направления «Экономика» в вузе в первую очередь ориентировались на существующую учебно-лабораторную базу и преподавательский состав математических и экономических кафедр вуза. Сегодня в ПГУПС каждая экономическая кафедра имеет свои компьютерные классы, оснащенные в достаточном количестве современными компьютерами и интерактивными досками.

Таблица 2

Направление	Экономика					Менеджмент	
	Каф. ЭТ		Каф. БУАА		Каф. ЭиМС	Каф. ММ	
	ЭПиО	ЭТ	НН	БУАА	ЭПиОС	ФМ	ПМ
Математика	182	182	182	182	216	216	180
МОР	54	54	68	68	54	36	---
Теория игр	54	54	50	50	56	---	---
ЭММ	54	54	48	48	72	---	---
Эконометрика	54	54	72	72	90	54	54
<i>Всего</i>	<i>438</i>	<i>438</i>	<i>448</i>	<i>448</i>	<i>524</i>	<i>334</i>	<i>244</i>
Высшая математика для специалистов	350	350	350	350	350	300	300
Эконометрика	---	---	51	51	64	---	---
<i>Всего</i>	<i>350</i>	<i>350</i>	<i>401</i>	<i>401</i>	<i>416</i>	<i>300</i>	<i>300</i>

В таблице 2 приведены выделенные учебным планом аудиторные часы на математические и математикоемкие дисциплины кафедрами по направлениям и профилям, а также в сравнении с часами ранее существовавшими для специалистов.

Для сравнения в табл. 3 представлены по существующим учебным планам объемы аудиторных часов по направлению «Системный анализ и управление» [7] и направлению «Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций в строительстве».

Таблица 3

Направление	Дисциплина	Аудиторные занятия	Виды занятий			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные Работы	Курсовые работы
Системный анализ и управление	Высшая математика	405	211	194	----	----
	Вычислительная математика	88	53	----	35	----
	Математическое моделирование	51	34	----	17	----
	Прикладная статистика	36	13	36	----	----
	Исследование операций	96	48	----	48	----
	<i>ИТОГО по направлению</i>	<i>676</i>	<i>359</i>	<i>230</i>	<i>100</i>	----
Экономика предприятий и организаций в строительстве	Высшая математика	216	108	108	----	----
	Методы оптимальных решений	54	36	18	----	----
	Теория игр	56	38	18	----	----
	Экономико-математические модели	72	36	18	18	+
	Эконометрика	90	36	----	54	+
	<i>ИТОГО по направлению</i>	<i>524</i>	<i>254</i>	<i>162</i>	<i>72</i>	<i>++</i>

Из таблиц видно, математическая подготовка по экономике и системному анализу сравнима, поскольку по направлению «Экономика» произошло усиление экономико-математических дисциплин, как по их перечню, так и по объему. Среди этих дисциплин следует отметить, прежде всего, дисциплины «Экономико-математические модели и методы» (ЭММ), «Эконометрика», «Методы оптимальных решений» (МОР) и «Теория игр». Их программы предусматривают проведение всех видов занятий с применением компьютерных технологий [8].

Учитывая, что интересы студентов лежат преимущественно в практической области, для успешного решения задачи активизации изучения таких математикоемких дисциплин, как «Эконометрика» и «Экономико-математических модели», то в этих дисциплинах, прежде всего, введено разумное соотношение между различными видами занятий.

В каждой из этих дисциплин предоставлена студентам возможность выполнять курсовую работу или проект. Как показывает опыт преподавания в Петербургском государственном университете путей сообщения дисциплин «Эконометрика» и «Экономико-математические методы», большой интерес у студентов вызывают курсовые работы, связанные с решением экономических задач, имеющих ярко выраженную прикладную направленность.

Одной из важных задач является формулировка заданий с реальными показателями на курсовые работы и их согласования с преподавателями экономических кафедр, по которым осуществляется подготовка бакалавров, и заинтересованными предприятиями железной дороги. Такая постановка выполнения курсовой работы позволяет студенту изменить свое отношение, как к изучаемым дисциплинам, так и к математическому аппарату и, в конечном итоге, активизировать работу студентов. Наиболее подготовленным студентам обычно предлагается докладывать свои исследования на студенческих конференциях или представлять студенческие научные конкурсы.

Следующий большой пласт нововведений связан с переходом на чтение лекций с использованием компьютерной техники, интерактивных досок и компьютерного тестирования, как при проведении экзаменов и зачетов, так и при контроле текущих занятий студентов (это отчеты по лабораторным работам, контрольные работы, отчеты по типовым расчетам и т. д.).

При чтении лекций с использованием интерактивных досок появляется возможность больше внимания уделять пояснению основных положений излагаемого содержания. Методические разработки по лабораторным работам существенно изменены, так как все лабораторные работы выполняются на компьютерах. Это далеко не полный перечень отличий УМК нового поколения от прежних УМК существовавших при подготовке специалистов. Таким образом, в разработанных учебно-методических комплексах основное внимание сосредоточено на фундаментальной подготовке. На их реализацию возлагается надежда решения рассматриваемой проблемы.

Литература

1. *Шукунов В. Е.* Проблемы развития университетского технического образования: интеграция фундаментального, гуманитарного и профессионального знания. — М.: МАН ВШ, 2008.

2. *Тихомиров В. М.* О некоторых проблемах математического образования. Труды Всероссийской конференции «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков», Дубна, сентябрь 2000. — М.: МЦНМО, 2000.

3. *Аванесов В.* Приоритетный национальный проект «Образование» как форма перехода к общественно-государственному управлению образовательной сферой. Адрес публикации: <http://viperson.ru/wind.php?ID=443355&soch=1>

4. *Герасименко П. В., Ходаковский В. А.* Результаты ЕГЭ и успеваемости по математике: цели, статистика, анализ, пути повышения успеваемости. Труды Международной научно-методической конференции «Проблемы математической и естественно-научной подготовки в инженерном образовании: исторический опыт, современные вызовы». — Санкт-Петербург, ПГУПС, 2010.

5. *Герасименко П. В.* О необходимости введения в вузе для студентов первого курса индивидуально ориентированной подготовки по элементарной математике «Образование, наука и экономика в вузах. Интеграция в международное образовательное пространство», г. Плоцк, Польша Plock, Poland, 2010.

6. *Герасименко П. В., Луценко М. М.* Основы элементарная математика в примерах и задачах: Учебное пособие. — Санкт-Петербург, ПГУПС, 2009.

7. *Герасименко П. В., Ходаковский В. А.* О подготовке бакалавров по направлению «Системный анализ и управление» в ПГУПС, Материалы 5 Международной конференции «Проблемы и перспективы развития транспортных систем в условиях реформирования железнодорожного транспорта». — К., 2011.

8. *Герасименко П. В.* О переходе на новые учебные планы и программы по уровневой подготовке экономистов в ПГУПС. Вістник економіки транспорту і промисловості. — Харків: УДАЗТ, 2011

Статтю подано до редакції 20.06.12

УДК 330.46 : 331.52

А. М. Гриненко, канд. екон. наук,
професор кафедри управління персоналом
та економіки праці,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана», м. Київ

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ОЦІНЮВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

АНОТАЦІЯ: У статті розглянуто проблему корпоративної соціальної відповідальності та можливі методологічні підходи до її вимірювання і оцінювання соціальної діяльності. При цьому з роблено спробу