

**РЭДАКЦЫЙНАЯ КАЛЕГІЯ:**

А. І. Жук (*галоўны рэдактар*),
С. У. Абламейка (*намеснік
галоўнага рэдактара*),
П. Д. Кухарчык (*намеснік
галоўнага рэдактара*),
Н. П. Баранава, М. П. Батура,
М. І. Вішнеўскі, І. В. Войтаў,
А. М. Данілаў, М. І. Дзямчук,
С. Д. Дзянісаў, І. М. Жарскі,
Д. М. Лазоўскі, Ю. І. Міксюк,
П. С. Пойга, Я. А. Роўба,
В. І. Сянько, Б. М. Хрусталёў,
У. М. Шымаў, А. Р. Цыганюў,
М. Э. Часноўскі

РЭДАКЦЫЙНЫ САВЕТ:

П. А. Вадап'янаў, В. М. Ватыль,
У. С. Кошалеў, Г. М. Кучынскі,
С. В. Рашэтнікаў, Д. Г. Ротман,
В. П. Таранцей, М. Т. Ярчак,
Я. С. Яскевіч

Адказы сакратар

Г. М. Міхалькевіч

Рэдактар аддзела

В. М. Карэла

Карэктар Н. В. Баярава*Дызайн* А. Л. Баранаў*Камп'ютарная вёрстка*

А. В. Навіцкі

Пасведчанне аб дзяржаўнай
рэгістрацыі сродкаў масавай
інфармацыі Міністэрства
інфармацыі Рэспублікі Беларусь
№ 593 ад 06.08.2009.

Падпісана да друку 14.06.2013.

Папера афсетная. Рызаграфія.

Фармат 60×84¹/₈. Наклад 355 экз.

Заказ 55.

ВЫДАВЕЦ**І ПАЛІГРАФІЧНАЕ ВЫКАНАННЕ**

Дзяржаўная ўстанова адукацыі
«Рэспубліканскі інстытут
вышэйшай школы»

ЛВ № 02330/0548535 ад 16.06.2009.

НАШ АДРАС:

вул. Маскоўская, 15, п.111,

РІВШ, 220007, г. Мінск.

e-mail: rio.nihe@mail.ru,

magazine.hs@gmail.com.

т. 213-11-63, 213-14-20

р/р 3632900003054

у ф-ле № 510

АСБ «Беларусбанк»,

МФО 153001603.

ЗАСНАВАЛЬНІКІ:

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ

Вышэйшая школа

Навукова-метадычны
і публіцыстычны часопіс

3(95)'2013

Часопіс заснаваны ў 1996 г. Выходзіць 6 разоў у год.

У адпаведнасці з загадам Вышэйшай атэстацыйнай камісіі ад 02.02.2011 № 26 часопіс «Вышэйшая школа» ўключаны ў Пералік навуковых выданняў Рэспублікі Беларусь для апублікавання вынікаў дысертацыйных даследаванняў па гістарычных, палітычных, педагагічных, псіхалагічных, сацыялагічных і філасофскіх навуках.

З улікам абмежавання публікацый навуковых артыкулаў у перыядычных выданнях у № 1, 3, 5 будуць змяшчацца матэрыялы па педагагічных, філасофскіх і сацыялагічных навуках, у № 2, 4, 6 – па псіхалагічных, гістарычных і палітычных навуках.

У нумары

ВАК паведамляе

А. Афанасьеў, Н. Гулько, В. Дубаневіч. Аб атэстацыі навуковых і навукова-педагагічных работнікаў
вышэйшай кваліфікацыі ў 2012 годзе3

Мерыдыяны інтэграцыі

С. Абламейка, М. Жураўкоў, В. Самахвал, А. Палоннікаў. Міжнароднае супрацоўніцтва – адзін
з важнейшых прыярытэтаў у дзейнасці Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта10

Меркаванні

І. Пірожнік, М. Брылеўскі, Л. Харытонава. Новыя задачы геаграфічнай адукацыі ў Беларусі18

А. Нявераў, А. Мяцельскі. Падрыхтоўка менеджараў для інавацыйнай эканомікі:
вопыт, праблемы, пошук рашэнняў24

Методыка

Т. Юхнавец. Вучэбна-метадычнае забеспячэнне вывучэння студэнтамі дысцыпліны
«Бібліятэчны фонд»: структурна-змястоўны аспект27

Скарбніца вопыту

В. Федзін, К. Мышкавец. Маніторынг самаацэнкі кампетэнцый выпускнікоў
электраэнергетычнай спецыяльнасці31

Н. Пуставалава, Н. Кароўкіна. Выкарыстанне камп'ютарных тэхналогій
у выкладанні інжынерных дысцыплін36

А. Вабішчэвіч. Інжынерна-тэхнічная творчасць у навучальным працэсе ўніверсітэта40

А. Гліністы, В. Малышчыц, Г. Стэльмах, М. Шундалаў, В. Шупляк. Сучасны мультымедычны
навучальны комплекс па астраноміі44

Прызначэнні, абранні47

Сацыяльныя справы

В. Сянько, В. Котава, Т. Парада. Карпаратыўная сацыяльная адказнасць як элемент устойлівага
і дынамічнага развіцця ўстановаў вышэйшай адукацыі48

Ідэалогія і выхаванне

Н. Клішэвіч, Т. Штылёва. Аб выніках XV Рэспубліканскай выставы навукова-метадычнай літаратуры,
педагагічнага вопыту і творчасці навучэнцаў «Я – грамадзянін Беларусі»52

Л. Шумская. Ідэі А. С. Макаранкі аб выхаванні і сучаснасці54

Свет кніг

В. Беркаў. Кітайскі перагаворны працэс: традыцыі і сучаснасць56

Рэклама

Рэдакцыйна-выдавецкі цэнтр РІВШ прапануе57

Навуковыя публікацыі

А. Бурдук. Каштоўнасць арыентацыі студэнтаў транспартнай ВНУ58

Н. Ражкова. Аналіз сфарміраванасці камунікатыўных кампетэнцый
студэнтаў тэхнічных спецыяльнасцей ВНУ63

Об аттестации научных и научно-педагогических работников высшей квалификации в 2012 году

А. А. Афанасьев,
Председатель Высшей аттестационной комиссии
Республики Беларусь,
Н. В. Гулько,
главный ученый секретарь Высшей аттестационной
комиссии Республики Беларусь,
О. В. Дубаневич,
начальник научно-методического отдела Высшей
аттестационной комиссии Республики Беларусь

Высшая аттестационная комиссия Республики Беларусь (далее – ВАК) свою деятельность в 2012 г. осуществляла в условиях вступления в силу Положения о подготовке научных работников высшей квалификации в Республике Беларусь и новой редакции Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, утвержденных Указом Главы государства от 1 декабря 2011 г. № 561. В этих документах ряд правовых норм, регулирующих процессы подготовки и аттестации научных и научно-педагогических работников высшей квалификации, претерпел, по сравнению с действующими ранее, существенные изменения, учитывающие накопленный за 20-летний период существования национальной системы аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации опыт правоприменительной практики.

В рамках комплекса мер по коренной перестройке научной сферы Республики Беларусь в целях обеспечения ее соответствия потребностям реального сектора экономики и общественного развития страны в 2012 г. проводилось реформирование сети советов по защите диссертаций. В результате их мониторинга прекращены (в связи с недостаточно объективной экспертизой диссертаций в них) полномочия 11 советов по защите диссертаций. Вместе с тем созданы 9 новых советов (при учреждениях Министерства здравоохранения – 3, Министерства образования – 4, Национальной академии наук Беларуси – 2). Учитывая высокую востребованность в специалистах высшей квалификации в области микробиологии и вирусологии, приняв во внимание принципиальную позицию специалистов при оценке диссертаций, кандидатский совет при РНПЦ эпидемиологии и микробиологии преобразован в докторский. С учетом этих изменений, а также прекращением деятельности ряда советов по защите диссертаций в связи с истечением сроков их полномочий по состоянию на 31 декабря 2012 г. в стране действовали 179 советов по защите диссертаций (132 – докторских и 47 – кандидатских).

В 2012 г. ВАК присудила ученую степень 540 соискателям: 46 – ученую степень доктора наук, 494 – кан-

дидата наук. В их числе 4 гражданина Республики Беларусь, которым ученая степень кандидата наук присуждена по результатам переаттестации в ученой степени, полученной за рубежом, а также 25 иностранным гражданам из 10 государств, в их числе 7 граждан из КНР, 3 – из Ирака, 2 – из России, по 4 гражданина – из Ирана и Ливии, по 1 гражданину – из Азербайджана, Вьетнама, Германии, Латвии и Кыргызстана.

По сравнению с 2011 г., в 2012 г. количество лиц, которым присуждена ученая степень, уменьшилось на 4,8 % – с 567 до 540 человек. При этом количество лиц, ставших докторами наук, уменьшилось на 2,1 % (с 47 до 46), а кандидатами наук – на 5,0 % (с 520 до 494 человек).

Из числа успешно защитивших докторские диссертации 19 человек (41,3 %) проходили в разное время обучение в докторантуре, из них 10 (21,7 %) защитили диссертации в год окончания или в течение первого года после окончания докторантуры. Среди лиц, ставших кандидатами наук (494 человек), в аспирантуре (адъюнктуре) обучались 385 человек (77,9 %). Из них в первый год после окончания аспирантуры (адъюнктуры) диссертации защитили 111 человек (28,8 %). Средний возраст соискателей, которым была присуждена ученая степень доктора наук, составил 49,9 лет, а кандидата наук – 34,2 года.

Наибольшее количество диссертаций, по которым Президиум ВАК в 2012 г. вынес положительные решения, выполнено по отраслям науки, определяющим уровень социально-экономического развития страны. Так, 109 диссертаций (20,2 % от числа диссертаций по всем специальностям) защищено по медицинским наукам, 94 (17,4 %) – по техническим, 47 (8,7 %) – по физико-математическим, по 44 (8,1 %) – по экономическим и сельскохозяйственным, 40 (7,4 %) – по биологическим, 28 (5,2 %) – по педагогическим (таблица 1).

Большинство диссертаций было выполнено соискателями, работающими в организациях Министерства образования (206, или 38,1 %). Работниками организаций Министерства здравоохранения защищены 124 диссертации (22,9 %), НАН Беларуси – 74 (13,7 %), Министерства сельского хозяйства и продовольствия – 31 (5,7 %) (таблица 2). В организациях Министерства образования и Национальной академии наук Беларуси в 2012 г. было защищено на 10,8 % и 20,4 % диссертаций соответственно меньше, чем в 2011 г.

Количество отклоненных в 2012 г. диссертаций снизилось по сравнению с 2011 г. с 9,0 % до 8,3 %, причем докторских – с 19,2 % до 9,8 %.

Президиумом ВАК в 2012 г. отрицательные решения приняты по 14 диссертациям (2,4 %): по 1 докторской (2,0 % от общего числа докторских диссертаций) и 13 кандидатским (2,4 % от общего числа кандидатских диссертаций) (в 2011 г. было отклонено 18 диссертаций

(2,9 %): 5 докторских (8,8 % от общего числа докторских диссертаций) и 13 кандидатских (2,2 % от общего числа кандидатских диссертаций)). Остальные 35 диссертаций (5,9 %), отклоненные в ВАК, в связи с замечаниями, высказанными в ходе экспертизы (в их числе 4 докторские (7,0 % от числа докторских диссертаций) и 31 кандидатская (5,8 % от числа кандидатских диссертаций)), по заявлениям соискателей сняты с рассмотрения для доработки. Устранение недостатков, выявленных ранее при экспертизе в ВАК, позволило доработать диссертации и успешно их защитить. По 2 докторским и 11 кандидатским диссертациям, представленным после доработки, Президиум ВАК принял положительные решения.

Заметное повышение качества диссертаций, которые рассмотрены в ВАК в 2012 г., коррелирует с данными о более строгой экспертизе диссертаций на предшествующих ее этапах. Так, если в 2010 г. в ходе предварительной экспертизы и в советах по защите диссертаций отклонены 14 диссертаций, в 2011 г. – 17, то в 2012 г. – 39, из них советами по защите диссертаций – 25. Это стало возможным благодаря реализации в 2011–2012 гг. комплекса мер по коренной перестройке научной сферы Республики Беларусь в целях обеспечения ее соответствия потребностям реального сектора экономики и общественного развития страны, включающего пересмотр семи советов по защите диссертаций.

Из числа диссертаций, получивших в ВАК отрицательную оценку, 22,4 % составляют диссертации по педагогическим наукам, по 14,2 % – по техническим и философским, по 8,2 % – по историческим и экономическим.

Тематика большинства диссертаций, получивших положительную оценку в ВАК в 2012 г., соответствует приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных исследований научной и научно-технической деятельности в Республике Беларусь.

Ученые звания в 2012 г. присвоены 467 соискателям: 33 соискателям – ученое звание профессора (1 из них – деятель искусства, не имеющий ученой степени), 434 – ученое звание доцента (9 из них – без ученой степени).

Количество лиц, которым ВАК в 2012 г. присвоены ученые звания профессора и доцента, уменьшилось по сравнению с 2011 г. на 8,6 %.

Соискатели ученых званий являются работниками 85 организаций – 54 вузов (из них 5 – негосударственной формы собственности) и 31 научной организации. В числе лиц, которым присвоено ученое звание, работники государственных вузов составляют 87,6 %, негосударственных вузов – 2,1 %, научных организаций – 10,3 %.

Наибольшее количество лиц, которым присвоены ученые звания, – представители социально-гуманитарных и общественных наук: 13 соискателям присвоено ученое звание профессора и 156 – доцента.

Большинство научно-педагогических работников, которым в 2012 г. присвоены ученые звания, осуществляют научно-педагогическую деятельность в учреждениях Министерства образования – 229 (из них 15 присвоено звание профессора, 224 – доцента), или 49,0 % от всех лиц, которым присвоены ученые звания.

На втором месте – организации Министерства здравоохранения – 94 (7 – ученое звание профессора и 87 – доцента), или 20,1 %, на третьем – Министерства сельского хозяйства – 40 (2 – ученое звание профессора и 38 – доцента), или 8,6 % (таблица 3).

Исходя из того, что сегодня экономическое благосостояние общества во многом определяется развитием интеллектуального потенциала, руководствуясь установками Главы государства на недопущение девальвации белорусского диплома, ВАК важнейшим элементом своей работы определяет меры, направленные на актуализацию тематик диссертационных исследований и повышение ответственности всех участников процесса подготовки и аттестации научных кадров высшей квалификации.

На встрече с научной общественностью 24 ноября 2011 г. Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко подчеркнул: *«Мы переориентировали нашу науку на производственный вектор, сделали акцент на практической отдаче»*. Касаясь развития науки и инноваций в своем Послании белорусскому народу и Национальному собранию 10 мая 2012 г., он констатировал: *«Сегодня главной ценностью ведущих мировых корпораций являются не огромные корпуса заводов и не производственные бригады, а ноу-хау, технология выпуска той или иной продукции, т. е. знания»*.

С учетом этого в отчетный период значительные усилия ВАК были сосредоточены на оценке качества подготовки диссертаций и объективности их экспертизы на всех этапах.

Решения коллегии ВАК по вопросам совершенствования системы подготовки и аттестации научных кадров высшей квалификации ориентируют на необходимость привлечения при решении сложных задач производственного характера лиц, непосредственно занятых на производстве. В этой связи следует отметить, что 22 соискателя ученой степени, защитившие диссертации в 2012 г., являлись работниками социальной и производственной сфер.

Оценка прикладной составляющей результатов диссертационных исследований явилась предметом обсуждения коллегии ВАК с участием специалистов соответствующего профиля. Участники расширенных заседаний коллегии констатировали, что результаты многих диссертационных исследований имеют ярко выраженную практическую направленность и востребованы в самых различных областях науки и техники. При этом методологический подход при выполнении диссертационных работ в большинстве случаев соответствовал поставленным целям и задачам, а выполнение ряда исследований потребовало широкого кругозора соискателей ученой степени не только в своей области, но и в смежных областях научных знаний.

Тем не менее немало в диссертациях и таких результатов, научная и практическая значимость которых не на высоте.

В числе упущений, не позволяющих положительно оценить диссертации, следует назвать следующие:

- исследования базируются на устаревшей теоретической базе, что не позволяет их авторам получить новые и важные для науки и практики результаты;

- соискатели не владеют современной методологией научного исследования, допускают некорректное толкование категорий и понятий соответствующей области знаний; имеют место элементарные ошибки в применении математических методов;

- положения, выносимые на защиту, не содержат научного приращения знаний, не раскрывают новизны полученных автором результатов;

- представленные модели (концепции, технологии) носят формальный характер, являются простым перечислением количества шагов (этапов) без указания, чем содержательно заявленная модель (концепция, технология) отличается от имеющихся;

- нарушена логика построения научного исследования, нет четкого согласования между темой, целью, задачами исследования и положениями, выносимыми на защиту. Не всегда достигается цель исследования – представляются лишь общие размышления автора по проблеме исследования.

Нередко некорректны акты (справки) об использовании (внедрении) результатов исследования. Они носят общий характер и не отражают, что именно удалось улучшить (усовершенствовать, сэкономить).

Вместе с тем имеются упущения, специфичные для каждого из направлений исследований. Так, не весь спектр проблем, которые необходимо сегодня решать безотлагательно в области информационных технологий, охватывается при планировании тематики диссертационных исследований. В частности, из разрабатываемых методов и систем защиты информации превалируют исследования, связанные с созданием методов защиты от утечки информации по техническим каналам, тогда как вопросы несанкционированного доступа к информации в компьютерных системах и сетях остаются вне областей исследования соискателей ученых степеней. Отсутствуют работы, использующие для защиты информации современные криптографические методы. Тематика диссертационных исследований по таким направлениям, как автоматизация проектирования, математическое моделирование, представляется достаточно узкой и охватывает только некоторые частные вопросы.

По многим из направлений исследований в области экономики и управления народным хозяйством сегодня выполняются исследовательские работы, результаты которых могут и должны быть востребованы белорусскими экономистами. С учетом стратегических целей и задач, а также приоритетов развития национальной экономики, определенных в государственных прогнозах и программах социально-экономического развития Республики Беларусь на долго- и среднесрочную перспективу, первостепенную важность имеет разработка таких актуальных проблем в области экономики и управления народным хозяйством, как:

- развитие рыночного института несостоятельности и банкротства;

- совершенствование институциональной среды обеспечения антикризисного развития белорусской экономики;

- формирование и реализация кластерного подхода к укреплению конкурентоспособности предприятий;

- развитие сельского хозяйства как многофункциональной системы;

- обеспечение экономической самостоятельности предприятий агропромышленного комплекса; устойчивое развитие сельского хозяйства и совершенствование его государственного регулирования;

- совершенствование механизмов мотивации труда в сельском хозяйстве и др.

Однако тематика многих диссертаций, защищенных в области экономики, лежит за пределами этих проблем.

Для исследований в области стоматологии не всегда достаточен базисный уровень знаний соискателей, особенно в случае выполнения диссертации на стыке с другой смежной специальностью. Это приводит к механическому переносу полученных результатов из одной области знаний на клинический материал в области стоматологии, что вызывает сомнения в достоверности и репрезентативности полученных результатов. Как следствие этого – некорректны формулировки выводов по результатам исследований. При статистическом анализе полученных результатов практически все соискатели пользуются традиционными методами, далеко не во всех случаях доказательными, игнорируя существующие возможности современного статистического анализа. Клинические рекомендации, сформулированные соискателями, нередко носят неконкретный характер, основаны на общеизвестных понятиях и положениях, а порой не имеют прямого отношения к изучаемой проблеме.

В диссертациях, выполнявшихся в области теории и методики профессионального образования, вопросы качества высшего образования, обоснование необходимости его реформирования соискателями ученых степеней не обсуждались. Отсутствуют разработки, в которых была бы представлена методология обучения специальным дисциплинам в зависимости от профиля учреждения высшего образования.

При обсуждении вопросов подготовки и аттестации научных кадров высшей квалификации в области физической культуры и спорта коллегия ВАК отметила низкий научный уровень значительного числа диссертационных работ. Представленные результаты общеизвестны, предлагаемые педагогические условия не имеют новизны, они общеприняты, отвечают сложившейся практике спортивной тренировки и физического воспитания. Основная часть выводов является непринципиальным уточнением устоявшихся понятий. Предложенные в отдельных случаях рекомендации не только научно не обоснованы, но и не безопасны для здоровья; часто носят популярный, ненаучный характер. В итоге выявление и анализ причин снижения показателей физической подготовленности спортсменов не подтверждены соответствующим педагогическим экспериментом, не предлагаются реальные пути совершенствования их физической подготовки.

Специалисты, участвовавшие в заседаниях коллегии ВАК, согласились с тем, что многих из проблем, с которыми приходится сталкиваться во время экспертизы диссертаций в ВАК, можно было бы избежать, если бы

перспективы развития данного диссертационного исследования объективно оценивались уже на этапе его планирования, если бы при аттестации аспирантов и докторантов и на всех этапах апробации и защиты диссертации имели место конструктивный подход, критический анализ полученных результатов.

В результате обсуждения тематик диссертационных исследований по различным научным направлениям сделан вывод о том, что для улучшения качества подготовки научных работников высшей квалификации необходимо принять меры, направленные на:

- укрепление научных школ, недопущение формального непринципиального подхода к научному руководству соискателями ученых степеней в период их обучения в аспирантуре;
- обоснованный выбор тематики диссертационных исследований при их утверждении;
- неформальное отношение к аттестации аспирантов и докторантов, а также к экспертизе диссертаций в советах по защите диссертаций;
- повышение уровня базовых знаний аспирантов и соискателей, особенно при выполнении диссертационного исследования на стыке наук;
- расширение доступа лиц, выполняющих диссертации, ко всей научной литературе, имеющейся по его тематике и смежным дисциплинам.

Коллегия ВАК отметила, что в Белорусском государственном экономическом университете сложилась достаточно стройная система аттестации научных работников высшей квалификации, основанная на четком и гармоничном взаимодействии всех звеньев этого процесса. Поэтому на базе этого учреждения как ведущего учреждения высшего образования в области экономики целесообразно организовать в 2013 г. проведение республиканского научно-методологического семинара для научных организаций и учреждений высшего образования республики, осуществляющих послевузовское обучение по экономическим специальностям.

Особое внимание коллегия ВАК обратила и на проблему кадрового обеспечения Республиканского института профессионального образования (РИПО), которую следует рассматривать в широком смысле. Это означает, что структуру формируемого кадрового потенциала РИПО должны составлять специалисты высшей квалификации не только в области педагогики, но и в ряде других отраслей науки, на основе которых обеспечивается получение профессионального образования: экономики, права, социологии, математики, физики и др. Поэтому целесообразно создание общего координационного научно-методологического совета, в который были бы включены специалисты всех отраслей науки, необходимые для обеспечения будущего этого важнейшего направления подготовки квалифицированных рабочих в стране. В соответствии с этим следует разработать перспективные планы целевого направления работников данного института в аспирантуру других учреждений послевузовского образования соответствующего профиля. С другой стороны, РИПО мог бы выступать координатором научных исследований в области профессионального образования.

В целях совершенствования процесса подготовки научных кадров высшей квалификации для сферы физической культуры и спорта коллегия ВАК рекомендовала Белорусскому государственному университету физической культуры рассмотреть совместно с Министерством спорта и туризма Республики Беларусь возможность участия известных зарубежных специалистов в области физического воспитания и спорта в подготовке научных кадров.

При рассмотрении диссертаций в ВАК эксперты уделяют особое внимание соблюдению законодательства в сфере научной деятельности, подготовки и аттестации научных работников высшей квалификации, в том числе и выявлению заимствований результатов чужих исследований, фальсификации представленных данных. В 2012 г. случаи заимствования чужих результатов были выявлены в диссертациях, защищенных в советах по защите диссертаций при Белорусском национальном техническом университете и Академии Министерства внутренних дел Республики Беларусь. Еще один факт использования чужих результатов без ссылок на автора и источник был обнаружен в ходе переаттестации в ученой степени кандидата педагогических наук специалиста, который в 2007 г. защитил диссертацию в Смоленской государственной академии физической культуры, спорта и туризма по специальности «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». В этой диссертации заимствованы материалы из другой диссертации, которая также была выполнена и защищена (2005 г.) в той же Смоленской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. Во всех этих случаях Президиум ВАК принял решения о снятии диссертаций с рассмотрения с правом защиты новой диссертации не ранее, чем через пять лет.

Очевидно, что достичь того, чтобы в ВАК отклонялось меньше диссертаций, можно только при условии, что научные организации и учреждения высшего образования существенно повысят требования и обеспечат приоритетность процесса подготовки научных кадров высшей квалификации, примут конкретные меры, направленные на повышение образовательного уровня аспирантов и докторантов. Необходимо также повысить ответственность научного руководителя за работу с аспирантами, обеспечить мотивацию его труда, оказание реальной помощи лицам, получающим послевузовское образование, по итогам их аттестации (как текущей, так и итоговой).

Решение этих задач позволит в полной мере обеспечить Республику Беларусь научными и научно-педагогическими кадрами, квалификация которых будет в полной мере отвечать требованиям, прозвучавшим в выступлении Главы государства при торжественном вручении дипломов доктора наук и аттестатов профессора 25 января 2013 г.: «*Фундаментальные научные открытия принадлежат, конечно же, всему миру. Но именно те страны, которые генерируют новые знания, имеют преимущества в коммерческом использовании этих идей, в экспорте высокотехнологичной продукции, приносящей миллиардные прибыли, более того, те, кто первым распространяет технологию, занимают лидирующие позиции в мире. Поэтому хорошо развитые научные сферы – это один из гарантов национальной безопасности государства*».

Таблица 1

Присуждение ученых степеней (Д – доктора наук, К – кандидата наук): распределение по отраслям науки

Отрасли наук	Отклонено в ВАК																					
	Всего						Из них Президиумом ВАК															
	2011 г.			2012 г.			2011 г.				2012 г.				2011 г.				2012 г.			
	Д	К	Д+К	Д	К	Д+К	Д	К	Д+К	Д	К	Д+К	Д	К	Д+К	Д	К	Д+К	Д	К	Д+К	
Архитектуры	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Биологических	2	37	39	3	37	40	1	2	3	3	3	0	3	3	0	1	1	1	0	1	1	1
Ветеринарных	2	7	9	1	9	10	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Военных	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Географических	0	5	5	1	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Геолого-минералогических	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Искусствоведения	1	20	21	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Исторических	4	29	33	3	19	22	0	3	3	3	1	3	1	3	4	0	1	1	0	1	1	1
Культурологии	0	1	1	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Медицинских	7	84	91	11	98	109	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
Педагогических	3	33	36	2	26	28	2	11	13	0	11	11	11	11	1	2	3	0	5	5	5	5
Политических	0	4	4	1	1	2	0	1	1	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Психологических	0	5	5	0	10	10	0	2	2	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Сельскохозяйственных	2	33	35	3	41	44	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Социологических	0	5	5	0	2	2	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
Технических	10	93	103	9	85	94	0	5	5	5	1	6	7	7	0	2	2	0	0	0	0	0
Фармацевтических	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Физико-математических	6	53	59	6	41	47	3	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Филологических	3	25	28	1	21	22	2	4	6	0	3	3	3	3	2	0	2	0	1	1	1	1
Философских	0	3	3	0	6	6	0	0	0	0	3	4	7	7	0	0	0	1	2	3	3	3
Химических	2	12	14	1	13	14	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Экономических	4	38	42	3	41	44	2	8	10	0	4	4	4	4	0	3	3	0	1	1	1	1
Юридических	1	30	31	1	17	18	0	4	4	0	2	2	2	2	0	2	2	0	1	1	1	1
ИТОГО	47	520	567	46	494	540	11	45	56	5	44	49	5	13	1	13	18	1	13	1	13	14

Присуждение ученых степеней (Д – доктора наук, К – кандидата наук): распределение по министерствам, иным органам госуправления организаций, в которых работают соискатели

Название министерства, иного органа госуправления	2011 г.			2012 г.		
	Д	К	Д+К	Д	К	Д+К
Администрация Президента Республики Беларусь	1	5	6	1	2	3
Аппарат Совета Министров	0	2	2	0	0	0
Белорусский республиканский союз потребительских обществ	0	1	1	0	4	4
Белорусский государственный концерн по производству и реализации товаров легкой промышленности	0	0	0	0	1	1
Белорусский государственный концерн по нефти и химии	0	1	1	0	3	3
Государственный комитет по стандартизации	0	0	0	0	1	1
Государственный пограничный комитет	0	0	0	0	1	1
Комитет государственной безопасности	0	3	3	0	1	1
Комитет государственного контроля	0	0	0	0	1	1
Министерство внутренних дел	0	11	11	0	8	8
Министерство иностранных дел	1	0	1	1	0	1
Министерство архитектуры и строительства	0	1	1	0	2	2
Министерство здравоохранения	6	83	89	11	113	124
Министерство информации	0	1	1	0	0	0
Министерство культуры	0	14	14	1	14	15
Министерство обороны	1	15	16	0	10	10
Министерство образования	17	214	231	16	190	206
Министерство по чрезвычайным ситуациям	0	6	6	0	3	3
Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды	0	2	2	0	0	0
Министерство промышленности	1	4	5	0	9	9
Министерство сельского хозяйства и продовольствия	3	18	21	0	31	31
Министерство связи и информатизации	0	2	2	0	0	0
Министерство спорта и туризма	0	5	5	0	7	7
Министерство транспорта и коммуникаций	0	1	1	0	1	1
Министерство труда и социальной защиты	0	0	0	0	1	1
Министерство юстиции	0	4	4	0	1	1
Национальная академия наук Беларуси	15	78	93	13	61	74
Национальный банк	0	3	3	1	3	4
Иные органы государственного управления	0	4	4	0	5	5
За пределами Республики Беларусь	2	24	26	2	4	6
Временно не работают	0	18	18	0	17	17
ИТОГО	47	520	567	46	494	540

Таблица 3

Присуждение ученых званий: распределение по министерствам, иным органам государственного управления организаций, в которых соискатели осуществляют научно-педагогическую деятельность

Наименование министерства, иного органа государственного управления	Присвоено ученых званий					
	всего		профессора		доцента	
	присвоено/отклонено	% ¹	присвоено/отклонено	в том числе без соответствующей ученой степени	присвоено/отклонено	в том числе без соответствующей ученой степени
Администрация Президента Республики Беларусь	6	1,3	1	0	5	0
Белорусский республиканский союз потребительских обществ	5	1,1	0	0	5	0
Государственный комитет пограничных войск	2	0,4	0	0	2	0
Комитет государственной безопасности	2	0,4	1	0	1	0
Министерство архитектуры и строительства	1	0,2	0	0	1	0
Министерство внутренних дел	7	1,5	0	0	7	0
Министерство здравоохранения	94	20,1	7	0	87	0
Министерство культуры	7	1,5	2	1	5	3
Министерство обороны	10	2,2	1	0	9	0
Министерство образования	229	49,0	15	0	214 ²	5
Министерство образования Российской Федерации	1	0,2	0	0	1	0
Министерство по чрезвычайным ситуациям	8	1,7	1	0	7	0
Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды	1	0,2	0	0	1	0
Министерство сельского хозяйства	40	8,6	2	0	38	0
Министерство спорта и туризма	10	2,2	1	0	9	0
Министерство транспорта и коммуникаций	2	0,4	0	0	2	0
Национальная академия наук Беларуси	23	4,9	0	0	23	0
Национальный банк	7	1,5	0	0	7	0
Негосударственные учреждения	11	2,4	2	0	9	1
Федерация профсоюзов Беларуси	1	0,2	0	0	1	0
ИТОГО	467		33	1	434	9

¹ Процентное выражение количества присвоенных ученых званий отдельных министерств (ведомств) по отношению к общему числу присвоенных ученых званий.

² В том числе 8 соискателей, представленных Белорусско-Российским университетом, у которого двойное подчинение – Министерству образования Республики Беларусь и Министерству образования и науки Российской Федерации.

Мерыдыяны інтэграцыі

Международное сотрудничество — один из важнейших приоритетов в деятельности Белорусского государственного университета

С. В. Абламейко,
академик, ректор,
М. А. Журавков,
профессор, первый проректор,
В. В. Самохвал,
доктор химических наук, директор
Центра проблем развития образования,
А. А. Полонников,
кандидат психологических наук, зам. директора
Центра проблем развития образования;
Белорусский государственный университет

В условиях возрастания фактора интернационализации высшего образования все большее значение приобретает внедрение в практику международных критериев оценки образовательной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности учреждений высшего образования, что, в свою очередь, создает дополнительные условия и импульсы для их дальнейшего развития. Расширение партнерского сотрудничества с зарубежными научно-образовательными центрами стало в последние годы одним из важнейших направлений в деятельности Белорусского государственного университета, что позволяет наращивать объемы экспорта образовательных услуг и научно-технической продукции, активизировать участие в международных проектах в образовательной и научной сферах, увеличивать академическую мобильность.

1. Концептуальные альтернативы интернационализации образования

Обсуждение проблем интернационализации высшего образования представляет собой определенные трудности, так как смысловое поле этого понятия, как замечает известный канадский исследователь в этой области Дж. Найт, оказывается местом пересечения других сложных терминов, таких как «транснациональное образование, глобальное образование, мир образования, межкультурное образование, сравнительное образование, поликультурное образование, международное образование» [16, с. 14]. Сознвая всю сложность в различии этих полисемантизмов, Дж. Найт предлагает следующее определение интернационализации высшего образования: «*Интернационализация высшего образования — это процесс интеграции (международного/межкультурного аспекта)*

в обучении, исследованиях, сфере образовательных услуг» [16, с. 16]. Такого определения, по нашим наблюдениям, придерживается большая часть авторов, изучающих эту проблему. В то же время существуют и несколько иные трактовки и концепции интернационализации.

Первая группа авторов рассмотренных нами публикаций использует ставшую уже классической категориальную дихотомию «вызов — ответ», предложенную в свое время А. Тойнби. На полюсе вызова они размещают объективные тенденции и устойчивые ситуационные тренды, в числе которых называют глобализацию [6, с. 102], международную интеграцию и специализацию производства, потребности рынка труда в высококвалифицированных специалистах, а также диспропорции в развитии демографических процессов стран и континентов, неравномерное распределение человеческого капитала и средств [3, с. 111–112], маркетинговые войны, демпинговые цены, несогласованность учебных программ и возросшее значение квалифицированной рабочей силы, способной к быстрому переобучению на конкретном рабочем месте [13]. В этой перспективе интернационализация высшей школы рассматривается как «*упреждающий ответ образования*» на требования динамически изменяющейся социально-экономической ситуации [16, с. 14]. Глобализация, разумеется, выступает бесспорным лидером в научных исследованиях культурных и цивилизационных вызовов. Важным здесь является то, что при таком подходе образование позиционируется как адаптивная структура, подчиняющаяся требованиям внешней необходимости (рис. 1).

Вторая группа концепций исходит из перспективы самого образования, приписывая последнему особый системный интерес в самосохранении и саморазвитии. Этот интерес достаточно удачно, на наш взгляд, выражен французскими социологами П. Бурдьё и Ж.-К. Пасроном в их работе «*Воспроизводство: элементы теории системы образования*». В ней говорится о специфической работе образования по институциональному самовоспроизводству, которая важна «*для исполнения его собственной функции обучения*», а не продиктована внешними политическими, экономическими, культурными обстоятельствами [4, с. 43–44]. В перспективе самосохранения и саморазвития образование обращается к идее интернационализации как источнику мотиваций собственных изменений. Принципиальным оказывается не момент соответствия деятельности вуза внешним требованиям того или иного ситуационного вызова,

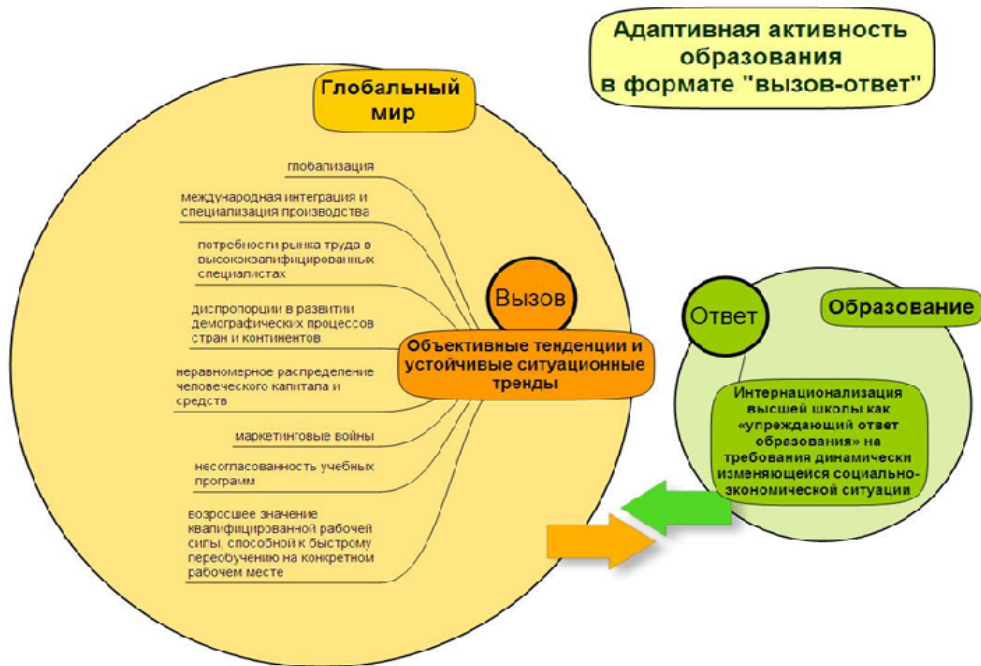


Рис.1. Адаптивная модель управления интернационализацией университетского образования

а признание персоналом университета значимости интернационализации, включение фактора интернационализации в систему педагогических целей и действий. В этом случае важен сам факт убеждения в том, что присутствие иностранных студентов в университете будет способствовать созданию в нем межкультурной среды и укреплению международной репутации вуза, а наличие международных договоров и партнерских соглашений станет ресурсом развития сотрудничества с другими научно-образовательными центрами и расширения академической мобильности учащихся и сотрудников; международное же признание, подтвержденное известными аккредитационными агентствами, обеспечит продвижение учебного заведения на глобальном образовательном рынке [8; 14, с. 107]. Эта группа концепций реализует тезис о специфическом системном интересе образования, усматривает в интернационализации возможность «установления межкультурного, междуна-

родного и глобального измерений в высшем образовании и таким образом улучшения качества образования и исследования» [5]. При этом предполагается, что образование действует не столько как подчиненная социальным и культурным потребностям структура, сколько как важный фактор общественного и инновационного развития. В этом случае в образовании моделируются и апробируются новые культурные формы, создаются беспрецедентные продукты, способные не только реагировать на социальные и культурные процессы, но и порождать их. Ответственность учебного заведения, активно влияющего на социально-экономическую ситуацию, задаваемая второй группой трактовок интернационализации, оказывается связанной не столько с требованием соответствия вызовам, как в первом концептуальном типе, сколько с инициативой, базирующейся на предвидении перспектив и возможностей общественного развития (рис. 2.).

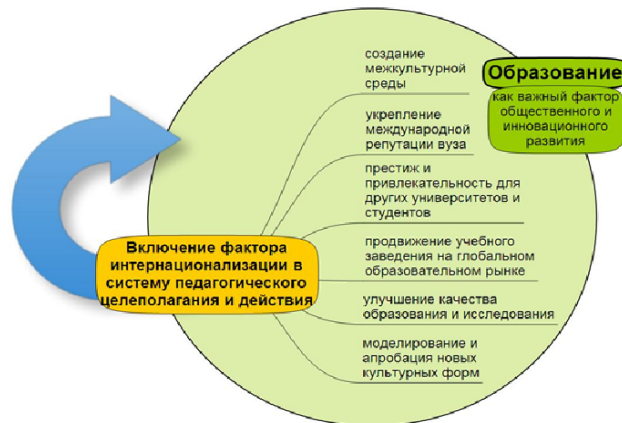


Рис. 2. Продуктивная модель управления интернационализацией университетского образования

Второе концептуальное решение принципиально для формирования политики интернационализации образования¹, осуществляемой в Белорусском государственном университете. Акцент на внутреннем аспекте интернационализации вовсе не означает, что мы выступаем с требованием того, что каждый вуз должен «определять свой индивидуальный подход к интернационализации» [7]. Вопрос заключается в том, чтобы в общем движении в мировое научно-образовательное пространство сохранить все положительное в накопленном академическом, исследовательском и культурном опыте.

2. Политика интернационализации высшего образования в БГУ

Интернационализация для нас – это не самоцель, а лишь средство достижения цели. В мировоззренческом отношении интернационализация призвана способствовать росту толерантности сотрудников и студентов к другим нациям, культурам, институтам и системам. Некоторые исследователи практики интернационализации высшего образования выделяют в ней два аспекта: «внутренняя» интернационализация (internationalization at home) и «внешняя», включающая образование за границей, межстрановое образование, трансграничное образование (education abroad, across borders, cross-border education)» [9, с. 2]. Это, на наш взгляд, формальное деление. Граница внешнего и внутреннего обозначена здесь стенами учебного заведения. В нашем же изложении граница внешнего и внутреннего проводится несколько иначе. Если, например, образование студентов за пределами Беларуси имеет своей целью «внесение» ими по возвращении новых знаний, ценностей и норм академического взаимодействия в университетскую среду, то мы склонны трактовать такую формально «внешнюю» акцию как внутреннюю.

Внутреннюю значимость приобретают все действия, которые в качестве содержания мотивации предполагают развитие научно-образовательных процессов в учебном заведении, в то время как иные виды деятельности (выполнение социальных заказов, обеспечение национальной безопасности, действия на национальном и зарубежном рынках и др.) могут получить «внешний» ста-

тус, несмотря на их очевидную хозяйственную, политическую и культурную ценность. Такого рода различие продиктовано не теоретическими, а практико-управленческими целями, ориентированными на оценку и координацию поведения персонала и учащихся. Конкретизируем эти общие положения.

2.1. Межкультурная образовательная среда

Работа по созданию в БГУ межкультурной образовательной среды состоит в реализации трех основных направлений: привлечение в университет иностранных студентов и специалистов, обучение сотрудников и студентов за рубежом, создание условий для углубленного изучения иностранных языков студентами и внедрение образовательных программ для всех уровней университетской подготовки на иностранных языках.

В рамках первого направления для информирования молодежи за рубежом о возможностях обучения в университете создан специальный интернет-портал на английском, немецком, китайском, испанском, арабском языках. Функционирует англоязычная магистерская программа MBA по подготовке менеджеров в соответствии с международными стандартами в сфере бизнеса. В 2012 г. на обучение по этой программе поступили 93 студента. С целью нормативно-правового обеспечения процесса привлечения в БГУ иностранных студентов хорошо зарекомендовала себя практика заключения партнерских соглашений с зарубежными образовательными и научными центрами. Всего таких соглашений 325.

В таблице 1 приведены данные о соотношении процента партнерских соглашений с зарубежными образовательными и научными центрами (55 стран) и процента обучающихся иностранных граждан из различных регионов мира (53 страны).

Содержащиеся в таблице 1 данные указывают на определенную диспропорцию в объеме заключенных партнерских соглашений и реальном наборе студентов. Из стран Азии наибольшее представительство составляют китайские граждане (90,7 %), из СНГ и Грузии – туркмены (58,8 %), из Ближнего и Среднего Востока – турки (46,7 %), из Африки – нигерийцы (53,3 %), из Европы – литовцы (46,8 %), из Америки – граждане США и эквадорцы (по 37,5 %). При этом из

Таблица 1

Соотношение количества партнерских соглашений с зарубежными образовательными и научными центрами и количества обучающихся иностранных граждан из различных регионов мира

Регионы мира	Относительное количество партнерских соглашений с зарубежными образовательными и научными центрами, %	Относительное количество иностранных учащихся, %
Азия	20,0	45,5
Страны СНГ и Грузии	31,0	42,9
Ближний и Средний Восток	5,8	6,7
Африка	2,2	2,3
Европа (кроме стран СНГ и Грузии)	39,0	2,2
Америка	2,0	0,4

¹ Вопросы международного научного сотрудничества в данной статье не рассматриваются.

европейского континента, не включая страны СНГ и Грузию, обучается около 50 человек, столько же – из африканских государств, а из Америки – всего около 10 человек. Для изменения дисбаланса в представительстве иностранных учащихся в БГУ созданы образовательные программы на английском языке по целому ряду специальностей, однако их привлекательность для иностранных учащихся до сих пор остается невысокой. Одну из причин этого мы видим в недостаточном владении иностранными учащимися языком-посредником (русским, белорусским), что сказывается на качестве как бытовой, так и профессиональной коммуникации, прежде всего в службах сервиса, где недостаточно работников, владеющих иностранными языками.

Наибольшей популярностью у иностранных граждан пользуются специальности, связанные с экономической деятельностью (25,8 % от общего числа иностранных студентов), международными отношениями (19,8 %), филологией (17,0 %). На естественно-научных специальностях число иностранных студентов существенно меньше: биология – 3,2 %, география и геология – 3,0 %.

В 2012/2013 учебном году на все уровни и формы обучения в БГУ принято 745 иностранных граждан, из них на первую ступень высшего образования – 454, в магистратуру – 135, в аспирантуру – 24.

В рамках второго направления по реализации программ академической мобильности ежегодно около 1000–1100 преподавателей и научных работников выезжают за рубеж для прохождения стажировок, чтения лекций, участия в конференциях, проведения научных исследований и реализации международных проектов, около 700 студентов и аспирантов – для включенного обучения и стажировок.

Для реализации третьего направления работы по созданию условий для углубленного изучения иностранных языков студентами наряду с изучением одного языка на обязательной основе созданы условия для изучения других языков по выбору. В настоящее время не все студенты приобретают навыки свободного владения иностранными языками, что связано с пробелами в подготовке по ним на уровне общего среднего образования. Введение в соответствии с Программой деятельности Правительства Республики Беларусь на 2011–2015 гг. обязательного выпускного экзамена по иностранному языку на уровне общего среднего образования представляется в этой связи весьма своевременным. Улучшению положения в области изучения иностранных языков и межкультурной компетентности студентов в целом будет содействовать также создание лингвистических парков, что предусмотрено Государственной программой развития высшего образования на 2011–2015 гг. Успех в решении этой задачи в значительной мере увеличит потребность в наших выпускниках у предприятий, осуществляющих в больших объемах экспорт производимой продукции.

Наряду с увеличением численности иностранных учащихся мы ставим перед собой задачу приобщения их к академической и культурной среде университета, а также исключения у отдельных студентов проявлений внеобразовательных интересов и ценностей. Создание же в университете особой интернациональной среды является весьма важным элементом в формировании гражданской ответственности как у иностранных, так и белорусских студентов.

2.2. Международная репутация вуза

Одним из показателей международной репутации вуза является его присутствие в мировых рейтингах, это одна из стратегических линий развития БГУ. Рейтинг призван обеспечить «заметность» учебного заведения, стимулировать включение его в международную образовательную среду, способствовать расширению партнерских связей и научно-культурного взаимодействия в целом. Рейтинговая политика позволяет корректировать образовательную, научную и управленческую деятельность университета в направлении мировых критериев и стандартов, создавая тем самым дополнительные импульсы к развитию.

Международный рейтинг Webometrics, который курируется испанской исследовательской лабораторией «*Laboratorio de Internet*», отражает присутствие университетов в глобальной сети. В январе 2013 г. ею было протестировано 21 250 университетов мира и опубликованы данные об университетах, находящихся по применяемым в этом рейтинге критериям на первых 12 000 позициях. По итогам данного тестирования БГУ занял 639 позицию. Среди университетов стран СНГ он находится на пятом месте после Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (79 позиция), Санкт-Петербургского государственного университета (446 позиция), Томского государственного университета (536 позиция) и Национального технического университета Украины (КПИ) (510 позиция).

По данным другого авторитетного международного рейтинга, проводимого британским агентством QS (QS World University Rankings), в 2011 г. и 2012 г. БГУ вошел в ТОП-700 лучших университетов мира и находится в группе вузов, занимающих 501–550 позиции.

Согласно рейтингу онлайн-организатора соревнований по программированию TopCoder (США), по итогам 2012 г. в номинации «*Алгоритмическое программирование*» БГУ вошел в пятерку сильнейших вузов мира, заняв пятое место. В итоговом зачете участники соревнований – программисты из разных вузов Беларуси – обеспечили нашей стране шестую позицию в данном рейтинге.

В то же время сегодня мы склонны с большим вниманием относиться к замечанию канадского экс-

перта в области образования Дж. Найт о том, что рейтинги и взятая сама по себе международная деятельность университета не могут выступать единственным «индикатором качества университетского образования» [8]. В связи с этим в рамках реализации Программы перспективного развития БГУ на 2011–2015 гг. планируется ряд мероприятий, которые позволят использовать участие университета в международных рейтингах для осуществления научно-образовательной деятельности в соответствии с мировыми стандартами.

3. Международное партнерство университетов и сетевое трансграничное взаимодействие

Интернационализация немислима без прямых меж-университетских связей с целью организации взаимовыгодного сотрудничества и обеспечения непосредственных контактов научно-педагогических кадров и студентов. В настоящее время БГУ заключил 325 договоров с зарубежными научно-образовательными центрами. 39 % соглашений заключено с образовательными центрами стран Европы, 31 % – СНГ, 20 % – Азии (см. таблицу 1). В 40 % от общего их числа содержатся разделы, регламентирующие конкретную совместную деятельность, поэтому планируется на ближайшую перспективу принять рабочие программы по реализации совместных проектов с более 190 зарубежными организациями.

Наиболее активно развиваются связи БГУ с вузами России, Украины, Германии, Польши, Италии и Китая. Особенно продуктивным оказалось последнее десятилетие для сотрудничества с Китаем: вместе с Пекинским университетом языковедения и культуры на базе БГУ создан Республиканский институт китаеведения имени Конфуция; совместно с Харбинским университетом науки и технологий открыта аспирантура; с Чанчуньским институтом международной коммерции реализуется программа подготовки по специальностям «*русская филология*», «*международная журналистика*» и «*менеджмент в сфере международного туризма*»; созданы Китайско-белорусский центр межкультурных коммуникаций на базе Института иностранных языков Дзьяньского политехнического университета, Белорусско-китайский центр на филологическом факультете БГУ и Центр русского и белорусского языков, литературы и культуры при Харбинском политехническом университете.

Обращение университетов к ресурсам сетевого взаимодействия активизировалось в связи с развитием современных информационно-коммуникационных технологий. В БГУ создание современной информационной среды было начато более 10 лет назад. За это время в университете появилась скоростная мультисервисная корпоративная сеть, объединившая учеб-

ные и административные корпуса; в 1,5 раза увеличилось количество компьютеров (сейчас их более 4 тысяч); обеспечен свободный доступ пользователей к Интернету, пропускная способность которого достигла 100 Мбит/сек. В 2010 г. корпоративная сеть БГУ была интегрирована в единую научно-информационную компьютерную сеть Республики Беларусь, обеспечен доступ в панъевропейскую научно-образовательную компьютерную сеть GEANT. Идея сети, как известно, связана с теорией информации и коммуникации, в которой сеть означает не только связь между различными элементами социальной реальности, но и самостоятельную реальность, порожденную информационным обменом. Часто такого рода реальность именуют виртуальной, а это означает, что ее репрезентант Интернет является не подструктурой или «копией реальности, а ее равнозначным, в онтологическом смысле, соответствием» [17].

Сегодня система интернет-ресурсов БГУ является самой масштабной в системе образования нашей страны. Сайт БГУ (www.bsuh.by) играет роль центрального портала, объединяющего 57 постоянных сайтов подразделений, не считая сайты научных конференций, ряд других интернет-ресурсов, создаваемых на определенный срок. В 2010 г. интернет-сайт БГУ удостоен первого места в номинации «*Наука и образование*» на интернет-конкурсе в рамках международной выставки-конгресса «*Тибо-2010*» [1, с. 11].

Большое значение мы придаем сотрудничеству университетов стран, относящихся к Балтийскому региону. В последнее время наши контакты стали осуществляться на регулярной основе. Речь идет не только о встречах руководства университетов на конференциях, проводимых под эгидой Baltic Sea Region University Network (BSRUN), где обсуждаются рамочные вопросы взаимодействия вузов (законодательство, управление структурой и экономикой образования), но и о развитии прямых связей между студентами и преподавателями прибалтийских учебных заведений. Этой цели во многом способствует BALTIC UNIVERSITY PROGRAMME, созданная в 1991 г. Программа реализуется через университетскую сеть, состоящую из 225 вузов из 14 стран региона Балтийского моря. От Республики Беларусь в ней принимают участие 29 университетов. К настоящему времени около 40 студентов БГУ благодаря BALTIC UNIVERSITY PROGRAMME участвовали в академическом обмене, международных научных конференциях и культурных мероприятиях вузов Прибалтики. Прибалтийское направление сотрудничества особо значимо благодаря реализации конкретных проектов в области экологии и охраны окружающей среды в сопредельных государствах.

В качестве другого примера сотрудничества можно назвать Сетевой университет Содружества Незави-

симых Государств, созданный в 2009 г. при активном участии БГУ. Он функционирует на правах консорциума, партнерами которого являются 16 вузов России, ведущие университеты Украины, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Молдовы и Армении. Функции штаб-квартиры Сетевого университета выполняет Российский университет дружбы народов (г. Москва) [2, с. 25].

Наглядным примером успешной реализации сетевых возможностей стало взаимодействие с немецкими университетами, поддерживаемое германской службой академических обменов (DAAD) – крупнейшей немецкой организацией, объединяющей высшие учебные заведения Германии и оказывающей содействие развитию академических отношений с зарубежными вузами, прежде всего посредством обмена студентами и научными сотрудниками. Контакты, первоначально возникшие в сети, трансформировались в реальные научные и образовательные проекты. Ежегодно наши сотрудники и студенты получают гранты ДААД на летние курсы немецкого языка, для обучения по избранной специальности, последилового образования, научных исследований и стажировок в Германии. За последние пять лет стипендиатами ДААД стали около 90 представителей БГУ. В настоящее время совместно с немецкой стороной выполняется международный проект в области классического и альтернативного медиаобразования, реализуются программы повышения квалификации управленческих кадров в сфере международного бизнеса и подготовки магистров по специализации «компьютерная математика».

Большой потенциал содержится в международных программах ТЕМПУС, Эразмус Мундус, ЦЕИ, 7-й Рамочной программе ЕС и др. Остановимся на участии БГУ в некоторых из них.

В период 2007–2012 гг. в БГУ реализовано три проекта Эразмус Мундус, по итогам конкурса 2012 г. начата работа еще над тремя новыми проектами: «Развитие обучения в странах ЕИДП на основе чистых технологий и научно-исследовательской деятельности», «Мобильность для инноваций и развития», «Вся Европа без границ». На сегодняшний день обучающиеся и работники БГУ имеют возможность проходить включенное обучение и научные стажировки по программе Эразмус Мундус в 27 европейских университетах.

С 1994 г. по 2012 г. в БГУ реализовано 12 проектов программы ЕС ТЕМПУС, по итогам последнего конкурса начата работа над четырьмя новыми проектами: «Межуниверситетские центры поддержки студенческих инновационных разработок», «Интегрированная система университетского менеджмента: опыт Европейского союза на базе стран СНГ», «Разработка тренинговой сети по улучшению образования в области энергоэффективности», «Безопасность человека

(охрана окружающей среды, контроль качества продуктов питания, охрана здоровья, социально-правовая защита) на территориях, пострадавших от радиоактивного загрязнения». Направления и формы реализации политики интернационализации БГУ структурно представлены на рис. 3.

В условиях коммерциализации образовательных услуг вузы вступают между собой в определенную конкуренцию за рынки их предоставления. Усиление конкурентной позиции предполагает закрепление и повышение уровня своего совокупного конкурентного ресурса в сравнении с ресурсом других университетов, а также информирование об этом потенциальных клиентов.

Между тем политика интернационализации образования связана с определенной парадоксальностью. Согласно модели американского исследователя проблем интернационализации образования Э. Стэмбаха, в реализации политики интернационализации функционируют два направления. Первое – экономическое, в котором акцентирована коммерческая ценность обмена людьми и товарами, а также конвертируемость символического капитала в финансовый. Второе – гуманитарное, предполагающее открытый взаимовыгодный обмен знаниями, товарами, информацией и другими ресурсами.

В рамках первого направления университеты борются между собой за преобладание на мировом образовательном рынке. Ученые, исследователи, научные работники и преподаватели являются конкурирующими объектами, при этом университеты используют знания ученого для коммерческих целей, а ученые, в свою очередь, конкурируют за ограниченные места в университетах. Люди и рабочие места являются видом богатства, а свободная торговля учеными и их интеллектуальными товарами служит интересам более широкого круга людей, иначе говоря, работает на благо всего общества. Во втором направлении образование не рассматривается как конкурентоспособный товар, поэтому нуждается и в нерыночных подходах, таких как государственные субсидии, филантропическая поддержка и др. Особенность знаний заключается в том, что они прирастают в процессе распространения и обогащают все человечество на глобальном уровне [11]. В этом и заключается взаимовыгодность сотрудничества – одного из элементов интернационализации.

Между тем не секрет, что взаимодействия между вузами разных стран все более регулируются экономическими и политическими правилами, вынуждая университеты руководствоваться уже не столько соображениями «чистой» науки или образования, сколько установками бизнеса и геополитическими интересами. Эти и некоторые другие обстоятельства ставят под вопрос саму возможность университетской автономии, превращают университет в активного игрока

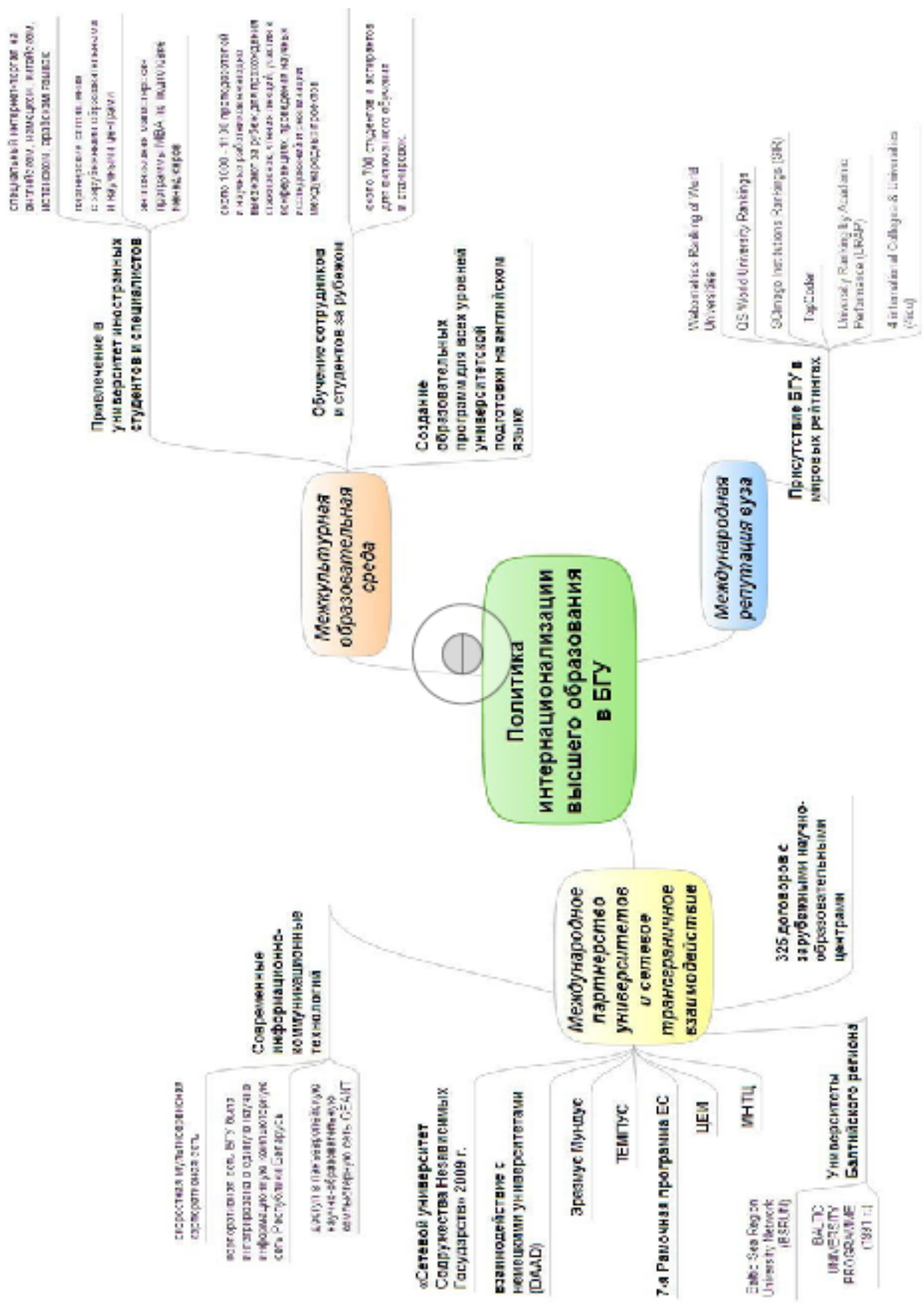


Рис. 3. Направления и формы реализации в БГУ политики интернационализации образования

на экономическом и социально-политическом международном поле. В этом пространстве сложно взаимодействуют интересы университетов разных стран, причем иногда и конфликтно. Речь идет о борьбе вузов за количество и качество абитуриентов, распределение государственных субсидий и грантовую поддержку, выгодные научно-производственные контракты и рынки сбыта инновационной продукции. В результате действия указанных обстоятельств контакты университетов характеризуются не только взаимовыгодным сотрудничеством, но и конфликтом интересов. Г. Рейнгольд для обозначения этого типа отношений использует термин «конперация» (cooperation), означающий своеобразную игру слов: competition – конкуренция и cooperation – сотрудничество. Данным понятием он означает «прагматичный неидеологизированный подход к бизнесу, при котором компании могут быть непримиримыми конкурентами на одном из рынков, успешно сотрудничая на другом» [10]. Соединение продуктивной стратегии управления интернационализацией университетского образования с тактикой конперации составляет концептуальную основу политики международного сотрудничества БГУ. Созданная за последние годы в университете система интернационализации образования и первые положительные результаты деятельности в этой сфере оцениваются нами как предпосылки для ее дальнейшего совершенствования, поскольку устойчивое развитие любой страны немыслимо без современного высшего образования, интегрированного в мировое образовательное пространство.

Список литературы

1. Роль БГУ в формировании информационного общества в Республике Беларусь / С. В. Абламейко [и др.] // Вестник БГУ. Сер. 1. – 2012. – № 1. – С. 3–12.
2. Абламейко, С. В. Единое образовательное пространство евразийских университетов: перспективы развития / С. В. Абламейко, В. В. Самохвал, А. А. Полонников // Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса государств-участников СНГ: доклады Международ. интернет-конф., Минск, 1–30 нояб. 2012 г. – Минск: БГУ, 2012. – С. 13–31.
3. Альтбах, Ф. Тенденции в развитии глобальной системы высшего образования: наблюдение за академической революцией: доклад для Всемир. конф. по вопросам высш. образования под эгидой ЮНЕСКО [Электронный ресурс] / Ф. Альтбах, Л. Райзберг, Л. Рамбли. – 2009. – Режим доступа: http://ihe.nkaoko.kz/upload/Tenden_v_%20ras_global_sistem.pdf. – Дата доступа: 28.02.2013.
4. Бурдые, П. Воспроизводство: элементы теории системы образования / П. Бурдые, Ж.-К. Пассрон; пер. с фр. Н. А. Шматко. – М.: Прогресс, 2007. – 267 с.
5. Vit, de G. Интернационализация высшего образования: девять заблуждений / Г. де Вит // Ежеквартальный журнал центра международного высшего образования (Бостон

колледж, США) [Электронный ресурс]. – 2011. – № 64. – Режим доступа: <http://ihe.nkaoko.kz/archive/112/1029>. – Дата доступа: 28.02.2013.

6. Крылова, И. В. Интернационализация высшего образования в условиях глобализации мировой экономики / И. В. Крылова. – Минск: БГУ, 2005. – С. 101–107.

7. Найт, Дж. Пять истин об интернационализации / Дж. Найт // Ежеквартальный журнал центра международного высшего образования (Бостон колледж, США) [Электронный ресурс]. – 2012. – № 69. – Режим доступа: <http://ihe.nkaoko.kz/archive/291/2505>. – Дата доступа: 26.02.2013.

8. Найт, Дж. Пять мифов об интернационализации / Дж. Найт // Ежеквартальный журнал центра международного высшего образования (Бостон колледж, США) [Электронный ресурс]. – 2011. – № 63. – Режим доступа: <http://ihe.nkaoko.kz/archive/64/381>. – Дата доступа: 25.02.2013.

9. Обзор европейского опыта интернационализации высшего образования = The review of European experience of internationalization of higher education // Education, Audiovisual & Culture Executive Agency, European Commission TEMPUS. – Харьков: НУА, 2010. – 56 с.

10. Рейнгольд, Г. Умная толпа: новая социальная революция [Электронный ресурс] / Г. Рейнгольд. – 2010. – Режим доступа: http://www.gramotey.com/?open_file=1269053655#ТОС_id4852830. – Дата доступа: 28.12.2010.

11. Стэмбах, Э. Трансграничное высшее образование: две модели / Э. Стэмбах // Ежеквартальный журнал центра международного высшего образования (Бостон колледж, США) [Электронный ресурс]. – 2012. – № 66. – Режим доступа: <http://ihe.nkaoko.kz/archive/265/2429>. – Дата доступа: 21.02.2013.

12. Трэмблэй, К. Интернационализация: формирование стратегий в национальном контексте / К. Трэмблэй // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2010. – № 3. – С. 110–168.

13. Тюгашев, Е. А. Интернационализация высшего образования, университеты и европейский процесс [Электронный ресурс] / Е. А. Тюгашев. – Режим доступа: <http://podelise.ru/docs/34746/index-2663.html>. – Дата доступа: 20.02.2013.

14. Юденко, М. Н. Академическая мобильность в свете Болонской декларации / М. Н. Юденко // Высшее образование в России. – 2011. – № 8–9. – С. 107–111.

15. Wit, de H. Trends, Issues and Challenges in Internationalisation of Higher Education / H. de Wit. – Amsterdam, 2011.

16. Knight, J. Internationalization of Higher Education: New Directions, New Challenges / J. Knight // 2005 IAU Global Survey Report, International Association of Universities. – IAU, 2006. – P. 13–28.

17. Szpernalowski, T. Problemy współczesnej kultury audiowizualnej. Media w kontekście edukacji [Electronic resource] / T. Szpernalowski. – 2011. – Mode of access: <http://www.zsz7.pl/pdf/media.pdf>. – Date of access: 11.02.2011.

Новые задачи географического образования в Беларуси

И. И. Пирожник,
доктор географических наук, профессор, декан,
М. Н. Брилевский,
кандидат географических наук,
доцент, заместитель декана,
Л. М. Харитонова,
зав. кабинета образовательных технологий
и учебно-методического планирования;
географический факультет БГУ

Приобретение Республикой Беларусь независимости на рубеже столетий обусловило серьезные преобразования во всех сферах хозяйствования, которые, в свою очередь, затронули и систему образования на всех его ступенях, включая подготовку специалистов высшей квалификации.

Практически все региональные и столичные институты (педагогические, технические, технологические, экономические и др.), которые готовили специалистов для сравнительно узких направлений хозяйственной и социально-общественной деятельности, получили статус университетов и академий, увеличив сроки подготовки специалистов до пяти лет. В республике открылся ряд коммерческих высших учебных заведений, филиалов российских вузов. В 90-е гг. XX в. в условиях разрыва производственных связей, когда закрывались предприятия и снижалась потребность в кадрах для производственных отраслей, открытие специальностей гуманитарной направленности имело определенное положительное значение, так как позволяло несколько снизить уровень безработицы. Однако впоследствии недостаточно глубокий анализ отечественного рынка труда и демографической ситуации в Беларуси обусловил, с одной стороны, переизбыток специалистов по ряду специальностей, прежде всего гуманитарного профиля, с другой – привел к уменьшению количества абитуриентов на естественно-научные факультеты.

Снижение интереса к естественно-научному образованию в нашей стране объясняется несколькими причинами:

- этот процесс характерен для большинства развитых стран мира в связи с их переходом на постиндустриальный этап развития, когда уменьшается количество рабочих мест в области промышленного производства и сельского хозяйства и возрастает роль социальной сферы;
- естественная убыль населения Беларуси в последние годы обусловила уменьшение количества

абитуриентов, а спектр предложений вузов по подготовке специалистов гуманитарного профиля расширился несмотря на отсутствие потребности в них на рынке труда;

- усложнилась школьная программа по большинству предметов, прежде всего естественно-научного цикла, что привело к уменьшению количества абитуриентов, проходящих централизованное тестирование по данным дисциплинам, тем более что выбор, например, физики, биологии или географии значительно снижает возможности варьирования в момент подачи документов;

- в результате распада СССР с его большим рынком труда, экономическими и научными связями снизился интерес к научной деятельности, а профессии ученых (физиков, химиков, географов) перестали быть престижными.

В связи с изложенным выше постараемся ответить на некоторые вопросы по организации учебного процесса и подготовке специалистов с географическим образованием в настоящее время.

1. Что представляет собой география как наука на современном этапе? География занимает особое место в системе естественных наук. Она состоит из двух ветвей: физической и экономической географии и находится на стыке естественных и общественных наук. Эта одна из самых древних наук в эпоху информационных и космических технологий уже не является «землеописанием» времен Геродота и Птолемея. Не является она и энциклопедической наукой жюльерновского Паганеля, а представляет собой целостную систему естественных и общественных наук о закономерностях развития географической оболочки Земли, структуре, функционировании и взаимодействии природных и социально-экономических территориальных систем и их элементов. Она занимает одно из ключевых мест в системе наук о Земле. Основываясь на естественных и общественных законах эволюции и развития природы и общества, современная география разрабатывает принципы и нормативы рационального природопользования, оптимальной территориальной организации производственной и социальной деятельности людей в различных природных условиях, определяет направления формирования экологически устойчивой среды общественной жизнедеятельности.

Объект изучения географии – законы и закономерности размещения и взаимодействия компонентов географической среды и их сочетаний на разных уровнях. Сложность объекта исследования и широта предметной области обусловили дифференциацию единой географии на ряд специализированных (отраслевых) науч-

ных дисциплин, образующих систему географических наук. Отличительной особенностью географии от других предметов естественно-научного цикла является то, что географические законы и закономерности часто не носят глобальный характер (как, например, закон всемирного тяготения), а имеют ряд территориальных особенностей, зависящих от конкретного объекта, что только усложняет исследовательский процесс и подчеркивает актуальность географических исследований для решения задач природопользования.

Всю систему географических наук определяют общность географического подхода (территориальность, комплексность, иерархическая региональность, глобальность), совокупность методов исследования (экспедиционный, стационарный, математического и типологического анализа, сравнительный, статистический, картографический и др.) и целостность физических и общественных ветвей географии. В соответствии с современной классификацией в цикл географических естественных наук входят общая физическая география (землеведение и ландшафтоведение), палеогеография, геоморфология, метеорология и климатология, гидрология суши, гляциология, океанология, география почв, биогеография, картография, геоинформатика, геоэкология и другие науки. К циклу общественной ветви географической науки относятся экономическая, социальная и политическая география и входящие в них география населения и демография, география промышленности и сельского хозяйства, география транспорта и коммуникаций, география сферы обслуживания, рекреационно-туристского обслуживания, внешнеторговых связей и др. К перечисленным выше природной и общественной ветвям географии примыкают страноведение и краеведение, направленные на комплексное изучение природы, населения и хозяйства отдельных стран и регионов, экономических и интеграционных союзов и объединений.

Современные географические исследования все чаще развиваются на стыке наук, благодаря чему формируются новые направления системы географических наук: биогеография, геохимия, геофизика, геоэкология и др. Без интеграционности исследований в современной географии не обойтись – сейчас эта наука далека от простого описания поверхности нашей планеты, как это было еще сто лет назад. Впрочем, даже тогда она работала на стыке различных направлений, что уж говорить о сегодняшнем дне: геология, климатология, гляциология, палеонтология, геоботаника – все они помогают географам найти ответы на комплексные вопросы окружающей среды.

Современная география, изучая пространственно-временную организацию географической оболочки как среды жизнедеятельности человечества, все в большей мере опирается на информационные потоки для геопространственного представления всего комплекса природных и общественно-географических процессов и явлений в их территориальных сочетаниях и взаимодействиях, представляя конечный продукт обществу

как интегральную оценку ресурсов общественного развития и рациональных форм территориальной организации различных видов социальной и хозяйственной деятельности с целью обеспечения устойчивого развития стран и регионов. Научно-техническая революция привела к широкому внедрению информационных технологий в географию. Развитие дистанционных методов зондирования географической среды и внедрение ГИС-технологий породили гигантские потоки информации и создали возможности их применения для решения практических задач оптимизации взаимодействия природы и общества [1].

Геоинформационное моделирование как автоматизированный метод комплексного картографического отображения распределения и взаимодействия различных географических, геологических, антропогенных, экономических и других объектов в пространстве с возможностями просмотра всего комплекса характеристик об этих объектах получило широкое применение во всех отраслях наук о Земле и природопользовании. Например, в физической географии геоинформационными моделями выступают электронные пространственные карты речных бассейнов, физико-географических районов, гидрологических, геоморфологических, почвенных, биогеографических провинций, ландшафтно-экологических таксонов разного уровня, карты природных условий территории административных районов, содержащие научно-техническую и экологическую информацию. Геоинформационные модели в социально-экономической географии представлены структурными электронными картами природных ресурсов, экономических и социальных показателей для стран и регионов мира, экономических и административных районов, объектов муниципальных органов управления, картами туристских объектов и др. Цифровые карты, получившие широкое распространение в ГИС-моделировании, отражают прежде всего пространственное распределение количественных показателей одного или нескольких компонентов географической среды или техногенных объектов, позволяющих получить цифровое значение для любой точки моделируемой территории.

Активно развивается в географии анимационное моделирование природных процессов (процессов эрозии, движения ледников или снежных лавин, морских течений, атмосферных явлений и движения воздушных масс, образования жидких и твердых атмосферных осадков и др.). Кроме того, анимационное моделирование применяют для составления динамических карт пространственных географических показателей (ГИС-карты развития и распространения катастрофических природных явлений, карты миграции населения, интенсивности транспортных потоков и др.).

Вопросами ГИС-моделирования для решения различных прикладных задач регионального уровня занимаются многие ученые при активном использовании методологии и методов современной географии. Например, методы ГИС-моделирования используются для

оценки природно-ресурсного потенциала агроландшафтов различных регионов, выявления их экологического состояния и установления степени оказываемой на них сельскохозяйственной нагрузки. При проведении интегральной природно-экономической оценки территории и определении рациональных видов аграрного природопользования разрабатываются вопросы создания интегрированной геоинформационной модели региона, основанной на системном подходе и объектно-ориентированной технологии, позволяющей учесть все структурные особенности геосистем. Разработка функциональной структуры комплексных баз географических данных и пространственных моделей геосистем позволяет использовать их в качестве источника пространственной информации при решении задач территориального планирования, землеустройства, геоэкологических и других научных и прикладных задач [2].

География сегодня – это понимание взаимосвязей природных и общественных процессов и явлений, более того, умение их предсказывать. При современных географических исследованиях на давно известных территориях ученые делают множество новых открытий. Но это не обнаружение новых объектов, а открытие географических закономерностей в природе и обществе.

Таким образом, современный географ всесторонне оценивает природные, социальные и хозяйственные комплексы и определяет их пригодность для той или иной цели, разрабатывает географические прогнозы того состояния, в каком ландшафт или природно-хозяйственная геосистема может оказаться под влиянием различных причин через 10, 20, 50 лет. Например, изучает рельеф земной поверхности и результаты взаимодействия земной коры с внешними оболочками нашей планеты при поиске полезных ископаемых, строительстве шахт, газопроводов, дорог, в гидростроительстве, для нужд сельского хозяйства и охраны природы.

Географические науки всегда имели практическое назначение. В прошлом они снабжали общество преимущественно справочной информацией. Теперь практическая роль географии определяется прежде всего ее участием в решении проблем взаимодействия природы и общества. Обострение этих проблем лишний раз доказывает, что географические исследования должны иметь предваряющий характер. Предшествование всесторонних географических ис-

следований разработке и утверждению любых проектов особенно важно тогда, когда вмешательство человека в природу может иметь планетарные последствия.

Значение отечественной географии как науки в эпоху информатизации и глобализации только возрастает, так как специалисты в области природопользования на 80–90 % пользуются иностранными географическими источниками, в частности картографическими, спутниковыми, метеорологическими данными и т. д., а запуск белорусского космического спутника позволит решать ряд прикладных задач именно специалистам с географическим образованием.

Современное географическое образование опирается на систему научных географических школ, сложившихся на протяжении последних 90 лет на базе специальных кафедр и НИЛ БГУ и ряда отраслевых институтов НАН Беларуси [3].

2. *Как и чему учат на географическом факультете БГУ сегодня?* Вступление в силу Кодекса Республики Беларусь об образовании [4] и прохождение Белорусским государственным университетом международной аккредитации по стандарту ИСО 9000 на соответствие образовательной организации определенным критериям, требованиям и нормам Европейской ассоциации по обеспечению качества высшего образования (ENQA) обусловили существенные изменения традиционной классической системы подготовки специалистов. Выполнение принципов менеджмента качества в образовательной сфере предусматривает ориентацию подготовки специалистов на потребителя, системный подход к менеджменту, постоянное улучшение образовательных процессов, принятие обоснованных решений, взаимовыгодные отношения с поставщиками услуг.

Среди образовательных и организационных процессов на географическом факультете БГУ основную роль играет взаимодействие с поставщиками и потребителями, представляющее собой замкнутую систему, имеющую «вход» и «выход» (рис. 1). «Вход» включает подготовку учебных и учебно-методических пособий по географии для общеобразовательных школ, большой цикл профориентационных мероприятий, традиционно организуемых на факультете по привлечению абитуриентов. В числе последних мероприятий можно назвать следующие: проведение образовательных и воспитательных акций в рамках

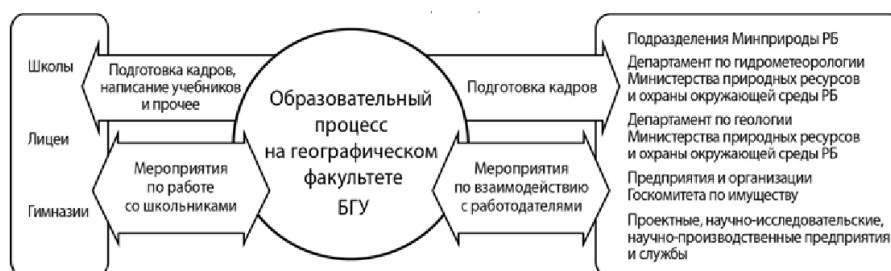


Рис. 1. Схема организации образовательного процесса на географическом факультете БГУ

«Школы юных географов и геологов»; взаимодействие с учреждениями образования в рамках договоров о сотрудничестве; участие в организации и проведении олимпиад и творческих конкурсов школьников по географии; проведение методических объединений и курсов повышения квалификации учителей географии; выступления с профориентационными презентациями, посвященными подготовке студентов на географическом и других факультетах БГУ и т. д. [5]. Перечисленные мероприятия дают положительный эффект: ежегодно сохраняется конкурс при поступлении на географический факультет. Следует назвать и проблемы: ежегодное уменьшение количества выпускников, а следовательно, и абитуриентов; небольшой объем часов, отведенных в школьных учебных планах на географию; отсутствие профильных классов в общеобразовательных школах, а также стереотипное отношение к географии как к педагогической дисциплине, невостребованной на рынке труда. Негативное значение для географического, как, впрочем, и иного естественно-научного образования имеет и возможность проходить централизованное тестирование только по трем предметам, что значительно сужает выбор абитуриентами будущих профессий. Часто выпускники школ боятся проходить тестирование по более сложным естественно-научным предметам (физика, химия, биология, география), востребованным на ограниченном количестве специальностей.

Партнерская работа географического факультета с профильными классами приносила свои плоды: поступали подготовленные школьники, определившие

ся в своем выборе. В настоящее время школа вынуждена готовить учеников в основном к централизованному тестированию, а вуз уже доучивать на первом курсе. Практика последних лет показывает отсутствие у школьников профессионального самоопределения, а при выборе профессии они руководствуются престижным названием или советом друзей и родителей. Если, например, в России концепция профильного обучения является важнейшей составляющей модели непрерывного профессионального образования, то в нашей стране она утрачена, а следовательно, возникает необходимость поиска других форм профориентационной работы со школой.

На географическом факультете существенно изменился образовательный процесс: увеличилось количество специальностей и специализаций; разработаны образовательные стандарты и учебные планы нового поколения; увеличилась доля самостоятельной работы студентов; созданы учебно-методические комплексы и внедрена модульно-рейтинговая система обучения; создана электронная образовательная среда, обеспечивающая возможности дистанционного обучения; организована двухступенчатая система подготовки кадров с использованием магистратуры; укреплены связи с предприятиями и учреждениями, заказывающими подготовку специалистов. Структура специальностей географического факультета в 2012/2013 учебном году представлена в таблице 1.

3. *Какие проблемы необходимо решить, чтобы географическое образование осталось полноценным*

Таблица 1

Специальности, направления и специализации географического факультета БГУ

Специальность	Направление специальности	Квалификация	Специализация
География	Научно-педагогическая деятельность	Географ. Преподаватель географии	география туризма и экскурсионный менеджмент
			экономическая география
			демография
			география почв, земельные ресурсы и мелиорация
			биогеография
			рациональное природопользование и охрана природы
			региональная социально-экономическая география
	Гидрометеорология	Географ. Гидрометеоролог	гидрология суши
			метеорология
			агрометеорология
Космоаэрокартография	Географ. Картограф	картография	
		дистанционное зондирование и тематическое дешифрирование	
Геоинформационные системы	Географ. Специалист по геоинформационным системам		
Геоэкология		Географ-эколог. Преподаватель географии и экологии	геоэкологический менеджмент
			охрана природы и рациональное использование природных ресурсов
Геология и разведка месторождений полезных ископаемых		Инженер-геолог	геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых
			гидрогеология и инженерная геология

участником международного образовательного процесса? Современная образовательная сфера потребовала применения новых методических подходов. Преимущество декларируемого новыми образовательными стандартами компетентностного подхода заключается в усилении практической ориентации образования, подчеркивает роль опыта, умения на практике реализовывать знания, т. е. фиксирует и устанавливает подчиненность знаний умениям. Компетентностно-ориентированное образование нацелено на формирование у выпускника готовности эффективно организовать внутренние (знания, умения, ценности, психологические особенности и т. д.) и внешние (информационные, человеческие, материальные и др.) ресурсы для достижения поставленной цели.

Ряд трудностей в организации учебного процесса на географическом факультете наметился в процессе перехода на дифференцированные сроки обучения. Особенно это касается новых направлений специальности «География», которые предполагается перевести в новые специальности в соответствии с предложениями заказчиков Госкомитета по имуществу (геоинформационные системы и космоаэрокартография) и Департамента по гидрометеорологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды (гидрометеорология). Связано это прежде всего с тем, что данные специальности, кроме теоретической и практической подготовки по географическим предметам, являющимися основой для изучения объектов дальнейшей трудовой деятельности, требуют и существенного увеличения объема обучения по предметам физического и математического профиля.

Организовать качественную подготовку специалистов с университетским образованием, готовых вести не только производственную, но и научную деятельность, довольно сложно. Переход на четырехлетнее обучение возможен при условии расширения подготовки на II ступени высшего образования – в магистратуре. Выпускники с четырехлетним образованием получают базовую теоретическую и практическую подготовку для работы по специальности, а выпускники двухлетней магистратуры формируют компетенции для занятия научно-исследовательской работой и выполнения более сложных производственных задач. Учитывая относительно небольшой рынок труда в Беларуси, подготовка узкопрофильных специалистов в магистратуре с двухлетним сроком обучения полностью соответствует реалиям времени, в том числе Болонскому процессу. Однако не определен статус специалистов с четырехлетним и шестилетним сроком обучения, поэтому совместно с Министерством труда и социальной защиты должен быть скорректирован перечень первичных должностей и квалификаций и внесены соответствующие изменения в Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009.

На «выходе» образовательная система подразумевает взаимодействие с потребителями образовательных услуг. В современной деятельности вуза проводятся не только подготовка специалистов на I и II ступенях высшего образования, воспитательная работа со студентами, научная и инновационная деятельность, но и активная маркетинговая деятельность, ищутся новые формы взаимодействия с государственными организациями, предприятиями, научными учреждениями. Для более тесной взаимосвязи с работодателями заключаются договоры о совместной деятельности с профильными министерствами и ведомствами, открываются филиалы кафедр, проводятся «Ярмарки вакансий», осуществляются научные стажировки преподавателей, производственные практики студентов 3–4 курсов, к учебному процессу привлекаются ведущие специалисты профильных учреждений.

Большой проблемой подготовки квалифицированных кадров для инновационной деятельности на современном этапе является быстро меняющееся материально-техническое и программно-информационное оснащение в производственных организациях, что требует постоянного обновления материально-технической базы факультета. Решением данной проблемы может стать создание филиалов кафедр в профильных учреждениях и организациях.

В настоящее время на географическом факультете созданы и успешно функционируют филиалы кафедр в Институте природопользования НАН Беларуси, Институте почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, Республиканском гидрометеоцентре, БелНИГРИ, РУП «Проектный институт Белгипрозем». На базе филиалов проводятся производственные практики, практические занятия, осуществляется знакомство с лабораторной базой профильных учреждений, современными методиками научных исследований.

Эффективность образовательного процесса подтверждают результаты анкетирования работодателей, проводимых ежегодно, начиная с 2010 г. (более 50 директоров и их заместителей, заведующих лабораториями и отделами НИИ НАНБ, других ведомств и учреждений Минприроды и Госкомитета по имуществу и т. д.).

Большинство руководителей (95 %) полностью или скорее удовлетворены профессиональной подготовкой специалистов. Отмечается высокий уровень теоретической (92 %) и практической (68 %) подготовки выпускников факультета, сформировавшихся навыков научно-исследовательской работы (68 %), работы с компьютером (92 %), самостоятельной работы (82 %) и умений работать в коллективе (81 %). Однако результаты анкетирования работодателей показали, что в дальнейшем учебном процессе необходима организация предупреждающих и корректирующих действий

в области совершенствования навыков управленческой деятельности (24 % руководителей считают их уровень низким), основ ведения бизнеса (47 %) и подготовки по иностранным языкам (21 %).

Для решения проблемы повышения привлекательности традиционных факультетов для абитуриентов часто вносятся предложения об изменении якобы «устаревших» названий факультетов и приданию им более современного звучания. Однако нельзя согласиться, что переименование факультета сразу же повысит его привлекательность для абитуриентов. На географическом факультете БГУ было проведено анкетирование студентов по вопросам переименования, результаты которого показали, что 75 % студентов 1–4 курсов предлагают оставить прежнее название факультета и только 3 % студентов считают, что изменение названия факультета повысит его привлекательность. В то же время нельзя отрицать, что в системе управления факультетами в классических университетах назрела проблема совершенствования структуры управления. Но она не должна носить характер простого переименования факультетов, а создавать базу для модернизации и развития всего комплекса естественно-научного образования с учетом объема реального заказа и емкости рынка труда на специалистов разного, в том числе и географического, профиля. При этом необходимо, во-первых, более активно использовать потенциал межфакультетского сотрудничества БГУ для открытия новых кафедр на стыке разных наук (геологии и геофизики, геоинформатики и картографии и др.), во-вторых, учитывать тенденции развития организационной структуры управления классических университетов в мире. Такие возможности открывает введенное постановлением Министерства образования Республики Беларусь № 93 от 1 августа 2012 г. «Положение об учреждении высшего образования», в котором основным структурным подразделением УВО определен Институт без права юридического лица (статья 13.1), что соответствует европейской практике большинства классических университетов. С учетом современного информационного этапа развития общества и географических наук представляется целесообразным создание в БГУ Института географии и геоинформационного моделирования. В его состав необходимо включить действующий географический факультет с комплексом современных специальностей, Белорусское отделение Российско-Белорусского научного центра Наук о Земле, Научно-методический центр моделирования атмосферных процессов, возратить из структуры ИНО БГУ созданную кафедрами факультета в 1999 г. «Высшую школу экскурсоводов и менеджеров туризма», реорганизовать Музей землеведения в Центр землеведения и выставочно-просветительской деятельности, что создаст необходимую базу для модернизации всего комплекса географических наук и обеспечения отраслей природопользования и территориального развития квалифицированными кадрами.

Основными проблемами «выхода» образовательных услуг географического факультета на современном этапе остаются отсутствие единого крупного заказчика, узкий перечень должностей, которые могут занимать выпускники факультета, сложный механизм открытия новых специальностей и направлений с соответствующими квалификациями.

Таким образом, для повышения привлекательности географического факультета и географии как науки, на наш взгляд, в первую очередь следует решить ряд задач:

- вернуться к профильному обучению и создать профильные географические классы в общеобразовательных школах;
- расширить перечень специальностей (в том числе и гуманитарного профиля), на которых централизованное тестирование по географии является профильным;
- увеличить количество экзаменов централизованного тестирования с 3 до 4, что расширит возможности выбора абитуриентами будущей специальности;
- проводить более эффективную и разнообразную профориентационную работу по представлению не только факультета, но и специальностей, по которым ведется подготовка специалистов;
- разработать и согласовать с заинтересованными министерствами и ведомствами учебные планы в соответствии с новыми образовательными стандартами и дифференцированными сроками обучения для студентов I и II ступеней образования;
- внести изменения в «Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009» по присвоению квалификации и занимаемым должностям с учетом четырехлетнего и шестилетнего обучения.

Список литературы

1. Багров, Н. В. «Новая» география в украинских реалиях: миссия и тренды развития / Н. В. Багров, Л. Г. Руденко, И. Г. Черванёв // Известия РАН. Серия географ. – 2012. – № 4. – С. 7–19.
2. Ольшевский, А. В. Геоинформационное моделирование агроландшафтов Белорусского Полесья / А. В. Ольшевский // Вестник БГУ. Сер. 2. – 2009. – № 2. – С. 71–75.
3. Пирожник, И. И. Становление географического образования и научные школы Беларуси / И. И. Пирожник // Система географического образования Беларуси в условиях инновационного развития: материалы Респ. науч.-практ. конф. – Минск: Изд. центр БГУ, 2010. – С. 5–14.
4. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск: Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2011. – 400 с.
5. Брилевский, М. Н. Реализация системы менеджмента качества в географическом образовании в условиях инновационного развития / М. Н. Брилевский, Л. М. Харитоновна // Географические науки в обеспечении стратегии устойчивого развития в условиях глобализации: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25–28 окт. 2012 г. – Минск: Изд. центр БГУ, 2012. – С. 85–87.

Подготовка менеджеров для инновационной экономики: опыт, проблемы, поиск решений

А. В. Неверов,
доктор экономических наук, профессор,
А. И. Метельский,
кандидат экономических наук, доцент;
Белорусский государственный
технологический университет

Инновационное развитие экономики требует качественно нового уровня управления и постоянного его совершенствования, отвечающего на вызовы времени, требования социально-экономического развития и научно-технического прогресса, на противоречивые процессы общемировой глобализации. Вполне обосновано формирующееся в общественном сознании мнение, что многие проблемы развития и нашего бытия кроются в малоэффективной системе управления как на макро-, так и микроуровне, вплоть до предприятий и их структурных подразделений. Поэтому как веление времени воспринимается высказанное Президентом Республики Беларусь А. Г. Лукашенко мнение, что на смену нынешним руководителям должны прийти подготовленные, инновационно мыслящие, образованные, креативные кадры.

В настоящее время ряд вузов осуществляет обучение студентов по специальности «менеджмент» (по направлениям). Относительно количества следует заметить, что Национальный статистический комитет Республики Беларусь не публикует информацию о численности выпускников в разрезе специальностей. В целом учреждениями, обеспечивающими получение высшего образования, в 2010 г. выпущено специалистов в 2,56 раза больше, чем в 1990 г. (73,3 тыс. и 28,6 тыс. человек соответственно). Надо полагать, что темпы увеличения численности подготовленных вузами менеджеров-экономистов не будут ниже. Но отсутствие информации об управленческой составляющей в развитии реального сектора экономики не позволяет их сопоставить. Поэтому расхожим является заключение, что рост численности выпускаемых менеджеров не обеспечивает соответствующего прироста ВВП, что количество не переходит в качество, что уровень управления по-прежнему остается слабым звеном в разрешении встающих на нашем пути проблем экономического развития. Конечно, такой оценочный подход не может претендовать на истину в последней инстанции. Но вместе с тем он не является и фактором сдерживания для признания того, что нужен постоянный поиск направлений совершенствования процесса обучения менеджеров-экономистов.

Рассмотрим проблемы, вызванные происходящими изменениями как в вузовской среде, так и за ее пределами, внедрением в учебный процесс информационно-телекоммуникационных технологий, новыми требованиями к выпускникам, предъявляемыми общественным развитием.

Формирование творческого потенциала будущего специалиста начинается с вузовской аудитории, с лекции и практического занятия, проводимого преподавателем, с той среды и ауры, которую нам удастся создать. Кафедра менеджмента и экономики природопользования БГТУ в своей учебной деятельности стремится готовить кадры, востребованные обществом и временем. Преподаватели находятся в постоянном поиске путей совершенствования образовательного процесса, внедряют и используют интерактивные методы обучения. Вошли в практику дискуссии, деловые и ролевые игры, мозговые атаки, упражнения социально-психологического тренинга. На лекциях и практических занятиях используются технические средства обучения, презентации и слайды, информация подается на электронных носителях. В процессе теоретической и практической подготовки, разработки курсовых и дипломных работ студенты накапливают знания, учатся излагать материал, развивают способность анализировать, вырабатывают модели поведения и варианты управленческих решений. У них формируются коммуникативные навыки, навыки делового общения, аргументации выводов, разделения производственных функций, руководства и подчинения, управленческой деятельности, социального взаимодействия, изыскания резервов повышения эффективности производства и др.

В свое время А. Эйнштейн сказал, что *«наука есть не что иное, как упорядоченное мышление»*. Его высказывание не потеряло актуальности и в настоящее время. Сегодня востребованы специалисты, обладающие не только теоретическими знаниями и практическими навыками, но всесторонне развитые, с широким кругозором, мыслящие глобально и перспективно, способные адекватно реагировать на происходящие природные, общественно-экономические, политические и другие изменения.

Исходя из этого преподаватели кафедры стремятся сформировать у студентов требуемый уровень мышления, обеспечить его упорядочение, начиная с формирования современного или, как теперь говорят, нового типа экономического мышления – мышления инновационного, стратегического. Особое внимание уделяется развитию у студентов способности пре-

ломлять полученные знания к реалиям жизни, чтобы, в конечном итоге, подготовить выпускников к далеко не простой действительности и тем самым помочь им найти свое место в жизни. И не только найти, но занять его и удержать, обеспечивая достижение успехов на вверенном участке.

Для решения этой важнейшей задачи постоянно обновляется учебная программа. «Ствол» менеджмента, образно говоря, с каждым годом обрастает новыми ветвями. Наряду с производственным менеджментом выделились такие направления, как финансовый и инвестиционный, социально-административный, инновационный, информационный и международный менеджмент, менеджмент недвижимости, менеджмент в сфере международного туризма. Формированию мышления уделяется внимание в процессе изучения таких дисциплин, как *«Управление персоналом»* и *«Психология управления»*. Полагаем, в данном контексте в перспективе целесообразно усилить акцент на привитии студентам навыков правильного поведения будущего специалиста.

Широко шагнувшая в образовательный процесс компьютеризация вносит определенные изменения во взаимоотношения «преподаватель – студент», в восприятие традиционной формы подачи информации и усвоения знаний, роли лекций в формировании мышления студентов. Подготовка и размещение в библиотеке электронных версий лекций, использование слайдов и презентаций на электронном носителе предоставили, с одной стороны, возможность преподавателям больше уделить лекционного времени разъяснению наиболее сложного материала, с другой – приходится встречаться с поведением студентов, неадекватным рабочей ситуации. Сказывается их усталость от интенсивного конспектирования и одновременного усвоения пояснений преподавателя, поскольку студентов, способных к одновременному выполнению нескольких действий, немного. В итоге может возникать обоюдная неудовлетворенность: преподавателя – поведением студентов, студентов – уровнем обучения. Так, по результатам соцопроса, проводимого в 2009–2010 гг. на базе БГТУ (опрошено 400 студентов 1–4 курсов), было выяснено, что около половины студентов (47,3 %) не удовлетворены процессом обучения.

Противоречивость ситуации чувствуют преподаватели, понимают ее и студенты. В откровенной беседе они утверждают, что время «списывания с доски» уходит, и прямо заявляют: дайте нам электронную версию, и мы гораздо быстрее и основательнее усвоим материал самостоятельно. Кафедра апробировала такой подход, студентам предоставлялась возможность переписать на электронный носитель

прочитанные лекции. К сожалению, существенного улучшения их подготовки к практическим занятиям не произошло.

В предстоящем учебном году мы сделаем попытку удовлетворить еще одно пожелание студентов: предоставить им электронные версии лекций до занятий. Посмотрим на поведение аудитории, понаблюдаем, какой процент студентов ознакомится или изучит лекционный материал, представится ли возможность преподавателю концентрировать внимание на главном, определяющем, на формировании их настроенности и трансформации усвоенных из электронной версии знаний в мышление.

К этому можно добавить формирующееся на кафедре мнение о целесообразности апробации использования системы тестирования для определения усвоения студентами понятийного аппарата (базовых понятий, категорий, принципов, законов, требований, специальных терминов и др.) вместо зачастую формальной аттестации.

Нельзя оставить вне поля зрения работу студентов с литературой, их самостоятельную работу. Этот вопрос тем более актуален в связи с тем, что сегодня стоит задача продолжения образования в течение всей жизни и осознание того, что вуз не может дать знаний на всю жизнь в условиях динамичного развития научно-технического прогресса. Поэтому весьма важно наряду с усилением вузовской подготовки привить студентам способность к самостоятельной работе с литературой, информацией, научить их находить и использовать требуемые для практической деятельности материалы, анализировать их, преломляя к стоящим задачам.

Нет сомнения в том, что с каждым годом дистанционное образование, пополнение знаний из электронных библиотек будет расширяться, а его значимость будет постоянно возрастать. В связи с этим задача подготовки современного специалиста, постоянно пополняющего свои знания, наряду с повышением активности студентов на лекциях и практических занятиях, настоятельно требует усиления самостоятельной работы не только с лекционным материалом, но и с учебной и научной литературой, участия в научных исследованиях кафедры. Преподаватели кафедры готовы выполнять свою роль по управлению самостоятельной работой студентов, но часто стремятся преподавателей научить встречает сопротивление обучаемых, их нежелание системно работать над собой. Проявляющееся противоречие требует своего разрешения, поиска и внедрения инструментов воздействия на сознание студентов, на развитие у них желания учиться. Здесь нужен коллективный поиск, решение этой проблемы не под силу только на уровне кафедры.

Возможности повышения уровня учебной активности студентов целесообразно, на наш взгляд, искать в совершенствовании планирования и организации учебного процесса. Западные вузы, внедрившие компьютеризацию в учебный процесс намного раньше, чем мы, уменьшили объем лекционного материала, больше времени стали отводить разъяснению, консультированию, принятию экзаменов по блокам в течение семестра. Республиканский институт высшей школы в своих учебно-методических разработках акцентирует внимание на расширении управляемой самостоятельной работе студентов, внедрении модульно-рейтинговой и рейтинговой систем.

Как показывает опыт БГТУ, в результате внедрения модульно-рейтинговой системы в преподавание дисциплин «Химико-аналитический контроль промышленных товаров», «Химико-аналитический контроль продовольственных товаров» усвоение студентами преподаваемого материала повысилось, что отразилось на среднем балле за экзамен, который повысился на 15 %. Изучение достоинств и недостатков модульно-рейтинговой и рейтинговой систем, возможно, приведет к корректированию учебных планов, уменьшению объемов лекционного материала и увеличению часов для консультирования, принятия экзаменов по блокам. При этом следует оставить только лекции проблемного и методического характера, концентрируя внимание на главном. Часть лекций можно проводить в дискуссионной форме, обсуждая те или иные инновационные вопросы современного развития как управленческой мысли, так и совершенствования организационной составляющей функционирования отраслей и предприятий. В процессе лекционной работы целесообразно формировать новый тип экономического мышления – мышления инновационного, формирующего в сознании студентов чувства постоянной неудовлетворенности настоящим и на этой основе стремления к системному поиску нового, прогрессивного, более эффективного.

Дальнейшая интеграция Республики Беларусь в общеевропейское образовательное пространство, последующее за этим признание дипломов белорусских вузов как в ближнем, так и дальнем зарубежье в соответствии с требованиями Лиссабонской конвенции о признании документов об образовании также может потребовать внесения соответствующих изменений в планирование учебного процесса. Не исключено, что применение системы зачетных единиц (академических кредитов), отражение учебной программы в приложении к диплому, образец которого разработан, потребует перехода к оценке усвоения студентами дисциплин по блокам в разрезе тем в течение учебного года. Если в наших вузах, как и на Западе, не ожидая экзамена в конце семестра, станут оценивать знания студентов по бло-

кам тем в течение учебного года, и к тому же введут ощутимую оплату за повторную сдачу экзамена, будет задействован достаточно мощный рычаг повышения ответственности студентов к усвоению учебной программы.

Назревает, на наш взгляд, необходимость вносить определенные изменения в существующую систему итоговой оценки знаний студентов. Не отрицая традиционный экзамен, надо признать, что технический прогресс требует его совершенствования, поскольку преподаватель на экзамене часто не в состоянии проконтролировать ход подготовки студентов к ответу. Современные технические средства позволяют многим студентам «обойти» преподавателя в этом вопросе.

Предстоит трудная работа по формированию в сознании той непреложной истины, что как будем учиться, так будем и работать, а как будем работать, так будем и жить. В студенческой среде мы пока не наблюдаем увязки будущего благосостояния с уровнем учебы. В условиях перехода на платную форму обучения потерял рычаг воздействия на студентов через назначение успевающим стипендии, ее повышенных размеров. Возможно, в изменившихся условиях следует поднять планку оплаты за обучение и увеличить размер ее снижения в зависимости от успеваемости, разработав соответствующую градацию. Материальное воздействие может сыграть свою роль в повышении активности средней по успеваемости и наиболее многочисленной части студентов, а также в стремлении перейти в эту категорию еще отстающих сегодня студентов.

Работая со студентами индивидуально по отдельным блокам изучаемых дисциплин, применив более совершенную систему контроля и оценки знаний, развивая постоянную потребность работать с информацией и пополнять знания, обеспечивая формирование инновационного мышления, и, в итоге, проблемно-целевой подход к обучению, мы сможем качественно улучшить уровень подготовки будущих управленцев и тем самым внести свой вклад в социально-экономическое развитие нашей страны и рост благосостояния народа.

Список литературы

1. Статистический ежегодник. – Минск, 2005. – С. 13.
2. Статистический ежегодник. – Минск, 2011. – С. 210.
3. Свириденко, И. Н. Использование интерактивных методик в процессе преподавания социально-гуманитарных дисциплин / И. Н. Свириденко // Труды БГТУ, 2011. – № 8. – С. 116.
4. Дубоделова, Е. В. Модульно-рейтинговая система в специальных дисциплинах / Е. В. Дубоделова, В. В. Горжанов, Т. М. Шачек // Труды БГТУ. – 2011. – № 8.

Вучэбна-метадычнае забеспячэнне вывучэння студэнтамі дысцыпліны «Бібліятэчны фонд»: структурна-змястоўны аспект

Т. С. Юхнавец,

старшы выкладчык кафедры інфармацыйных рэсурсаў Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў

Трактоўка якасці адукацыі ў Кодэксе Рэспублікі Беларусь аб адукацыі (2011) як «адпаведнасці адукацыі патрабаванням адукацыйнага стандарту, вучэбна-праграмнай дакументацыі, якая адпавядае адукацыйнай праграме» [5, с. 3] падымае праблему вучэбна-метадычнага забеспячэння адукацыі і яго адпаведнасці асноўнаму нарматыўнаму дакументу – адукацыйнаму стандарту. Адсутнасць такой адпаведнасці будзе негатыўна ўплываць на якасць адукацыі.

Увогуле пытанне аб забеспячэнні вучэбна-метадычнай інфармацыяй будучых спецыялістаў у цяперашні час становіцца ўмовай іх адпаведнасці перспектывам грамадскага развіцця. Таму ў комплекс актуальных задач для прафесарска-выкладчыцкага складу вышэйшай навучальнай установы ўваходзяць дзве задачы. Першая – своечасовае выяўленне і прадстаўленне студэнтам інфармацыі аб вучэбных і вучэбна-метадычных дакументах або саміх дакументаў, якія створаны па за межамі ВНУ і характарызуюцца прыкметамі навізны, фундаментальнасці, адпаведнасці вучэбным праграмам дысцыплін. Другая – распрацоўка і прадстаўленне студэнтам вучэбных і вучэбна-метадычных дакументаў па дысцыплінах, якія выкладаюцца ў ВНУ.

Дысцыпліна «Бібліятэчны фонд» з’яўляецца адной з ключавых у падрыхтоўцы студэнтаў па спецыяльнасці «Бібліятэчназнаўства і бібліяграфія» ў Беларускім дзяржаўным універсітэце культуры і мастацтваў. Мэта вывучэння дысцыпліны – даць цэласнае ўяўленне аб сутнасці фарміравання бібліятэчнага фонду ва ўмовах інтэнсіўнага развіцця і выкарыстання новых інфармацыйных тэхналогій.

У апошнія гады праблема вучэбна-метадычнага забеспячэння дысцыплін бібліятэчназнаўчага цыклу ў сувязі з пераходам на нацыянальныя адукацыйныя стандарты новага тыпу і ўкараненнем новых педагагічных тэхналогій актыўна абмяркоўваецца на навуковых і навукова-метадычных канферэнцыях

і семінарах прафесарска-выкладчыцкага складу Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў, а таксама на міжвузаўскіх навуковых канферэнцыях рэспублікі. Тым не меней пытанню вучэбна-метадычнага забеспячэння дысцыпліны «Бібліятэчны фонд» надаецца недастаткова ўвагі, і яно разглядаецца разам з іншымі адукацыйнымі праблемамі, альбо асобныя яго складаючыя раскрываюцца ў кантэксце больш агульных праблем. У якасці прыкладу можна прывесці два артыкула: «Выкарыстанне сучасных адукацыйных тэхналогій пры падрыхтоўцы кадраў для бібліятэк (на прыкладзе выкладання курсаў “Каталагізацыя дакументаў” і “Бібліятэчныя фонды”» [1] і «Арганізацыя самастойнай работы студэнтаў-завочнікаў на курсе “Бібліятэчны фонд”» [10]. Акрамя таго, вынікі вывучэння адзначанай праблемы не заўсёды знаходзяць адлюстраванне ў прафесійнай літаратуры. Таму, на жаль, пакуль што не выпрацаваны дакладныя і адзіныя патрабаванні да стварэння комплекснага вучэбна-метадычнага забеспячэння вывучэння дысцыпліны «Бібліятэчны фонд», яго ўнутранай структуры і зместу.

У дадзеным артыкуле намі будуць удакладнены вызначэнне, структура і змест вучэбна-метадычнага забеспячэння вывучэння дысцыпліны «Бібліятэчны фонд» з улікам патрабаванняў адукацыйнага стандарту «Вышэйшая адукацыя. Першая ступень» па спецыяльнасці 1-23 01 11 «Бібліятэчназнаўства і бібліяграфія (на напрамках)» [2] з мэтай стварэння перадумоў для эфектыўнага фарміравання ў студэнтаў фондазнаўчых кампетэнцый.

У цяперашні час у навукова-педагагічнай літаратуры назіраюцца вялікія разыходжанні ў разглядзе праблемы складу і зместу вучэбна-метадычнага забеспячэння адукацыйнага працэсу.

Так, Т. Д. Рэчкіна ў сістэме вучэбна-метадычнага забеспячэння самастойнай дзейнасці студэнта вылучае тры ўзаемазвязаныя кампаненты: 1) змястоўна-мэтавы; 2) тэхналагічны; 3) кантрольна-рэфлексійны [9]. А. Р. Марозава сцвярджае, што «вучэбна-метадычнае забеспячэнне ўяўляе сабой сістэму вучэбна-праграмнай дакументацыі і вучэбна-метадычных сродкаў, дыягнастычных метадык і вучэбных матэрыялаў для арганізацыі вучэбна-выхаваўчага працэсу, самастойнай работы навучэнцаў і інтэнсіфікацыі дзейнасці настаўніка. Асноўнымі кампанентамі вучэбна-метадычнага забеспячэння могуць быць: падручнікі і рабочыя сшыткі, метадычныя і вучэбныя дапаможнікі,

метадычныя рэкамендацыі па вывучэнні вучэбнага прадмета, методыкі кантролю вучэбнай дзейнасці школьнікаў, методыкі арганізацыі самастойнай работы навучэнцаў, даведнікі, апорныя канспекты, электронныя носыбіты вучэбнай інфармацыі» [7, с. 10]. Ф. М. Кадырава ў якасці структурных кампанентаў вучэбна-метадычнага забеспячэння моўнай падрыхтоўкі выкладчыкаў вылучае «анатаваную вучэбна-тэматычную праграму, інтэгратыўны трохмоўны паняццёва-тэрміналагічны слоўнік, метадычны дапаможнік, які ўключае тэарэтычны матэрыял (тэксты, дыялогі, крыжаванкі), поліварыятыўныя многаўзроўневыя заданні, інструкцыі для эксперыментальнай (над кіраўніцтвам выкладчыка) і самастойнай работы студэнтаў, набор дыягнастычных методык» [4, с. 48].

Структура вучэбна-метадычнага забеспячэння, прапанаваная Я. А. Карчагіным, І. А. Халіулінай і С. Г. Шуралёвым, уключае тры кампаненты: нарматыўная і вучэбна-метадычная дакументацыя, сродкі навучання, сродкі кантролю [6].

Аналіз шэрагу падыходаў да вызначэння кампанентнай структуры вучэбна-метадычнага забеспячэння навучання і выхавання студэнтаў выявіў, што часцей за ўсё вучэбна-метадычнае забеспячэнне разглядаецца ў межах пэўных галін або напрамкаў адукацыі. Больш таго, у сістэму вучэбна-метадычнага забеспячэння аўтары часта ўключаюць вучэбныя праграмы і адзін з асноўных нарматыўных дакументаў – адукацыйны стандарт, якія з'яўляюцца састаўной часткай вучэбна-нарматыўнага забеспячэння працэсу навучання і выхавання. Калі выключыць гэтыя кампаненты, то, на наш погляд, застануцца асноўныя кампаненты вучэбна-метадычнага забеспячэння: метадычныя рэкамендацыі па вывучэнні курса і правядзенні заняткаў, методыкі кантролю арганізацыі і вынікаў навучання, методыкі правядзення курсавога і дыпломнага праектавання, метадычныя дапаможнікі, методыкі арганізацыі самастойнай працы студэнтаў, методыкі арганізацыі і правядзення лабараторных работ; слоўнікі, даведнікі, падручнікі, вучэбныя дапаможнікі, канспекты, камп'ютарнае праграмнае забеспячэнне і іншыя дыдактычныя сродкі навучання.

Аналіз мэтай і зместу выяўленых структурных кампанентаў дазваляе зрабіць выснову аб тым, што вучэбна-метадычнае забеспячэнне адукацыйнага працэсу – гэта сістэма, накіраваная на аказанне метадычнай дапамогі студэнтам і выкладчыкам у вучэбнай і дыдактычнай дзейнасці па пэўных адукацыйных напрамках.

Сярод усяго спектру кампанентаў вучэбна-метадычнага забеспячэння для яго ўпарадкаванага структуравання неабходна адабраць тыя, што дапамогуць усебакова і цэласна раскрыць змест значных элементаў (тэм) спецыяльнай дысцыпліны «*Бібліятэчны фонд*»

і забяспечыць эфектыўнае фарміраванне адпаведных кампетэнцый студэнтаў.

Згодна з адукацыйным стандартам «*Вышэйшая адукацыя. Першая ступень*» па спецыяльнасці 23 01 11 «*Бібліятэказнаўства і бібліяграфія (на напрамках)*» студэнт у выніку вывучэння дадзенай дысцыпліны павінен ведаць: 1) месца і сувязі падсістэмы «*бібліятэчны фонд*» у агульнай сістэме «*бібліятэка*»; 2) інтэграцыйныя працэсы ў фарміраванні бібліятэчнага фонду; 3) відавы і галіновы склад, арганізацыйную структуру сукупнага бібліятэчнага фонду краіны; 4) тэхналогію фарміравання бібліятэчнага фонду. У выніку засваення атрыманых ведаў студэнт павінен умець: выконваць працэсы і аперацыі фарміравання бібліятэчнага фонду; выкарыстоўваць метады, крыніцы і спосабы камплектавання бібліятэчнага фонду, метады і сродкі яго вывучэння і выкарыстання; ажыццяўляць тэхналагічныя працэсы фарміравання бібліятэчнага фонду ў традыцыйным і аўтаматызаваным рэжымах [2].

На выкананне адзначаных патрабаванняў накіравана вывучэнне асобных тэм, якія зафіксаваны ў тыпавой вучэбнай праграме «*Інфармацыйныя рэсурсы. Раздзел 1. Бібліятэчны фонд*» [3], і, адпаведна, іх можна аднесці да катэгорыі значных:

1. Паняцце «*бібліятэчны фонд*» і эвалюцыя ўяўленняў аб ім у бібліятэказнаўстве.

2. Бібліятэчны фонд як сістэма.

3. Бібліятэчны фонд у сістэме дакументных рэсурсаў краіны.

4. Узаемадзеянне бібліятэчных фондаў.

5. Фарміраванне бібліятэчнага фонду: паняцце, значэнне, мэта, змест.

6. Тэорыя адбору дакументаў у фонд.

7. Фарміраванне бібліятэчнага фонду як тэхналагічны цыкл.

8. Мадэліраванне бібліятэчнага фонду.

9. Камплектаванне бібліятэчнага фонду.

10. Крыніцы і спосабы камплектавання бібліятэчнага фонду.

11. Улік і апрацоўка бібліятэчнага фонду.

12. Размяшчэнне і расстаноўка бібліятэчнага фонду.

13. Захаванне і захаванасць бібліятэчнага фонду.

14. Структура кіравання фарміраваннем бібліятэчнага фонду.

15. Інфармацыйнае забеспячэнне кіравання фарміраваннем бібліятэчнага фонду.

16. Функцыі кіравання фарміраваннем бібліятэчнага фонду.

Сярод сродкаў навучання вядучая роля належыць вучэбным і вучэбна-метадычным дакументам.

Па-першае, гэта падручнікі, якія раскрываюць асноўныя навуковыя змест і практычныя аспекты дысцыпліны.

Меркаванне некаторых спецыялістаў аб тым, што падручнік у сучасных умовах не можа быць асноўным кампанентам вучэбна-метадычнага забеспячэння, не вытрымлівае праверкі часам, бо спрактаваны як педагагічная сістэма падручнік будзе заставацца яго ключавым элементам. Неабходна толькі забяспечыць рэгулярнае абнаўленне падручнікаў і дадаткаў да іх, якія даюць магчымасць фарміраваць у студэнтаў базавыя кампетэнцыі.

Вучэбна-метадычныя дапаможнікі дапамагаюць студэнтам сістэматызаваць свае веды, вылучаць галоўнае, вучыцца вырашаць практычныя задачы. Пры падрыхтоўцы да тэарэтычных калоквіумаў студэнты маюць прыкладны пералік кантрольных пытанняў, на якія неабходна падрыхтаваць адказы, карыстаючыся дапаможнікамі і рэкамендаванымі падручнікамі.

Аналіз патоку вучэбных і вучэбна-метадычных дакументаў у галіне бібліятэчнасці за апошнія дзесяць гадоў выявіў цэлае кола вучэбна-метадычных і навукова-практычных дапаможнікаў па дысцыпліне «*Бібліятэчны фонд*». Цэнтральнае звязно тут займаюць дапаможнікі, якія адпавядаюць значным элементам дысцыпліны: «*Абарона бібліятэчнага фонду*» (Ю. М. Сталяроў, М., 2006 г.); «*Бібліятэка ў экстрэмальнай сітуацыі*» (Ю. М. Сталяроў, М., 2007 г.); «*Улік дакументаў у бібліятэцы*» (Н. П. Сабаленка, М., 2010 г.); «*Бібліятэчны фонд*» (Т. А. Пятрова, М., 2007 г.); «*Дакументазабеспячэнне бібліятэчных фондаў*» (А. А. Сяляннік, М., 2007 г.); «*Дакументныя фонды бібліятэк і інфармацыйных служб*» (В. М. Морава, СПб., 2010 г.); «*Камплектаванне бібліятэчнага фонду*» (В. М. Морава, СПб., 2012 г.); «*Арганізацыя бібліятэчнага фонду*» (В. М. Морава, СПб., 2012 г.); «*Электронны дакумент у бібліятэцы*» (Т. В. Майстровіч, М., 2007 г.).

У той жа час асобных падручнікаў па дысцыпліне за адзначаны перыяд не было выяўлена. Гэта сведчыць у першую чаргу аб тым, што на сучасным этапе некаторыя фондазнаўчыя пытанні, звязаныя з новымі інфармацыйнымі і камунікацыйнымі тэхналогіямі, яшчэ не знайшлі свайго канчатковага як тэарэтычнага, так і практычнага рашэння. Тым не меней у цэлым выяўленыя вучэбныя дакументы дазваляюць студэнтам атрымаць веды і ўменні па дысцыпліне «*Бібліятэчны фонд*» згодна з адукацыйным стандартам.

Па-другое, метадычныя рэкамендацыі, якія характарызуюць спосабы арганізацыі вучэбнай і пазнаваўчай дзейнасці студэнтаў, рэгламентуюць метадычныя прыёмы, формы і метады арганізацыі

вучэбнай і вучэбна-даследчай работы. Метадычнымі рэкамендацыямі суправаджаецца правядзенне калоквіумаў, семінарскіх, практычных, лабараторных, самастойных работ. У іх прыводзяцца метадыкі выканання работ, формы справаздач, кантрольныя пытанні і спіс рэкамендаванай літаратуры да кожнай работы. Прычым яны павінны быць накіраваны на павышэнне эфектыўнасці метадыкі фарміравання фондазнаўчых кампетэнцый.

Па-трэцяе, гэта канспекты лекцый, якія адлюстроўваюць асноўны змест вучэбнага матэрыялу. Выкарыстоўваюцца дзве формы канспектаў. Першая форма ўяўляе сабой вучэбны матэрыял, зафіксаваны студэнтам у ходзе аўдыторных заняткаў на аснове выкладання дысцыпліны выкладчыкам. Другая форма – гэта інфармацыйныя тэксты, падрыхтаваныя выкладчыкам на электронных носбітах, дзе ў сціслым выглядзе выкладзены асноўныя паняцці тэм, а таксама прадстаўлены схемы і табліцы, якія адлюстроўваюць структурна-лагічныя сувязі дыдактычных адзінак. Электронныя канспекты выкарыстоўваюцца на этапе замацавання і сістэматызацыі вучэбнага матэрыялу, змяшчаюць спіс літаратуры, а таксама дазваляюць прайсці тэст па кожнай тэме.

Гаворачы аб лабараторным абсталяванні, варта перш за ўсё адзначыць, што ўвесь працэс вывучэння спецыяльнай дысцыпліны «*Бібліятэчны фонд*» цесна звязаны з выкарыстаннем персанальнага камп'ютара: прадстаўлены доступ да канспектаў лекцый у электронным выглядзе; лабараторныя работы выконваюцца непасрэдна на персанальных камп'ютарах; практыкуюцца прамежкавае і выніковае камп'ютарнае тэсціраванне; выкарыстоўваюцца пакеты аўтаматызаваных бібліятэчна-інфармацыйных сістэм (ІРБІС, MARC-SQL, ALIS-WEB).

Выкарыстанне камп'ютарных тэхналогій патрабуе стварэння ўмоў для глыбокага авалодання студэнтамі інфармацыйна-камунікацыйнымі тэхналогіямі як у вучэбным працэсе, так і ў ходзе пазнаўчых заняткаў.

Найбольш складаным і ў меншай ступені распрацаваным кампанентам вучэбна-метадычнага забеспячэння з'яўляецца блок кантрольна-вымяральных матэрыялаў на базе інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій. Блок кантрольна-вымяральных матэрыялаў дазваляе забяспечыць якаснае і эфектыўнае суправаджэнне вучэбнага працэсу, ён прадстаўляе сабой сукупнасць навучальных, дыягнастычных, кантралюючых, ацэнкавых, стымулюючых, развіваючых і іншых матэрыялаў, якія павінны ўсталёўваць узровень сфарміраванасці той ці іншай кампетэнцыі на пэўнай траекторыі навучання. Цэнтральнае месца тут займаюць камп'ютарныя праграмы для тэсціравання. З мноства пераваг тэставых тэхналогій

дастаткова ўказаць толькі некаторыя, каб узмацніць іх неабходнасць для педагагічнай практыкі. Да такіх пераваг можна аднесці аб'ектыўнасць ацэнкі, ахоп усіх раздзелаў праграмы, адзінства патрабаванняў да ўсіх навучэнцаў, магчымасць ацэнкі вынікаў вучэбнай дзейнасці на ўсіх этапах навучання, магчымасць спалучэння з традыцыйнымі формамі кантролю (экзамен, залік, суб'яседаванне, апытанне і інш.). Для стварэння сістэмы тэсціравання можна выкарыстоўваць розныя праграмныя сродкі, якія дазваляюць падчас правядзення тэсціравання змяняць меру складанасці тэставых заданняў, гэта значыць ажыццяўляць механізм адаптацыі. База тэставых заданняў павінна даваць магчымасць правядзення бягучага, прамежкавага і выніковага кантролю ўзроўню засваення студэнтамі вучэбнага матэрыялу. Акрамя таго, яна павінна ўтрымліваць тэставыя заданні наступных відаў: заданне-выбар, заданне на ўстанаўленне адпаведнасці, заданне на ўпарадкаванне, заданне адкрытай формы, а таксама сістэму падвядзення вынікаў і ацэнкі выканання тэстаў. Усе тэставыя заданні павінны быць прыведзены ў адпаведнасць са структурай і зместам вучэбнай праграмы па дысцыпліне.

Такім чынам, якасці прафесійнай падрыхтоўкі сучаснага спецыяліста немагчыма дасягнуць без адпаведнай сістэмы вучэбна-метадычнага забеспячэння вывучэння дысцыпліны. Пры гэтым узровень прафесійнай кампетэнтнасці будучых спецыялістаў будзе залежаць ад ступені распрацоўкі шэрагу важных аспектаў: 1) сучаснай мэты сістэмы вучэбна-метадычнага забеспячэння вывучэння дысцыпліны; 2) сутнаснага азначэння паняцця вучэбна-метадычнага забеспячэння вывучэння дысцыпліны; 3) структурных кампанентаў сістэмы вучэбна-метадычнага забеспячэння вывучэння дысцыпліны; 4) навукова-абгрунтаванага зместу і метадаў рэалізацыі сістэмы вучэбна-метадычнага забеспячэння вывучэння дысцыпліны; 5) механізмаў ацэнкі якасці падрыхтоўкі студэнтаў з выкарыстаннем сістэмы вучэбна-метадычнага забеспячэння вывучэння дысцыпліны. Адносна дысцыпліны «*Бібліятэчны фонд*» мы паспрабавалі пакласці пачатак распрацоўцы гэтых аспектаў.

Вучэбна-метадычнае забеспячэнне вывучэння дысцыпліны «*Бібліятэчны фонд*» павінна разглядацца як частка забеспячэння дзейнасці адукацыйнай сістэмы факультэта інфармацыйна-дакументных камунікацый Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў па падрыхтоўцы прафесійна кампетэнтных спецыялістаў бібліятэчнай сферы і прымянення выкладчыкам для аналізу сітуацый, прыняцця рашэнняў, пабудовы праграмы дзеянняў па іх дасягненні, супастаўлення іх з рэальнымі дзеяннямі і іх карэкцыі.

Спіс літаратуры

1. Выкарыстанне сучасных адукацыйных тэхналогій пры падрыхтоўцы кадраў для бібліятэк (на прыкладзе выкладання курсаў «Каталагізацыя дакументаў» і «Бібліятэчныя фонды») / Н. А. Ляйко [і інш.] // *Навукова-метадычнае і інфармацыйнае суправаджэнне падрыхтоўкі кадраў для сферы культуры і мастацтва: матэрыялы навук.-метад. канф.* (Мінск, 3 лют. 2010 г.) / Беларус. дзярж. ун-т культуры і мастацтваў; рэдкал.: Р. А. Ровіна (адк. рэд.) [і інш.]. – Мінск, 2010. – С. 108–112.

2. Вышэйшая адукацыя. Першая ступень = Высшее образование. Первая ступень = Higher education. First degree : ОСРБ 1-23 01 11-2008: спецыяльнасць 1-23 01 11 Бібліятэчназнаўства і бібліяграфія (па напрамках): кваліфікацыя – Бібліятэкар-бібліяграф / М-ва адукацыі Рэсп. Беларусь. – Мінск, 2008. – 38 с. – (Адукацыйны стандарт Рэспублікі Беларусь).

3. Інфармацыйныя рэсурсы. Раздзел 1. Бібліятэчны фонд: тыпавая вучэб. праграма для выш. навуч. устаноў па спец. 1-23 01 11 Бібліятэчназнаўства і бібліяграфія (па напрамках) / Вучэб.-метад. аб'яднанне па адукацыі ў галіне культуры і мастацтваў; склад.: А. М. Фёдарова, Т. С. Юхнавец. – Мінск, 2011. – 23 с.

4. *Кадырова, Ф. М.* Научно-методическое обеспечение модернизации языковой подготовки в системе непрерывного педагогического образования / Ф. М. Кадырова // *Казанский педагогический журнал.* – 2008. – № 6. – С. 47–54.

5. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск: РИВШ, 2011. – 351 с.

6. *Корчагин, Е. А.* Стандартизация профессиональной подготовки специалистов среднего звена и ее регионально-отраслевые особенности / Е. А. Корчагин, И. А. Халиуллина, С. Г. Шуралев // *Магистр.* – 1997. – Спецвыпуск. – С. 58–64.

7. *Морозова, А. Р.* Педагогическая оценка качества учебно-методического обеспечения образовательных программ для общего среднего образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А. Р. Морозова. – Йошкар-Ола, 2010. – 19 с.

8. Об утверждении Государственной программы развития высшего образования на 2011–2015 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 июля 2011 г., № 893 // *Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.* – 2011. – № 79. – С. 15–41.

9. *Речкина, Т. Д.* Учебно-методическое обеспечение самостоятельной деятельности студентов педвуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Т. Д. Речкина. – Ростов н/Д, 2003. – 20 с.

10. *Фёдорова, А. М.* Организация самостоятельной работы студентов-заочников по курсу «Библиотечный фонд» / А. М. Фёдорова // *Удасканаленне дзейнасці кафедраў па прафесійнай падрыхтоўцы спецыялістаў на факультэце завочнага навучання: матэрыялы навук.-метад. канф.* (Мінск, 2 лют. 2012 г.) / Беларус. дзярж. ун-т культуры і мастацтваў; рэдкал.: Ю. П. Бондар (старш.) [і інш.]. – Мінск: БДУКМ, 2012. – С. 261–265.

Мониторинг самооценки компетенций выпускников электроэнергетической специальности

В. Т. Федин,
профессор БНТУ;
Е. М. Мышковец,
магистрант БНТУ

Реализуя принципы Болонской декларации, большинство вузов оказалось вовлеченными в своеобразный эксперимент, в ходе которого необходимо адаптировать образовательный процесс к новым технологиям, переориентировать его психологически и организационно, переведя с методики консервативной передачи знаний к реальным потребностям современности. При этом меняющиеся требования к образованию и возможности, открывающиеся благодаря развитию и внедрению новых технологий, формируют новые требования к компетенциям.

Несмотря на стремление оптимизировать учебно-программную документацию, регламентирующую образовательный процесс, и введение образовательных стандартов, реализующих компетентностный подход, снижения уровня подготовки специалистов во многих случаях не удастся избежать [1]. Учреждения образования оказались перед необходимостью оценивать производимый ими образовательный продукт с точки зрения его привлекательности для потребителя, поскольку практика показывает, что система образования на современном этапе не в полной мере обеспечивает высокий уровень подготовки специалистов.

Одной из форм диагностирования компетенций студентов может служить самооценка компетенций самими студентами. На кафедре «*Электрические системы*» БНТУ в течение ряда лет проводится работа по самооценке компетенций студентов разных курсов. Ежегодно к анонимной самооценке компетенций привлекаются 45–55 студентов выпускного курса дневного отделения и 70–100 студентов заочного отделения, а также 45–55 студентов третьего курса.

Самооценка компетенций проводится по двум направлениям. В первом направлении используется анкета из проекта TUNING [2; 3], в которую отобраны 30 универсальных компетенций. Респонденты оценивают важность каждой компетенции и уровень ее достижения в результате обучения в данном вузе. Наибольшая ценность компетенций оценивается баллом 4, а наименьшая – баллом 1. По второму направлению студентам предлагается оценить приобретенные компетенции в соответствии с образовательным стандартом специальности по 10-балльной шкале, принятой в образовательном процессе Республики Беларусь.

В соответствии с проектом TUNING в анкету включены следующие универсальные компетенции: способность к анализу и синтезу; способность применять знания

на практике; планирование и управление временем; базовые знания в области обучения; тщательная подготовка по основам профессии; письменная и устная коммуникация на родном языке; знание второго языка; элементарные навыки работы с компьютером; исследовательские навыки; способность учиться; навыки управления информацией (способность находить и анализировать информацию из различных источников); способность к критике и самокритике; способность адаптироваться к новым ситуациям; способность выдвигать новые идеи (креативность); решение проблем; принятие решений; работа в команде; навыки межличностных отношений; лидерство; способность работать в междисциплинарной команде; способность общаться с неспециалистами (в данной области); принятие различий и мультикультурности; способность работать в международной среде; понимание культуры и обычаев других стран; способность работать самостоятельно; разработка и управление проектами; инициативность и предпринимательский дух; приверженность этическим ценностям; забота о качестве; стремление к успеху.

Основной целью исследования является получение информации о самооценке уровня компетенций респондентов для последующего ее использования при выработке рекомендаций по дальнейшему развитию и внедрению новых технологий преподавания на кафедре.

Рассмотрим результаты анкетирования различных групп респондентов в динамике за 2007–2012 гг.¹ Указанные в таблицах числа соответствуют среднему значению баллов.

Сводная информация о наиболее важных компетенциях студентов по проекту TUNING в 2007–2012 гг. представлена в таблице 1, а по всем компетенциям в 2012 г. – на рис. 1 и 2.

На основании полученных расчетных средних значений баллов и построенных диаграмм можно сделать выводы о наиболее важных компетенциях. Выпускники указали на ряд компетенций, имеющих для них наибольшее значение, так как они помогают студенту лучше подготовиться к трудоустройству, а поэтому должны быть сформированы, по их мнению, на более высоком уровне.

По результатам опроса выявлено, что для студентов дневного обучения характерно значительное преобладание компетенции «*Способность работать самостоятельно*». При этом на протяжении всего периода исследования данная компетенция прогрессирует, что можно проследить по таблице 1. Положительно следует также оценить то, что важной для студентов является компетенция «*Способность применять знания на практике*».

В 2012 г. в лидирующие попала компетенция «*Работать в команде*». Объяснение с точки зрения сту-

¹ В обработке результатов анкетирования за 2007 г. приняла участие магистрант Ю. К. Озерова [4; 5], а за 2010 г. – студентка Е. А. Пименова.

Таблица 1

Наиболее важные, по мнению студентов, компетенции

2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.		2012 г.	
Для студентов 3 курса	Для студентов 5 курса	Для студентов 3 курса	Для студентов 5 курса	Для студентов 3 курса	Для студентов 5 курса	Для студентов 5 курса дневного отделения	Для студентов 6 курса заочного отделения	Для студентов 5 курса дневного отделения	Для студентов 6 курса заочного отделения
Способность применять знания на практике	Способность применять знания на практике. Забота о качестве	Способность применять знания на практике	Способность применять знания на практике	Элементарные навыки работы с компьютером. Принятие решений. Стремление к успеху	Способность применять знания на практике	Способность применять знания на практике	Стремление к успеху	Способность работать самостоятельно	Навыки управления информацией (способность находить и анализировать информацию из различных источников)
2. Принятие решений	Принятие решений	Решение проблем. Способность работать самостоятельно	Навыки управления информацией (способность находить и анализировать информацию из различных источников)	Способность применять знания на практике. Способность работать самостоятельно	Элементарные навыки работы с компьютером	Способность работать самостоятельно	Способность работать самостоятельно	Базовые знания в области обучения	Способность приносить знания на практике
3. Работа в команде. Способность к анализу и синтезу	Элементарные навыки работы с компьютером	Элементарные навыки работы с компьютером	Принятие решений. Стремление к успеху	Забота о качестве	Тщательная подготовка по основам профессии	Принятие решений	Принятие решений	Стремление к успеху	Элементарные навыки работы с компьютером
4. Способность работать самостоятельно	Стремление к успеху	Стремление к успеху	Элементарные навыки работы с компьютером. Способность к анализу и синтезу	Работа в команде. Способность к анализу и синтезу	Базовые знания в области обучения	Тщательная подготовка по основам профессии	Способность к анализу и синтезу. Способность приносить знания на практике	Элементарные навыки работы с компьютером	Забота о качестве
5. Инициативность и предпринимательский дух. Стремление к успеху	Решение проблем	Принятие решений	Решение проблем. Способность работать самостоятельно	Способность учиться	Принятие решений. Способность работать самостоятельно	Способность к анализу и синтезу	Забота о качестве. Решение проблем	Работа в команде	Планирование и управление временем

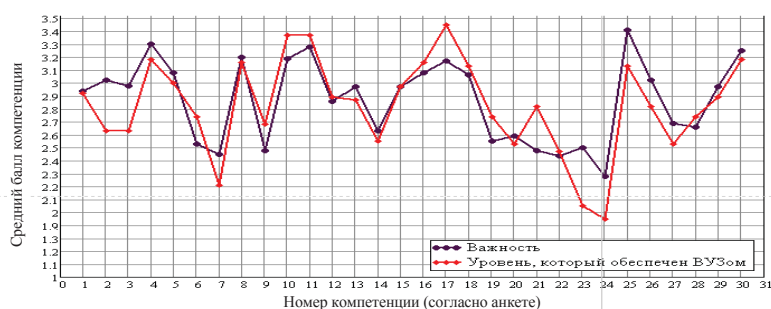


Рис. 1. Результаты анкетирования студентов-выпускников дневного отделения в 2012 г.

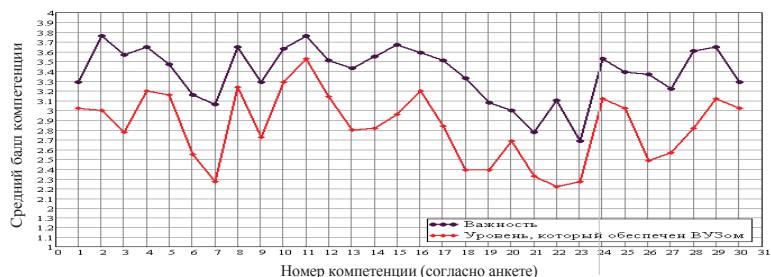


Рис. 2. Результаты анкетирования студентов-выпускников заочного отделения в 2012 г.

дентов следующее: нехватка достаточных навыков планирования и управления качеством работы при принятии решений или поставленных задач.

Обнадешивает то, что важность компетенций и уровень, который для студентов дневного отделения обеспечен вузом, имеют незначительную разницу средних значений в рейтинге значимости (рис. 1). Это означает, что организация учебного процесса ведется на должном уровне.

Среди студентов дневного отделения в сравнении с группой студентов заочного отделения наблюдаются следующие тенденции: значительно выше уровень освоения (по баллам) компетенций студентов заочного отделения по сравнению со студентами дневного отделения; существенный разрыв между уровнем обеспеченности и важностью компетенций (рис. 2); отсутствие большого различия между приоритетными компетенциями (таблица 1). Следует отметить, что необходимость реализации той или иной компетенции различна и зависит от ситуации; иногда отсутствие той или иной компетенции является признаком профессиональной непригодности, а иногда в ней просто нет необходимости.

Сравнение ответов студентов различных годов обучения (таблицы 1, 2) показало, что из выделенных приоритетных компетенций у студентов дневного отделения 2007–2012 гг. и заочного отделения 2010–2012 гг. совпали следующие: «*Элементарные навыки работы с компьютером*», «*Способность применять*

знания на практике», «*Способность работать самостоятельно*», «*Принятие решений*». Также были выделены следующие компетенции с учетом частоты совпадений: «*Стремление к успеху*» (7 совпадений), «*Способность к анализу и синтезу*» (5 совпадений), «*Элементарные навыки работы с компьютером*» (6 совпадений), «*Решение проблем*» (4 совпадения). Совпадение ряда приоритетных компетенций в ответах характеризует представление студентов о высшем образовании.

По мнению студентов, наиболее обеспеченными в вузе являются компетенции, приведенные в таблице 2.

На основании данных 2012 г. (средних баллов) построены диаграммы, приведенные на рис. 1, 2.

Использование компетентностного подхода при проектировании образовательных стандартов высшего образования предполагает ориентирование на конечный результат. Он представляется в виде различных, в том числе профессиональных, компетенций, которыми должен обладать выпускник вуза [6].

Мониторинг самооценки профессиональных компетенций производился на выпускном курсе дневного отделения в 2007–2012 гг. и заочного отделения в 2010 г. и 2012 г.

Профессиональные компетенции в соответствии с образовательным стандартом были сгруппированы по следующим видам деятельности:

Таблица 2

Наиболее обеспеченные, по мнению студентов, компетенции в вузе

Отделение	Компетенции				
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2012 г.
Дневное	Базовые знания в области обучения	Элементарные навыки работы с компьютером и способность работать самостоятельно	Базовые знания в области обучения	Способность работать самостоятельно	Работа в команде
Заочное	Способность применять знания на практике	Элементарные навыки работы с компьютером	Элементарные навыки работы с компьютером	Работа в команде	Навыки управления информацией

Обобщенные данные

№	Баллы	Количество компетенций в год						
		2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.		2012 г.	
					дневное отделение	заочное отделение	дневное отделение	заочное отделение
1	3,0–3,99	–	–	–	–	3	–	–
2	4,0–4,99	4	11	1	8	4	–	–
3	5,0–5,99	20	28	21	23	15	9	6
4	6,0–6,99	18	17	29	23	18	31	34
5	7,0–7,99	7	3	3	5	19	11	12
6	8,0–8,99	1	1	1	1	1	2	1

- организационно-управленческая – 12 компетенций;
- проектная (проектно-конструкторская) и научная (экспериментально)-исследовательская деятельность – 18 компетенций;
- производственно-технологическая и ремонтно-эксплуатационная деятельность – 17 компетенций;
- монтажно-наладочная деятельность – 6 компетенций.

Общее количество компетенций, которыми должен обладать выпускник в соответствии с образовательным стандартом, равно 53. На основе полученных данных были определены средние баллы по всем профессиональным компетенциям. Обобщенные результаты представлены в таблице 3.

В таблице 3 баллы представлены в виде диапазонов для упрощения анализа. На основании этой таблицы можно сделать вывод о том, что наибольшее количество компетенций было оценено выпускниками от 5 до 7 баллов. Хотя этот показатель невысок, все же данную самооценку большинства компетенций следует признать положительной. Вместе с тем можно высказать следующие предположения о таком уровне баллов: недостаточно глубокий уровень подготовки специалистов; завышение заявленных компетенций в образовательном стандарте, который можно рассматривать как опережающий стандарт; высокая самокритичность выпускников.

Что касается оценки компетенций от 7 до 9 баллов, то они явно завышены у студентов заочного отделения.

Таблица 4

Обобщенные данные по видам деятельности

№	Вид деятельности	Количество компетенций в год							
		Балл	3,0–3,99	4,0–4,99	5,0–5,99	6,0–6,99	7,0–7,99	8,0–8,99	
			2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2012 г.	2010 г.	2012 г.
1	Организационно-управленческая	2007 г.		3	4	4	1		
		2008 г.					1		
		2009 г.		1	6	4	1		
		2010 г.	дневное отделение			1	6	4	1
			заочное отделение				2	9	1
		2012 г.	дневное отделение				3	8	1
заочное отделение					5	7			
2	Проектная (проектно-конструкторская) и научная (экспериментально)-исследовательская	2007 г.		7	11	1			
		2008 г.		7	10	2			
		2009 г.		3	13	3			
		2010 г.	дневное отделение			6	10	1	
			заочное отделение			8	9		
		2012 г.	дневное отделение				14	1	1
заочное отделение				1	18				
3	Производственно-технологическая и ремонтно-эксплуатационная	2007 г.		12	5				
		2008 г.	5	10	2				
		2009 г.		8	9				
		2010 г.	дневное отделение		4	7	6		
			заочное отделение		2	7	4	4	
		2012 г.	дневное отделение			7	9	1	
заочное отделение				4	10	2	1		
4	Монтажно-наладочная	2007 г.		1	3	2			
		2008 г.	1	5					
		2009 г.		4	2				
		2010 г.	дневное отделение			6			
			заочное отделение				1	5	
		2012 г.	дневное отделение			2	2	2	
заочное отделение					3	3			

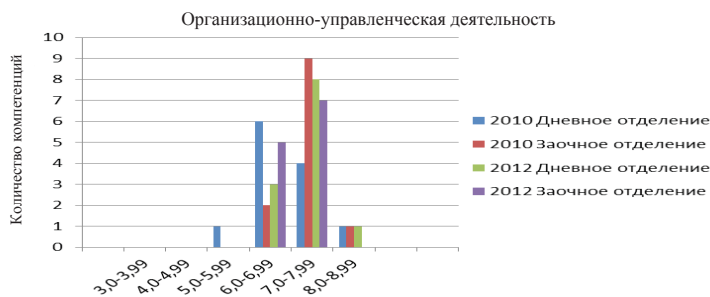


Рис. 3. Изменение уровня профессиональных компетенций

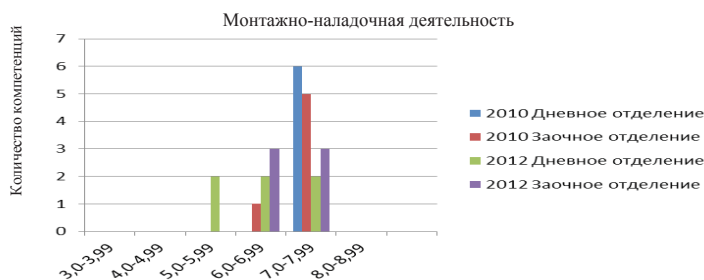


Рис. 4. Изменение уровня профессиональных компетенций

Это можно объяснить недостаточным осознанием требований, которые предъявляются к современному инженеру, и излишней самоуверенностью в том, что они «все знают и умеют».

Анализ результатов анкетирования показал, что на протяжении ряда лет количественная оценка компетенций (в баллах) по многим компетенциям изменяется мало. К таким компетенциям, в частности, относятся компетенции «Контролировать и поддерживать трудовую и производственную дисциплину», «Пользоваться глобальными информационными ресурсами», «Разрабатывать проект электрической части узлов подстанции, системообразующей, питающей, распределительной линии электропередачи, распределительной электрической сети». Это показывает, что в данном направлении обеспечивается достаточная подготовка студентов в вузе.

Оценка компетенций по видам деятельности приведена в таблице 4. Из этой таблицы следует, что по организационно-управленческой деятельности приобретенные студентами компетенции оценены преимущественно высокими баллами – от 6 до 9 (таблица 3 и рис. 3), причем данная оценка по годам сохраняется. Это характерно как для выпускников заочного отделения, имеющих практический опыт работы, так и для выпускников дневного отделения из-за кажущейся простоты данного вида деятельности. Достаточно большое количество выпускников ежегодно проставляют относительно высокие баллы (от 6 до 8) по проектной и научно-исследовательской деятельности. Для студентов дневного отделения это можно объяснить высокими требованиями по соответствующим дисциплинам, а для студентов заочного обучения – завышенной самооценкой.

Самооценка выпускников своих компетенций по видам деятельности позволяет лучше оценить их наклонности, предрасположенность (и подготовку) к выполнению того или иного вида деятельности. По монтажно-наладочной, производственно-технологической

и ремонтно-эксплуатационной деятельности большинством студентов компетенции оценены на 5–6, 6–7 баллов, имеются оценки на 4–5 баллов (таблица 3, рис. 4), что ниже, чем по другим видам деятельности. Это можно объяснить очевидным фактом отсутствия практической работы и недостаточными навыками, получаемыми в периоды производственных практик. По этим видам деятельности у выпускников заочного отделения баллы выше.

Полученные результаты самооценки профессиональных компетенций выпускников могут быть использованы для корректировки образовательного процесса, учебных программ дисциплин, выбора современных образовательных и информационных технологий.

Список литературы

1. Компетентностный подход в образовательной практике Высшей школы: монография / Ю. С. Перфильев [и др.]; под общ. ред. проф. Ю. С. Перфильева. – Красноярск, 2012. – 406 с.
2. Байденко, В. И. Болонский процесс: проблемы, опыт, решения. Аналитический доклад / В. И. Байденко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2006.
3. Байденко, В. И. Болонский процесс: поиск общности европейских систем высшего образования (проект TUNING) / В. И. Байденко. – М., 2006.
4. Озерова, Ю. К. Формирование профессиональных компетенций инженера-электрика при обучении в вузе по электроэнергетическим специальностям: дис. ... магистра техн. наук / Ю. К. Озерова. – Минск: БНТУ, 2007.
5. Федин, В. Т. Диагностирование компетенций выпускников вузов / В. Т. Федин. – Минск: РИВШ, 2008.
6. Байденко, В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОСВПО нового поколения: метод. пособие В. И. Байденко. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с.

Использование компьютерных технологий в преподавании инженерных дисциплин

Н. Н. Пустовалова,

кандидат технических наук, доцент,

Н. П. Коровкина,

кандидат педагогических наук, доцент;

Белорусский государственный
технологический университет

Повышению эффективности и результативности учебного процесса способствуют обоснованное сочетание традиционных методов обучения и использование компьютерных технологий. Последние облегчают организацию индивидуального обучения, повышают интерес студентов к изучаемому предмету, создают условия для контроля усвоения материала дисциплины. Использование мультимедийных средств облегчает восприятие материала. Представленная в данной статье система организации занятий с использованием компьютеров позволяет повысить качество обучения.

В настоящее время растут темпы компьютеризации и внедрения информационных технологий в учебный процесс. Учитывая очевидную эффективность использования информационных технологий в сфере образования, разработана система организации лабораторных занятий и контроля знаний студентов по дисциплине «Электротехника и основы электроники» на базе приложений Word, Excel и мультимедийных средств обучения.

Каждая лабораторная работа содержит следующие компоненты:

- теоретические сведения, акцент в которых делается на основные определения работы, формулы, пояснения к построению диаграмм, характеристик и т. п.;
- тест для допуска к выполнению лабораторной работы;
- расчет данных эксперимента;
- тест для защиты лабораторной работы, который содержит вопросы по всему материалу.

На основании тестов преподаватель оценивает знания студента.

Разработанная система организации лабораторных занятий состоит из трех частей: электронный лабораторный практикум, подготовленный в текстовом редакторе Word, содержащий задания на выполнение работ, теоретические сведения и тесты для допуска студентов к занятиям; программы на языке Visual Basic for Application (VBA) в среде Excel для расчета различных параметров и тесты для оценки знаний студентов; виртуальные лабораторные работы по электротехнике на базе мультимедийных компьютерных средств.

Электронный лабораторный практикум на базе приложения Word

Каждая лабораторная работа электронного практикума содержит подробное задание для выполнения работы с гиперссылками на краткие теоретические сведения, которыми могут воспользоваться студенты при необходимости. В текст лабораторных работ включены также кнопки, нажатие на которые приводит к работе тестирующих программ, написанных в среде Word с использованием языка VBA.

Тестирование – один из самых современных инструментов получения педагогической информации. Признано, что это объективный и качественный способ контроля знаний, навыков и умений, так как позволяет создать равные для всех условия, предложить единые критерии оценки и интерпретации результатов. Использование информационных технологий как инструмента для создания новых обучающих средств вывело тестирование на качественно новый уровень, расширило сферу его применения. С помощью тестов можно контролировать знания, умения и навыки, диагностировать ошибки и организовывать учебную деятельность студентов.

Имеются разработанные различными организациями профессиональные программные средства для проведения тестирования, которые удобны при контроле знаний на коллоквиумах, зачетах.

На лабораторных работах целесообразно использовать компактные тестирующие системы с небольшим количеством вопросов, чтобы не отнимать время у студентов, предназначенное непосредственно для выполнения лабораторных работ. Поэтому были разработаны соответствующие тестирующие программы на языке VBA.

Основные особенности языка Visual Basic for Application. Этот язык позволяет создавать программы, выполняемые в среде Microsoft Office. VBA сочетает в себе практически неограниченные возможности с простотой изучения и использования. Интерфейс Visual Basic for Application состоит из комплекса различных окон и вкладок, используемых при проектировании создаваемого приложения, основными из которых являются: окно проекта, отображающее структуру создаваемого проекта; окно программного кода, дающее возможность писать программу классическим способом, редактировать ее и проверять на наличие ошибок.

Одним из наиболее ценных для пользователя свойств этого языка является возможность создавать и использовать в программах настраиваемые диалоговые окна. Диалоговое окно создается в VBA посредством добавления объекта UserForm (форма) в проект. Этот объект представляет собой пустое диалоговое окно; оно имеет строку заголовка и кнопку закрытия. На форме можно разме-

щать нужные элементы (кнопки, текстовые поля и т. п.). В VBA можно задать любое свойство для формы, включая заголовок, размер, тип рамки, цвет фона и символов, шрифт текста и фоновый рисунок. Элементы управления также можно оформить нужным образом.

Возможность создавать собственный интерфейс, независимый от среды программы-приложения при помощи экранных форм, позволит разрабатывать различные проекты. Если обобщить все функции программы, то Visual Basic for Application позволяет:

- работать со средствами управления;
- работать с меню и диалоговыми окнами;
- работать с формами, принтерами и обработчиками ошибок;
- добавлять художественное оформление и спецэффекты;
- использовать модули и процедуры;
- работать с наборами элементов и массивами;
- работать с текстовыми файлами и базами данных;
- взаимодействовать с различными приложениями Microsoft Office.

Основные достоинства языка – высокая скорость создания приложений с графическим интерфейсом для MS Windows; простой синтаксис, позволяющий быстро освоить язык; защита от ошибок, связанных с применением указателей и доступом к памяти. Недостатком является медленная скорость работы, обусловленная тем, что практически все встроенные функции языка реализованы через библиотеку времени исполнения, которая, в свою очередь, производит много «лишней» работы по проверке и/или преобразованию типов.

Комплекс тестирующих программ для допуска к лабораторным работам. Разработанный набор программ предназначен для тестирования студентов и допуска их к лабораторным занятиям. На рис. 1 представлен вид экрана с кнопкой для теста по теме «Анализ неразветвленной цепи синусоидального тока».

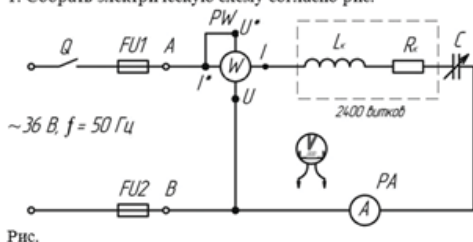
Таблица				
С, мкФ	През, А	$\dot{U}_{L,R}$, В	\dot{U}_C , В	Примечание

Подготовить бланк отчета к лабораторному занятию.

Допуск к работе "Цепи синусоидального тока"

Порядок выполнения работы

1. Собрать электрическую схему согласно рис.



2. После проверки схемы преподавателем подключить стенд к сети.

Рис. 1. Кнопка, запускающая программу тестирования знаний студентов

При нажатии на кнопку запускается программа, формирующая вопросы и варианты ответов. Ответы располагаются на экране случайным образом (рис. 2), что достигается с помощью встроенной функции Rnd. После ответов на вопросы и нажатия на кнопку «Результат» последняя исчезает, что не дает возможности многократно менять ответы.

Расчет данных экспериментов и тесты для защиты лабораторных работ

На лабораторных занятиях студентам приходится рассчитывать различные электрические величины, и для этого целесообразно использовать современную компьютерную технику. Поэтому были разработаны соответствующие программные средства в среде Excel с использованием языка VBA. Набор программ позволяет производить необходимые расчеты и тестировать знания студентов при защите ими выполненных работ.

Расчет параметров даже несложной цепи – трудоемкая и ресурсозатратная задача. Обычно именно такие задачи являются наиболее частыми при расчетах параметров электротехнических устройств.

Сложность электротехнического устройства определяется количеством внутренних узлов и частей устройства, а также возможным диапазоном изменения их характеристик. Математический аппарат, используемый в вычислениях, требует различных методов вычислений. Рассмотрим несколько типичных задач, решение которых необходимо в процессе выполнения лабораторных работ.

В первой задаче был использован метод Гаусса для нахождения решения системы линейных уравнений. Размерность задачи, входная матрица коэффициентов системы, а также столбец свободных членов задаются на форме пользователя, а результат выдается на следующую страницу в виде строки (вектора) с решениями системы, числа-определителя матрицы и обратной матрицы. Если система не имеет решения, об этом появляется сообщение.

Во второй задаче для каждого цикла синусоидального тока производится расчет напряжения и силы тока на каждом из элементов цепи по отдельности в соответствии с законом Ома в цепях переменного тока. Характеристики элементов и начальные условия задаются на форме пользователя, а результат для каждой из итерации по отдельности выдается на следующую страницу в виде списка полученных значений для каждого из элементов по отдельности.

Третья задача аналогична второй, за исключением того, что в ней элементы располагаются не последовательно, а параллельно, поэтому расчет для них производится по принципу анализа параметров для цепей переменного тока в соответствии с законом Ома в цепях переменного тока.

В четвертой задаче производится расчет параметров цепи трехфазного тока. В ней была рассмотрена возможность использования встроенных и пользовательских типов данных для работы с комплексными числами.

В следующей задаче для решения системы линейных однородных дифференциальных уравнений был выбран метод Рунге-Кутты четвертого порядка, который позволяет быстро и достаточно точно решить задачу Коши для набора уравнений. Результаты вычислений выдаются в виде числовых данных и графиков.

Каждая из задач дает возможность оценить качественные и количественные характеристики при анализе электротехнических устройств. Все задачи требуют большого объема вычислений, и наличие программ позволяет гибко изменять условия задачи, не требуя особых усилий и познаний в области программирования от пользователя, использующего данные программы. При этом часть расчетов студенты могут сами запрограммировать, что позволит реально осуществить непрерывность образования в области использования компьютерных технологий.

На рис. 2 представлена форма для ввода исходных данных в лабораторной работе «Исследование неразветвленной электрической цепи синусоидального тока».

Рис. 2. Форма для ввода исходных данных

Тестирование знаний студентов осуществляется также нажатием кнопок, расположенных на рабочих листах Excel. При разработке тестирующих программ учитывалось то обстоятельство, что в инженерных дисциплинах повсеместно используется графика. В качестве возможных вопросов и ответов могут быть тексты, формулы, схемы, диаграммы, таблицы. Поэтому было выбрано представление вопросов и ответов в виде картинок. На рис. 3 представлена форма для тестирования студентов.

Рис. 3. Форма для тестирования студентов

По окончании теста выставляется оценка (для оценки знаний используется десятибалльная шкала) и производится анализ. Каждый вопрос снабжен комментарием, содержащим информацию о правильности ответа.

Мультимедийный лабораторный практикум

Познавательный интерес часто рассматривают как средство активизации деятельности студентов, эффективный инструмент преподавателей, позволяющий сделать процесс обучения привлекательным, выделить в обучении те аспекты, которые могут привлечь к себе внимание студентов, заставят активизировать их мышление. Разработанный мультимедийный комплекс позволяет имитировать работу экспериментальных установок по электротехнике (раздел «Электрические цепи») и вызывает интерес у студентов.

Создание комплекса начиналось с написания сценария, в основу которого был положен порядок выполнения лабораторной работы из методического пособия.

Сценарий – это покadroвое распределение содержания учебного курса и его процессуальной части в рамках программных структур разного уровня и назначения. Процессуальная часть включает в себя все то, что необходимо представить на экране монитора для раскрытия и демонстрации содержательной части. Программные структуры разного уровня – это компоненты мультимедийных технологий: анимация, звук, графика и т. п. Использование этих средств служит для активизации зрительной и эмоциональной памяти, развития познавательного интереса, повышения мотивации учения.

В представленной разработке было использовано следующее программное обеспечение:

- программа Киностудия Windows Live 2011 для монтирования изображений и звуков с применением спецэффектов в видео формате wmv (Windows media Video);
- стандартная программа Paint 2007 в Windows 7 для редактирования изображений;

- праграма Microsoft Office Word 2007 для напісання і рэдагавання тэкстаў, работы з выявамі.

В якасці фотаапарата і дыктафона быў зроблены мобільны тэлефон Nokia.

В электроннай лабараторнай рабоце з імітацыяй работы электрычнай схемы на экране камп'ютэра дэманструецца наступнае:

- названне лабараторнай работы, яе мэта;
- лабараторнае абсталяванне, якое выкарыстоўваецца ў рабоце;
- электроізымерныя прыборы, іх тэхнічныя даныя (номінальныя токі, напружэння, магутнасць, кошта дзелення і др.);
- размяшчэнне абсталявання і прыбораў на рабочым месце;
- электрычная схема ланцуга, падлягаюча зборцы;
- віртуальнае выкананне лабараторнай работы.

Дэманстрацыя зборкі электрычнай ланцуга (на лабараторным стэнды, на электрычнай схеме ісправданага ланцуга) суправаджаецца паслядоўнасцю злучэння прыводамі абсталявання лабараторнай работы, электроізымерных прыбораў, падключэннем ланцуга да крыніцы харчавання (рис. 4).

Далей ідзе імітацыя атрымання ісправданага рэжымнага ланцуга, і на экране з'яўляюцца паказанні электроізымерных прыбораў (амперметра, вольтметра, ваттметра). Пры змяненні параметраў ланцуга змяняюцца паказанні электроізымерных прыбораў.

Паказанні прыбораў можна лічыць па шкале прыбораў і размяшчэнню стрэлкі ці па лічбавым значэнням, прыведзеным на шкале прыбора. Пасля завяршэння лабараторнай работы на экране з'яўляецца табліца з данымі ізымерэнняў – тока напружэння, магутнасці.

На ўсім працягу дэманстрацыі роліка суправаджаецца рэчывым тлумачэннем. Працягласць дэманстрацыі – ад 2 да 5 хвілін.

Такім чынам, выкарыстанне сучасных праграмных сродкаў адкрывае новыя магчымасці ў арганізацыі навучальнага працэса.

Кампактная тэставая сістэма ў асяродку Excel дазваляе не толькі хутка праверыць веды студэнта па лабараторнай рабоце, але і дае магчымасць правесці неабходныя разлікі пасля выканання лабараторнай работы.

Выкарыстоўваючы тэхналогію мультымедыа, студэнт пры падрыхтоўцы да лабараторнай работы атрымвае магчымасць азнаёміцца з зборкай электрычнай ланцуга, з электроізымернымі прыборамі, асноўнымі этапамі выканання лабараторнай работы, атрымаць даныя ізымерэнняў.

Такім чынам, прадставленая разробка дае магчымасць поўнацэннага выкарыстання тэхнічных сродкаў навучання і кантроля ведаў, што неабходна як студэнтам, так і выкладчыкам. Акрамя таго, камп'ютэрныя тэхналогіі дазваляюць будуча спецыялісту вывучаць матэрыял дыстанцыйна.

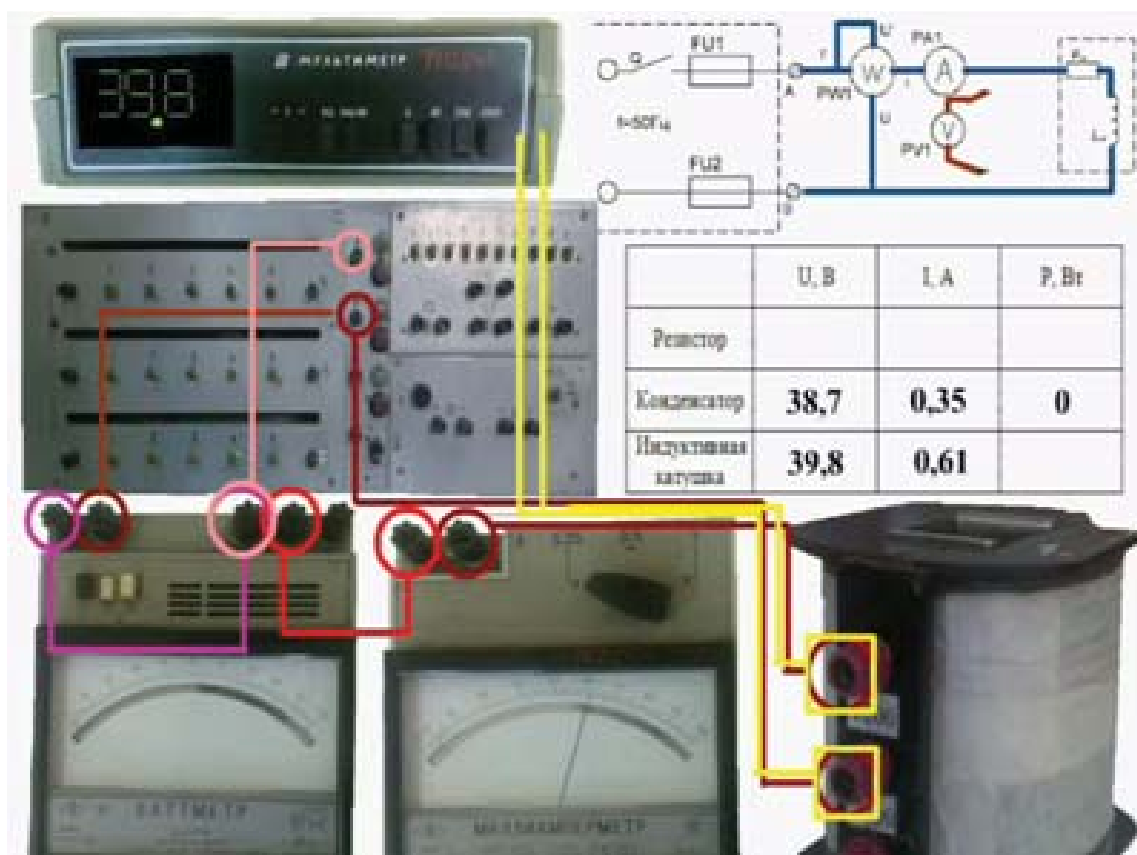


Рис. 4. Кадр відэафільма

Инженерно-техническое творчество в учебном процессе университета

А. Г. Вабишевич,

кандидат технических наук, доцент кафедры
«Инженерная графика и САПР»;
Белорусский государственный
аграрный технический университет

Наиболее важные проблемы в подготовке инженера – умение самостоятельно ставить новые задачи, осуществлять поиск новых конструкторско-технологических решений на уровне изобретений, ноу-хау, обеспечивающих повышение качества продукции, достижение мирового уровня, всестороннюю интенсификацию производства и экономию всех видов ресурсов [1, с. 10].

Процесс формирования инновационных инженерных знаний и умений должен быть подчинен развитию навыков самостоятельного инженерного творчества, творческого потенциала и системного анализа технико-экономических проблем.

Основная задача инженера состоит в том, чтобы, используя различные знания, достичь определенной практической цели: разработать прибор, машину или технологию и организовать их производство.

Результатом инженерной деятельности является инженерное решение в форме проекта, чертежа, стандарта, нормы, распоряжения, приказа, поручения и т. д.

Инженерное творческое мышление – это резерв современного научно-технического прогресса как непрерывного условия в инженерной деятельности [2, с. 13].

Творчески работающий инженер, совершенствующий технику и технологию и связанные с ней производственные отношения, одновременно совершенствует свои способности, обогащается знаниями, разрабатывает и уточняет собственную шкалу ценностей.

Основными критериями оценки качества профессиональной подготовки агроинженера в настоящее время выступают объем знаний, степень развития технического мышления, творческих способностей, инженерных усилий и психологической структуры личности, необходимых в сфере деятельности агропромышленного комплекса [2, с. 16].

Учиться развивать и совершенствовать свои творческие способности ученику, студенту и любому взрослому человеку имеет смысл не только на перспективу и для повышения успешности своей будущей профессиональной деятельности, но и для того, чтобы использовать полученные знания и навыки в повседневной жизни.

Инженерно-техническое творчество открывает большие возможности для студентов, позволяет сформировать у них основные творческие и научные интересы, расширить технический кругозор и является важным элементом при подготовке инженеров. В свою очередь проблема вовлечения студентов в различные виды инженерно-технического творчества в период обучения весьма важная, а рассматриваемая тема достаточно актуальна.

Инженерно-техническое творчество преподавательского состава и студентов – это составная и неотъемлемая часть учебного процесса в университете.

Существуют следующие формы научно-технического творчества учащихся и студентов в период обучения в учебном заведении:

- творческий поиск при подготовке рефератов и докладов по предметам;
- лабораторно-практические работы с элементами исследовательской деятельности;
- рационализация и изобретательство в период всего учебного процесса обучения;
- экспериментально-конструкторские, проектные, научно-исследовательские, изыскательские и другие творческие работы в период производственной практики;
- курсовое и дипломное проектирование на реальной основе;
- учебный курс по основам технического творчества, изобретательской и рационализаторской деятельности;
- участие в студенческой НИР [3, с. 84].

Конкретные виды творческой деятельности студентов в учебном процессе определяются спецификой учебного заведения.

Самостоятельная творческая, рационализаторская и конструкторская работа студентов может вестись по следующим направлениям:

- разработка средств технического обслуживания машин – это установки для их смазки, мойки, очистки, разборки и сборки, приспособления для облегчения ремонта, контроля технических параметров;
- разработка средств и способов постановки техники на длительное хранение – сюда относятся различного вида подъемники, подставки для сельхозмашин, устройства для нанесения консервирующих покрытий и др.;
- внесение конструктивных изменений в агрегаты, узлы, переоборудование или дооборудование автомобилей, тракторов, сельхозмашин;
- разработка по усовершенствованию агрегатов животноводческого оборудования и оборудования для кормоприготовления. В этой области работа может быть направлена на переоборудование и внесение изменений в конструкцию приводных станций, редукто-

ров, транспортеров, доильной аппаратуры, соединительной арматуры и муфт, режущих и измельчающих устройств;

- конструирование и изготовление нестандартного оборудования: насосных установок, специализированных транспортных средств для перевозки кормов, птицы, животных, агрегатов для уборки животноводческих помещений;

- разработка устройств и приспособлений для обеспечения сохранности горюче-смазочных материалов, безопасного их использования и обеспечения пожарной безопасности на заправочных станциях (это различного рода дыхательные клапаны емкостей, запорные устройства и др.) [4, с. 145].

Объекты технического творчества (конструкторской разработки) дипломников могут быть определены в ЦРМ, машинно-тракторном парке, автомобильном парке, на животноводческих фермах, кормоцехах, нефтескладах.

Студент самостоятельно выполняет анализ существующих аналогов конструкций приспособлений, агрегатов, узлов, установок, на основании анализа аналогов обосновывает выбор конструкторской разработки, ее назначение, техническое описание и правила эксплуатации разрабатываемого (модернизируемого) приспособления, агрегата, узла, установки или машины.

Особое внимание обращается на оригинальные творческие разработки, отмечаются преимущества, связанные с их реализацией. По результатам разработки конструкторской части оцениваются степень подготовленности студента-дипломника к самостоятельной рационализаторской, изобретательской и творческой деятельности, уровень его технического мышления.

Конструкторская часть представляет собой, по сути, рационализаторское предложение или творческое усовершенствование конструкции машины, рекомендуемое для использования (внедрения) в конкретных условиях сельскохозяйственного предприятия.

Материал для разработки конструкторской части дипломного проекта студент самостоятельно накапливает в период прохождения производственной преддипломной практики на сельскохозяйственном предприятии, т. е. на завершающем этапе практического обучения. Однако накопление нужного материала возможно и в течение всего периода обучения. За это время студент должен сориентироваться в производственной обстановке, выявить слабые места производства или отдельных видов работ, определить перечень мероприятий по ликвидации недостатков или их причин. Проанализировав существующее положение вопроса, предложить наиболее эффективные мероприятия по усовершенствованию конструкции (модернизации) машины, при необходимости произвести хронометраж времени, расчеты материальных и трудовых затрат.

В качестве конструкторской разработки могут быть представлены:

- изменение конструкции или внесение дополнений в конструкцию того или иного узла, механизма, направленное на его усовершенствование, увеличение срока службы, облегчение ремонта и технического обслуживания, экономию средств и материалов, повышение производительности труда;

- переоборудование или дооборудование тракторов, автомобилей, другой техники для более эффективного их использования;

- совершенствование приспособлений или устройств, способствующих улучшению условий труда и повышению безопасности.

По результатам разработки конструкторской части оценивается степень подготовленности студента-дипломника к самостоятельной рационализаторской, изобретательской и творческой деятельности, уровень его технического мышления.

За последние годы сформировались направления инженерных и научных разработок. На кафедре «Инженерная графика и САПР» Белорусского государственного аграрного технического университета выполняются инженерные и научные разработки по следующим направлениям:

- комплекс малогабаритных машин для мелкотоварного производства к мини-тракторам класса 3кН;

- машины и оборудования для механизации животноводства и кормопроизводства для индивидуальных и фермерских хозяйств;

- комбинированные агрегаты для мелкотоварного производства;

- рабочие органы малогабаритных машин и агрегатов;

- моделирование малогабаритной сельскохозяйственной техники.

Результатом совместной многолетней работы по инженерно-техническому творчеству преподавательского состава и студентов явились экспериментальные образцы машин и агрегатов для мелкотоварного производства.

Большая часть разработанных и изготовленных экспериментальных образцов машин не выпускается промышленностью Республики Беларусь.

Отдельные разработки не имеют аналогов и заявлены в национальный центр интеллектуальной собственности как предполагаемые изобретения. Многие разработки имеют уровень изобретений и защищены авторскими свидетельствами и патентами.

Не имеют аналогов следующие разработки: комбинированный агрегат для ухода за пастбищами, роторная картофелесажалка, магнитоэлектрический двигатель-генератор, ветродвигатели различного исполнения, комбинированный двухдисковый сошник, глушитель шума вакуумного насоса.

Ниже приведена компоновка мини-трактора класса 3кН со сменными экспериментальными образцами машин. На рисунках 1–8 представлены агрегаты, составленные из мини-трактора и малогабаритных сельскохозяйственных машин, предназначенные для индивидуальных и подсобных хозяйств.



Рис. 1. Мини-трактор с волокушей и граблями



Рис. 2. Мини-трактор с картофелекопателем



Рис. 3. Мини-трактор с элеваторной картофелесажалкой



Рис. 4. Мини-трактор с роторной картофелесажалкой



Рис. 5. Мини-трактор с сеялкой овощной



Рис. 6. Мини-трактор с орудием



Рис. 7. Мини-трактор с агрегатом для внесения удобрений



Рис. 8. Мини-трактор с почвообрабатывающим агрегатом



Рис. 9. Глушитель шума вакуумного насоса



Рис. 10. Комбинированный двухдисковый сошник

Для мини-тракторов разработаны и изготовлены сменные прицепные и навесные малогабаритные машины. Перечень малогабаритной техники достаточно широк: культиватор для сплошной обработки почвы, комбинированный почвообрабатывающий агрегат, агрегат для предпосевной обработки почвы, элеваторная и роторная картофелесажалки, свекловичная и зерновая сеялки, культиватор-окучник, малообъемный опрыскиватель, волокуша, грабли, комбинированный агрегат для ухода за пастбищами, картофелекопатель, кормоприготовительные и другие машины.

Выполнены совместные работы преподавателей и студентов «Глушитель шума вакуумного насоса доильной установки» (рис. 9), «Комбинированный двухдисковый сошник» (рис. 10), имеющие патенты на изобретения. Они экспонировались на международных выставках БелАГРО 2007–2011. Научные работы студентов Е. А. Бодунова и И. А. Барановского отмечены медалью и дипломами на Всероссийском конкурсе в Москве.

Работа по научно-техническому творчеству систематически совершенствуется. Ежегодно количество студентов, принимающих участие во всех формах НИРС, остается неизменным. Значительным является количество докладов, подготовленных студентами на научно-практических конференциях, и количество опубликованных работ, в числе авторов которых студенты. Ежегодно имеются положительные решения по заявкам на изобретения, которые разрабатывали студенты в соавторстве с преподавателями, а две-три научные работы студентов представляются на республиканские смотры-конкурсы. Так, с 2007 г. по 2012 г. победителями республиканских смотров-конкурсов стали 15 студентов, которые отмечены дипломами I и II степени Министерства образования.

В результате многолетних исследований установлено, что к инженерно-техническому творчеству наиболее склонны студенты университета, которые обучаются на сокращенной форме обучения после окончания ими колледжей. Наибольшее стремление и желание проявляют студенты специальности «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства». Также установлено, что студенты, вовлеченные в различные виды инженерно-технического творчества, увереннее чувствуют себя на производстве, а некоторая их часть обучается дальше в магистратуре и аспирантуре.

Инженерно-техническое творчество открывает большие возможности для студентов, позволяет сформировать у них основные творческие и научные интересы, расширить кругозор и является важным элементом при подготовке инженеров. Совместная инженерно-техническая работа преподавателей и студентов может давать хорошие результаты, а ее конечным результатом становится подготовка высококвалифицированных специалистов для агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

Список литературы

1. Основы инженерного творчества: учеб. пособие / И. Н. Шило [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2008. – 248 с.
2. Герасимович, Л. С. Основы инженерного творчества / Л. С. Герасимович. – Минск: БГАТУ, 2006. – 84 с.
3. Пархоменко, В. П. Основы технического творчества: учеб. пособие / В. П. Пархоменко. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2000. – 148 с.
4. Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства: дипломное проектирование: учеб. пособие / А. Г. Вабищевич [и др.]; под общ. ред. А. Г. Вабищевича. – Минск: РИПО, 2008. – 223 с.

Сучасны мультымедычны навучальны комплекс па астраноміі

А. В. Гліністы,
В. В. Малышчыц,
Г. Ф. Стэльмах,
М. Б. Шундалаў,
В. І. Шупляк,

Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт, фізічны факультэт;
Рэспубліканскі інстытут вышэйшай школы

Сучасны перыяд развіцця грамадства характарызуецца ўсё большай значнасцю інфарматызацыі адукацыі. Адным з найбольш прыярытэтных напрамкаў інфарматызацыі адукацыі з'яўляецца выкарыстанне новых камп'ютарных тэхналогій у дачыненні да канкрэтнай вучэбнай дысцыпліны. Магчымасці такіх тэхналогій у значнай ступені выкарыстоўваюцца ў сучасных мультымедычных навучальных комплексах. Такія комплексы істотна павышаюць узровень ведаў студэнтаў, узмацняюць матывацыю да вывучэння і выкладання прыродазнаўчых дысцыплін, пашыраюць межы ўжывання фізічных тэорый і законаў. Гарманічнае спалучэнне тэксту, гукавога суправаджэння, графікі, колеру, выяў, анімацый і інтэрактыўнасці стварае магчымасці для максімальнай забяспечанасці наглядна-вобразнага ўспрымання вучэбнага матэрыялу, развівае ўяўленне і мадэльнае бачанне, актывізуе разумовую дзейнасць, павышае і стымулюе пазнавальную цікавасць да вывучэння прадмета. Немалаважны стымул для інтэнсіфікацыі выкарыстання электронных навучальна-метадычных комплексаў (ЭНМК) пры вывучэнні дысцыплін – велізарная папулярнасць камп'ютарных тэхналогій сярод сучаснай моладзі, а таксама павышаная цікаўнасць, якая выяўляецца падчас іх вывучэння [1].

Курс «Астраномія» з'яўляецца важнай агульнаадукацыйнай дысцыплінай, якая спрыяе фарміраванню суцэльнай карціны свету. Астраномія вывучаецца на фізічным, геаграфічным і вайсковым факультэтах БДУ, фізіка-тэхнічных і фізіка-матэматычных факультэтах іншых устаноў вышэйшай адукацыі (УВА), ва ўстановах сярэдняй спецыяльнай і прафесійна-тэхнічнай адукацыі, у выпускных класах устаноў агульнай сярэдняй адукацыі Беларусі.

У паўсядзённым жыцці чалавек сутыкаецца з рознымі сістэмамі вымярэння часу, календарнымі датамі і перыядамі, кропкамі гарызонту і геаграфічнымі картамі, арыентаваннем па Сонцы і зорках. Непасрэдна назіраецца чаргаванне пораў го-

да на Зямлі, змена фаз Месяца, падзенне метэарытаў, прылівы і адлівы і шэраг іншых з'яў, якія адбываюцца на Зямлі, але ў той ці іншай меры звязаныя з навакольнай касмічнай прасторай. Курс астраноміі закліканы развіць і аб'яднаць у лагічна стройную сістэму астранамічныя ведаў, прывесці студэнтаў да разумення сучаснай карціны з'яў, якія адбываюцца ў Сусвеце, і адзінства навуковых ведаў аб свеце. У сувязі з гэтым кожны адукаваны чалавек павінен валодаць мінімумам астранамічных ведаў, а выкладанне астраноміі павінна ісці неаддзельна ад задачы фарміравання ў маладога чалавека сучаснага цэласнага навукова абгрунтаванага светапогляду, разумення месца і ролі Чалавека ў Сусвеце.

Прадметная вобласць астраноміі як навукі ахоплівае найбольш агульныя заканамернасці прыроды, а важнасць астранамічных даследаванняў для сучаснай цывілізацыі была падкрэслена абвешчэннем ЮНЕСКА 2009 г. Міжнародным годам астраноміі. У XXI ст. навукоўцы-астрафізікі ўжо тройчы (у 2002, 2006 і 2011 гг.) станавіліся лаўрэатамі Нобелеўскай прэміі па фізіцы.

Варта падкрэсліць, што астраномія – адзін з напрамкаў прыродазнаўства, які развіваецца найбольш дынамічна. Як наступства гэтага, фундаментальныя астранамічныя і астрафізічныя адкрыцці апошніх гадоў (анізатрапія рэліктавага выпраменьвання, цёмная матэрыя і энергія, паскоранае пашырэнне Сусвету, эксапланеты і інш.) не заўсёды паспяваюць у поўнай меры знайсці адлюстраванне ў масавых навучальных выданнях, а часта становяцца прадметам псеўданавуковых спекуляцый. У выніку гэтага ў многіх тэхнічных і педагагічных УВА мае месца недастатковы прагрэс у засваенні як сучасных дасягненняў астраноміі, так і яе асноў, а ў сярэдняй школе астраномія часта выступае ў ролі «дагрузкі» да курса фізікі. Таксама варта адзначыць востры недахоп кваліфікаваных спецыялістаў, здольных забяспечыць адукацыйны працэс на якасным навуковым узроўні.

Ва ўмовах інтэнсіўнай камп'ютарызацыі сучаснай адукацыі распрацаваны новыя інфармацыйныя тэхналогіі для падтрымкі прыродазнаўчых дысцыплін ва УВА (электронныя падручнікі, анімацыі, камп'ютарныя сімуляцыі, мультымедыя і інш.). Сродкі Інтэрнэту дазваляюць карыстацца інтэрактыўнымі камп'ютарнымі мадэлямі і базамі даных, якія істотна пашыраюць і ўзбагачаюць адукацыйнае асяроддзе.

Вышэйпададзенае сведчыць пра актуальнасць стварэння мультымедычнага навучальнага комплексу (электроннага падручніка) новага тыпу па астраноміі, які б уключаў у сябе апошнія адкрыцці ў галіне

астрафізікі і касмалогіі і выкарыстоўваў бы сучасныя камп'ютарныя тэхналогіі.

Канцэптуальная мадэль шматпрофільнага мультымедыйнага навучальнага комплексу па астраноміі, з нашага пункту гледжання, павінна абапірацца на чатыры асноўныя палажэнні:

1. Навучальны комплекс уяўляе сабой не проста набор асобных матэрыялаў, механічна складзеных у агульную абалонку, а з'яўляецца адзінай іерархічнай структурай, арыентаванай на розныя ўзроўні падрыхтоўкі студэнтаў, навучэнцаў, настаўнікаў, выкладчыкаў, на розную колькасць прадугледжаных вучэбным планам гадзін і г. д.

2. Адным з прыярытэтаў змястоўнай часткі комплексу з'яўляецца арыентацыя яе на сучасныя метады, сродкі і вынікі астранамічных даследаванняў. Структура і змест комплексу дае магчымасць уключыць у разгляд сучасныя дасягненні і адкрыцці назіральнай і даследчай астраноміі.

3. Навучальны комплекс структураваны па скіраванасці, профілі адукацыі і спецыяльнасці. Такая арганізацыя комплексу дазваляе вырашыць праблему варыятыўнасці аб'ёму, структуры і складанасці матэрыялу для розных катэгорый навучэнцаў.

4. Праграмная рэалізацыя комплексу павінна быць зроблена з выкарыстаннем сучасных формаў мультымедыя, арыентаваных на існуючыя інфармацыйныя і інтэрнэт-тэхналогіі.

Названыя прынцыпы былі пакладзены ў аснову ЭНМК па астраноміі, які ствараецца на фізічным факультэце БДУ і амаль гатовы для выкарыстання.

У адрозненне ад стандартнай пабудовы агульнага курсу астраноміі, дзе, як правіла, вялікая ўвага надаецца пытанням сферычнай астраноміі, практычнай астраметрыі і нябеснай механікі [2], канцэпцыя комплексу, які ствараецца, абапіраецца на сучасныя астрафізічныя даследаванні, назіранні і касмалагічныя тэорыі. Неабходнасць гэтага прадыхтавана мноствам прынцыпова новых астранамічных аб'ектаў і з'яў, якія зараз назіраюцца. Так, напрыклад, адкрыццё пазасонечных планет тыпу «*сарачых юпітэраў*», якія знаходзяцца на параўнальна невялікіх адлегласцях ад цэнтральнай зоркі, паставілі пад сумненне правільнасць стандартнай акрэцыйнай тэорыі паходжання планетарных сістэм. У выніку гэтага была прапанавана «*тэорыя паслядоўнай акрэцыі*» [3; 4], выкладанне якой у сучаснай навучальнай літаратуры адсутнічае. Безумоўна, пры гэтым неабходна ўлічваць асаблівасці базавай падрыхтоўкі навучэнцаў. Так, напрыклад, версію мультымедыйнага комплексу для студэнтаў-географаў мэтазгодна будаваць пераважна па класічнай схеме: асноўнае месца тут адводзіцца вывучэнню сферычнай астраноміі, часавых і календарных сістэм, нябеснай механіцы, бо менавіта гэтыя раздзелы маюць непасрэдную сувязь з географічнымі дысцыплінамі.

Важнае месца ў канцэпцыі комплексу адводзіцца аматарскай астраноміі. Гэта абумоўлена тым, што

аматарскія астранамічныя даследаванні і назіранні па-ранейшаму запатрабаваныя ў свеце прафесійнай навукі. Акрамя таго, за выключэннем дзвюх-трох абсерваторый пры ўніверсітэтах і мінскім планетарыі, якія накіраваны галоўным чынам на навучальныя мэты, усе пастаянна дзеючыя даследчыя абсерваторыі Беларусі функцыянуюць за кошт намаганняў астраномаў-аматараў. Таму комплекс разлічаны і на забеспячэнне студэнтаў інфармацыяй аб актуальных праграмах даследаванняў, якія праводзяцца пры дапамозе астраномаў-аматараў.

Праграмная рэалізацыя ЭНМК па астраноміі грунтуецца на html-тэхналогіі. Гэта дазваляе не толькі напоўніць матэрыялы неабходнай колькасцю гіперспасылак, але і выкарыстоўваць іх у якасці старонак самастойнага веб-сайта. Матэрыялы комплексу можна праглядаць на любым камп'ютары з усталяваным вэб-браўзерам (які адпавядае стандартам W3C), і для стварэння html-кода не патрабуюцца адмысловыя веды ў праграмаванні. Паколькі html-код не патрабуе кампіляцыі і з'яўляецца адкрытым, гэта дазваляе пры неабходнасці аператыўна ўносіць праўкі, якія прапануюцца карыстальнікамі комплексу.

На падставе вышэйзгаданага распрацаваны структураваны па раздзелах і тэмах падрабязны змест мультымедыйнага комплексу па астраноміі для студэнтаў універсітэтаў фізічных спецыяльнасцей. Змест дысцыпліны для іншых узроўняў (сярэдня, сярэдняя спецыяльная адукацыя) і іншых спецыяльнасцей вышэйшай адукацыі (напрыклад, географіі) аказваецца ўкладзеным у разгледжаны, а сучасныя праграмныя сродкі рэалізацыі комплексу дазваляюць пры неабходнасці вылучыць патрабаваныя раздзелы і тэмы праграмы, якія адпавядаюць узроўню падрыхтоўкі навучэнца.

Комплекс па астраноміі ўключае наступныя раздзелы і тэмы:

1. *Уводзіны*. Разглядаюцца агульныя пытанні, якія маюць дачыненне да астраноміі, кароткая гісторыя астранамічных назіранняў і даследаванняў, а таксама ўяўленні аб маштабах і структуры Сусвету і фізічным стане рэчыва.

2. *Элементы сферычнай астраноміі*. Асноўны змест гэтага раздзела накіраваны на атрыманне агульнага ўяўлення пра сістэмы нябесных каардынат, сутачны і гадавы рух Сонца і Месяца па нябеснай сферы, праблемы вымярэння часу і інш.

3. *Нябесная механіка*. Разглядаюцца розныя сістэмы свету (Арыстоцеля – Пталемея, Каперніка, Ціха Брагэ), выкладаюцца асновы нерэлятывісцкай механікі руху нябесных цел (у тым ліку законы Кеплера і інш.).

4. *Асновы астрафізікі, метады і сродкі астрафізічных даследаванняў*. Даецца агляд асноўных законаў, метадаў і сродкаў, якія выкарыстоўваюцца ў сучаснай астраноміі: сістэма зорных велічынь, законы цеплавога і сінхратроннага выпраменьвання, спек-

тральны аналіз, характарыстыкі і тыпы тэлескопаў (у тым ліку касмічных), раўнанні тэрмаядзернага сінтэзу, метады рэгістрацыі касмічных нейтрына, элементы спецыяльнай тэорыі адноснасці і інш.

5. *Планетная астраномія*. Гэты раздзел уключае большую частку пытанняў астраноміі і астрафізікі планет, у тым ліку касмаганічныя гіпотэзы розных часоў. Вялікую частку займае падрабязны матэрыял пра планеты, карлікавыя планеты, спадарожнікі планет і малыя целы Сонечнай сістэмы, а таксама пазасонечныя планеты. Матэрыял, які датычыцца астрафізікі планет, у значнай ступені пабудаваны на сучасных даследаваннях пазасонечных планет і аб'ектаў Сонечнай сістэмы.

6. *Зорная астраномія*. З пункту гледжання сучаснай астрафізікі разглядаюцца мадэлі паходжання, будовы і эвалюцыі зорак, у тым ліку Сонца як тыповай зоркі Галоўнай паслядоўнасці. Сярод пытанняў гэтага раздзела – фізічныя характарыстыкі зорак, іх месца на дыяграме Герцшпрунга – Расэла; стандартная мадэль Сонца; кратныя зорныя сістэмы; зоркі на розных этапах эвалюцыі: глабулы, нармальныя зоркі, чырвоныя гіганты, белыя карлікі, нейтронныя зоркі, звышновыя, чорныя дзіркі, пераменныя зоркі.

7. *Галактыкі і Метагалактыка*. Прыводзіцца класіфікацыя галактык па Хаблу (са шматлікімі прыкладамі), разглядаюцца пытанні структуры і складу нашай Галактыкі, абмяркоўваюцца фізічныя характарыстыкі квазараў, скопішчаў, звышскопішчаў і буйнамаштабнай структуры Сусвету ўвогуле.

8. *Элементы касмалогіі і агульнай тэорыі адноснасці*. На аснове развязання раўнанняў агульнай тэорыі адноснасці разглядаюцца найбольш важныя касмалагічныя мадэлі і параметры, якія ляжаць у іх падмурку (касмалагічны чырвоны зрух, маштабны фактар, «пастаянная» Хабла, крытычная шчыльнасць Сусвету, касмалагічная пастаянная), падрабязна абмяркоўваецца сучасны варыянт тэорыі паходжання Сусвету (тэорыя гарачага Сусвету) і стандартная касмалагічная Λ CDM-мадэль (Lambda Cold Dark Matter) Сусвету. Тут знайшлі адлюстраванне найноўшыя касмалагічныя адкрыцці: анізатрапія рэліктавага выпраменьвання, акустычныя пікі ў вуглавым спектры магутнасці рэліктавага выпраменьвання, паскоранае пашырэнне Сусвету, разглядаюцца праблемы цёмнай матэрыі і энергіі.

9. *Аматарская астраномія*. Разглядаюцца асноўныя пытанні, што вырашаюцца астраномамі-аматарамі ў цэлым, іх узаемасувязь з прафесійнай астраноміяй, а таксама становішча аматарскай астраноміі ў Беларусі.

10. *Заклучэнне*. Падводзяцца вынікі вывучэння курса астраноміі. Сярод пытанняў гэтага раздзела – навуковае, практычнае і светапогляднае значэнне астраноміі, антропны прынцып і інш.

На аснове распрацаваных канцэптуальнай мадэлі і зместу шматпрофільнага мультымедычнага навучальнага комплексу па астраноміі вызначана яго структура.

Навучальны комплекс мае гіпертэкставую структуру, асноўнымі элементамі якой з'яўляюцца:

- структураваныя па раздзелах і тэмах вучэбнай праграмы тэкставыя матэрыялы для самастойнай падрыхтоўкі вучняў і студэнтаў, а таксама для падрыхтоўкі настаўнікаў і выкладчыкаў да правядзення заняткаў;

- набор мультымедычных прэзентацый для чытання лекцый;

- медыятэкі фота- і відэаматэрыялаў, камп'ютарных анімацый і сімуляцый;

- зборнік задач і практыкаванняў для практычных заняткаў, самастойнай працы і кантрольных мерапрыемстваў;

- пытанні для самакантролю і кантрольных мерапрыемстваў;

- практыкаванні для натуральных назіранняў.

Для кожнага раздзела і структурнага элемента вызначаны прыкладныя аб'ёмы, вагавыя ўклады, а таксама метадычная накіраванасць у канцэпцыі мультымедычнага навучальнага комплексу. Так, напрыклад, большую частку раздзела «*Элементы сферычнай астраноміі*» студэнтам-фізікам прапануецца вывучаць самастойна.

Тэкставыя матэрыялы (агульным аб'ёмам каля 200 старонак) утрымліваюць апісанні астранамічных паняццяў, з'яў або аб'ектаў. Матэрыял выкладзены з выкарыстаннем ілюстрацый у выглядзе фатаграфій, схем, графікаў і малюнкаў, прыводзяцца прыклады і ацэнаныя даныя. Кожная старонка тэксту забяспечана гіперспасылкамі да мультымедычных матэрыялаў медыятэкі, а таксама да знешніх інтэрактыўных сеткавых рэсурсаў і (пры неабходнасці) да зборніка задач.

Мультымедычныя прэзентацыі (каля тысячы слайдаў) прызначаны для дэманстрацыі падчас правядзення заняткаў альбо чытання лекцый. Яны ўтрымліваюць мінімальны аб'ём тэкставай інфармацыі і ўключаюць большую частку фота- і відэаконтэнта. Змяшчаць на слайдах усю тэкставую інфармацыю, вывады формул і г. д. непажадана. Нашмат большы эффект пры падачы тэкставай інфармацыі дае выкарыстанне дошкі, на якой выкладкі з'яўляюцца па меры абмеркавання тэмы лекцыі, што дазваляе студэнтам глыбей зразумець матэрыял, а не проста перапісаць яго ў канспект. Менавіта таму трэба разглядаць мультымедычныя прэзентацыі не як асноўны, а як дапаможны педагагічны інструмент.

Аб'ём медыятэкі фота- і відэаматэрыялаў патэнцыяльна абмежаваны памерам аднаго DVD (4,7 ГБ), паколькі размяшчэнне комплексу інфармацыі на некалькіх дысках непажадана. Для паўнавартаснага выкладання матэрыялу ў аб'ёме ўніверсітэцкага курса мяркуецца наяўнасць у медыятэцы не менш за 2000 выяў і не менш за 50 відэаматэрыялаў і сімуляцый.

Прызначэнні, абранні

Заданні для практычных заняткаў, самастойнай працы і кантрольных работ у рамках комплексу ўяўляюць сабой трохузроўневую структуру. Для рашэння заданняў першага ўзроўню дастаткова ведаў па фізіцы і астраноміі, якія засвойваюцца ў сярэдняй школе. Заданні другога ўзроўню адпавядаюць патрабаванням праграмы УВА. Трэці ўзровень адпавядае заданням рэспубліканскіх і міжнародных алімпіяд па астраноміі альбо мяркуе наяўнасць уласнага досведу астранамічных назіранняў. У цэлым для забеспячэння навучальнага працэсу бягучага і выніковага кантролю ведаў неабходна каля 200 заданняў розных узроўняў складанасці, з якіх каля паловы прызначана для рашэння падчас правядзення заняткаў, а астатнія – для кантролю ведаў падчас правядзення заліку або іспыту. Для падрыхтоўкі заданняў у асноўным выкарыстоўваўся дапаможнік [5], а таксама ўласны досвед аўтараў комплексу па правядзенні астранамічных алімпіяд розных узроўняў.

Акрамя вышэйзгаданых структурных элементаў, комплекс таксама ўключае:

- навучальную праграму для кожнага ўзроўню адукацыі (сярэдня, сярэдняя спецыяльная, вышэйшая) і спецыяльнасці (фізіка, геаграфія і г. д.);
- бібліятэкі асноўнай і дадатковай літаратуры;
- спіс пытанняў для складання экзаменацыйных білетаў;
- метадычныя рэкамендацыі выкарыстання комплексу (для школьнікаў і студэнтаў);
- метадычныя рэкамендацыі выкарыстання комплексу (для настаўнікаў і выкладчыкаў);
- патрабаванні да абсталявання і праграмага забеспячэння.

Распрацоўка комплексу выконваецца пры падтрымцы Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь. Праца над ім будзе завершана ў 2013 г. Яго мяркуецца ўкараніць у навучальны працэс на фізічным і геаграфічным факультэтах БДУ у 2013/2014 навучальным годзе. Комплекс таксама можа быць рэкамендаваны для выкарыстання ў адукацыйным працэсе ўстаноў агульнай сярэдняй, сярэдняй спецыяльнай і прафесійна-тэхнічнай адукацыі.

Спіс літаратуры

1. Шупляк, В. И. Создание и методическое обеспечение электронных учебных изданий для высшей школы / В. И. Шупляк // Вышэйшая школа. – 2008. – № 1. – С. 58–63.
2. Кононович, Э. В. Общий курс астрономии / Э. В. Кононович, В. И. Мороз. – М.: Едиториал УРСС, 2004.
3. Lin, D.N.C. The Genesis of Planets / D.N.C. Lin // Scientific American. – 2008. – V. 298, May. – P. 50–59.
4. Зелёный, Л. М. Исследования Солнечной системы, состояние и перспективы / Л. М. Зелёный, А. В. Захаров, Л. В. Ксанфомалити // Успехи физических наук. – 2009. – Т. 179, № 10. – С. 1118–1140.
5. Клищенко, А. П. Астрономия: учеб. пособие / А. П. Клищенко, В. И. Шупляк. – М.: Новое знание, 2004. – 224 с.

12 апреля 2013 г. Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко назначил В. М. Здановича директором Департамента контроля качества образования Министерства образования Республики Беларусь.



Зданович Владимир Матвеевич родился 15 марта 1959 г. в д. Заставье Дрогичинского района Брестской области. Окончил среднюю школу, затем – Белорусский государственный университет по специальности «Радиофизику». Прошел переподготовку в Академии управления при Президенте Республики Беларусь по специальности «Менеджер социальной сферы». Заслуженный учитель Республики Беларусь. Магистр педагогики.

Работал младшим научным сотрудником, инженером Белорусского государственного университета. С 1981 г. начал педагогическую деятельность в Дрогичинском районе Брестской области. Работал в сельских и городских школах, прошел путь от воспитателя группы продленного дня сельской школы до директора гимназии.

В 2000 г. был избран депутатом Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь второго созыва, являлся заместителем председателя Постоянной комиссии по образованию, культуре, науке и научно-техническому прогрессу. В 2004 г. и 2008 г. снова избирался депутатом Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь третьего и четвертого созыва. С 2004 г. по 2012 г. был председателем Постоянной комиссии по образованию, культуре, науке и научно-техническому прогрессу.

С 1 марта 2013 г. начал работу в Министерстве образования Республики Беларусь в управлении профессионального образования.

Автор многочисленных методических пособий по физике и научных и научно-популярных статей по проблемам образования.

Награжден орденом Франциска Скорины, орденом «Содружество» (СНГ), тремя юбилейными медалями, Почетными грамотами Национального собрания Республики Беларусь, Администрации Президента Республики Беларусь, Совета Межпарламентской Ассамблеи государств-участников Содружества Независимых Государств, знаком «Отличник образования Республики Беларусь».

Женат, имеет сына и двух дочерей.

Корпаратыўная сацыяльная адказнасць как элемент устойчывого і дынамічнага развіцця учреждения высшего образования

В. В. Сенько,

проректор по учебной работе и экономике,
кандидат физико-математических наук, доцент,

О. В. Котова,

начальник Центра медицинской помощи
и социального развития, кандидат медицинских наук,

Т. В. Парада,

специалист по социальной работе Центра
медицинской помощи и социального развития;

Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы

Традиционно деятельность учреждения высшего образования рассматривается с позиций оказания образовательных и научно-исследовательских услуг. Между тем роль УВО как социального института особенно возросла в условиях формирования постиндустриальной и следующей за ней информационной экономики.

На сегодняшний день деятельность учреждений высшего образования должна оцениваться и с точки зрения реализации социальных вопросов. Функционирование УВО как социального института проявляется в «организационном поведении» на трех уровнях: индивидуального поведения сотрудников и обучающихся, коллективного поведения различных групп в рамках УВО, стратегии поведения учреждения в обществе. Учреждение высшего образования представляет собой организацию, в которой социальные вопросы должны реализовываться среди работников и обучающихся и быть направлены на взаимодействие с внешней средой. Одним из механизмов обеспечения этого взаимодействия может стать социальное партнерство между образовательным учреждением, работодателями, органами власти и другими заинтересованными сторонами. Стратегия поведения УВО должна носить социально-ответственный характер.

Социальная ответственность – фундамент социального государства и общества как системы социальных институтов, признающих свою ответственность за удовлетворение основных потребностей граждан и предпринимателей для этого соответствующие практические усилия. Социальная ответственность УВО выражается в его вкладе в развитие общества и предполагает добровольное деление

с государством ответственности за социально-экономическое развитие региона присутствия, за решение наиболее острых и неотложных социальных проблем, за удовлетворение жизненно важных социальных потребностей населения [1; 7]. Именно такой подход призван интегрировать и гармонизировать весь спектр различных, а иногда и противоположных интересов, потребностей и ценностей, свойственных различным группам, имеющим отношение к высшей школе и заинтересованным в результатах ее деятельности.

Первоначально о социальной ответственности организаций стали говорить применительно к сфере бизнеса, т. е. о социальной ответственности субъектов предпринимательской деятельности – коммерческих организаций, основной целью деятельности которых является извлечение прибыли. Основы концепции социальной ответственности зародились в конце XIX – начале XX в. среди различных организаций бизнеса. В среде американских инженеров она получила распространение как идея социальной ответственности в контексте роста престижа профессии. В 20-е гг. в деловых кругах США эта проблема трактовалась как «концепция служения», согласно которой деятельность фирм должна быть ориентирована кроме «делания денег» и на другие цели. Доктрина социальной ответственности, сформулированная как обязанность бизнесменов проводить такую политику, принимать такие решения и следовать тем направлениям деятельности, которые желательны с точки зрения целей и ценностей общества, была предложена в книге американского экономиста Г. Боуэна «Социальная ответственность бизнеса», опубликованной в 1953 г. [2].

Проблемы, связанные с функционированием крупных корпораций, выдвинулись на первый план только в 70-е гг. XX в. В обществе росло беспокойство по поводу роли транснациональных и национальных монополистических объединений. Сами размеры этих объединений таили в себе угрозу экономической стабильности и самостоятельности суверенных государств.

Дальнейшее развитие и расширение корпоративного сектора в экономике уже в нынешних условиях заставляет задуматься: возможно ли достижение долгосрочных и краткосрочных целей корпорации, связанных исключительно с максимизацией прибыли, без учета человеческих ценностей? В различных странах мы можем наблюдать усиливающийся интерес к про-

блеме так называемой социальной ответственности корпораций. Здесь под ответственностью понимается учет и реализация интересов различных участников корпоративных отношений.

Компания несет обязательства перед многочисленными членами (участниками) групп интересов. На корпорации возлагаются особые моральные обязательства и социальная ответственность за развитие институционального, социального, технологического и хозяйственного окружения корпорации, экологической и общей социальной среды. Эти функции выходят за пределы собственно задачи получения прибылей [3; 4]. Таким образом, методологической основой социальной ответственности учреждения высшего образования является «концепция социальной ответственности бизнеса».

Сегодня на фоне развитых корпораций и рыночных структур, вкладывающих весомые средства в развитие человеческого потенциала и реализацию социальных программ, бюджетные организации, к которым относятся УВО, находятся в худшем положении. Ограниченное финансирование, недостаточное материально-техническое оснащение, условия и оплата труда, отсутствие возможностей для реализации полноценных программ поддержки работников не позволяют в полной мере говорить об адекватной реализации социальной функции. Однако данный аспект не должен быть сдерживающим фактором при разработке социальных программ.

Для понимания роли УВО как социально ответственного института необходимо рассмотреть функции, которые он выполняет в силу занимаемого в обществе положения:

- воспроизводство общественного интеллекта – предоставление обществу образовательных услуг, направленных непосредственно на обслуживание человека и его свободное развитие;
- подготовка высококвалифицированных кадров как одного из решающих факторов развития системы образования в целом, а также обеспечения научно-технического и социально-экономического прогресса страны;
- формирование рынка труда – создаваемые в учреждении высшего образования новые знания оказывают прямое воздействие на рынок труда, заставляя переоценивать значение тех или иных профессиональных навыков, изменяя количественные и качественные требования к трудовым ресурсам;
- развитие культуры и норм поведения (кодекс поведения, логотип и фирменный стиль, коллективный договор, положение по оплате труда, вознаграждениям и премиям), наличие и соблюдение которых во многом определяет психологический климат в УВО и его рыночную капитализацию;
- стабилизация социальных отношений – учреждение высшего образования выступает активным участником социальных взаимодействий с заинтересованными сторонами и множеством представителей социаль-

ной среды региона присутствия. Это осуществляется посредством подготовки аналитической информации для законодателей, разработки предложений об изменении или принятии законов, реализации социальных программ (особенно на добровольной основе), информирования общественности о своих успехах и проблемах (социальная отчетность) [5; 6].

Таким образом, учреждению высшего образования как социально ответственному институту присущи как общие с другими социальными институтами, так и особые, свойственные только ему роли в общественном развитии – в самой природе его существования заложен социальный характер, проявляющийся в повышении уровня образования населения и развитии личности.

В основе программ, реализующих элементы корпоративной социальной ответственности, лежат такие принципы, как преемственность, общедоступность, адресность, эффективность, прозрачность, комплексный подход, системность, активность, справедливость, сотрудничество, стратегическая и экономическая обоснованность, согласованная со стратегическими приоритетами университета, рассматриваемая в контексте повышения его конкурентоспособности и обеспечиваемая финансовыми результатами деятельности университета.

Реализация корпоративной социальной ответственности УВО достаточно нова для белорусских учебных заведений. Традиционно в узком контексте социальной ответственности основным направлением работы вузов является содействие социально-экономическому развитию регионов, прежде всего через подготовку кадров и укрепление потенциала вузовской науки.

В связи с этим хотелось бы обратить внимание на два момента, которые, на наш взгляд, делают проблему реализации корпоративной социальной ответственности востребованной именно сегодня.

Во-первых, в новых экономических условиях учреждение высшего образования не может рассматриваться только как бюджетное учреждение, выполняющее социальный заказ, такой подход односторонен. Вуз – это бизнес-единица, компания, стремящаяся решить собственные задачи и, как любая компания, обязанная соотносить их достижение с общественными интересами.

Во-вторых, в современных условиях конкуренции четкая реализация элементов корпоративной социальной ответственности позволит занимать лидирующие позиции на рынке и быть успешным в будущем.

Внедрение принципов корпоративной социальной ответственности вуза путем разработки программы, включающей вопросы социальной поддержки работников и обучающихся и направленной на внешнюю

среду, является важной задачей для его долгосрочного успеха в той же мере, что и для общества в целом. Речь, таким образом, идет о выработке стратегии организации, способной не только адаптироваться к меняющимся и нередко противоречивым условиям внутренней и внешней среды, но и учитывать и формирующей их требования [8].

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы является крупнейшим региональным вузом Беларуси, который осуществляет подготовку кадров по широкому спектру специальностей и ориентирован на завоевание лидирующих позиций в сегменте массовых образовательных услуг на глобальном рынке, геополитическое и инновационное развитие региона. На сегодняшний день в университете обучается около 20 тыс. студентов и работает более 2 тыс. человек.

Наш университет ставит целью обеспечение качественного образования, научных исследований, современных технологий во благо личности, общества и государства. Реализация данной цели позволит обеспечить устойчивую саморазвивающуюся систему, эффективно взаимодействующую с окружающей средой, стать организацией, открытой для изменений, которые в современном мире происходят непрерывно.

Вопросы социальной поддержки работников и студентов всегда были и остаются предметом пристального внимания в университете. За годы реализации различных социальных мероприятий накоплен большой опыт, сформированы определенные принципы и правила работы в этой области. Вопросы социальной поддержки представлены в Коллективном договоре университета и приложениях к нему, в Соглашении между университетом и первичной профсоюзной организацией студентов, а также в других локальных нормативных документах. Университет признан победителем в третьем этапе Республиканского смотра-конкурса реализуемых коллективных договоров учреждений образования, посвященного 90-летию Белорусского профессионального союза работников образования и науки в пяти номинациях. Вопросы социальной поддержки регулярно рассматриваются на конференциях трудового коллектива, являются в тех или иных аспектах предметом внимания Совета университета, советов факультетов и других коллегиальных органов университета. Однако на сегодняшнем этапе с учетом многостороннего и многоуровневого характера взаимодействия структурных подразделений в университете, а также университета с внешней средой возникла потребность совершенствования механизмов социальной поддержки работников и обучающихся, систематизации и структуризации работы подразделений университета в области социальных вопросов. Для решения поставленных задач была разработана программа социальной поддержки работников и обучающихся, которая является основой корпоративной социальной политики университета на период с 2012 г. по 2015 г. и выражает стратегическую ли-

нию на поддержку обучающихся и сотрудников как одного из главных факторов развития университета.

Программа призвана обеспечить согласованные и скоординированные действия администрации, структурных подразделений, профсоюзных организаций студентов и сотрудников, направленные на улучшение социального самочувствия, решение социальных проблем, повышение качества среды университета в целом.

В основу программы социальной поддержки работников и обучающихся включены как государственные механизмы по реализации закрепленных социальных, правовых и экономических гарантий работникам и обучающимся, так и различные корпоративные социальные программы.

Цель программы – создание условий для устойчивого повышения уровня и качества жизни работников и обучающихся в университете, повышение материального и социального статуса работников и обучающихся, создание благоприятных условий труда и обучения, обеспечение регулярного повышения квалификации для существенного улучшения качества обучения, создание условий для постоянного научного и инновационного роста, закрепление молодых кадров, улучшение жилищных условий, обеспечение полноценного лечения, оздоровления и отдыха работников и обучающихся, социальная поддержка ветеранов, благотворительная и спонсорская деятельность.

Среди задач, которые реализуются в программе, можно выделить следующие:

- развитие системы всесторонней социальной поддержки и защиты работников и обучающихся;
- формирование социального пакета, адекватного финансовому состоянию университета с учетом стажа, вклада работника и обучающегося в развитие университета и качества работы (учебы);
- создание безопасных и комфортных условий труда и учебы для работников и обучающихся во всех зданиях университета, включая проживание в общежитии;
- развитие и совершенствование системы профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационно-оздоровительных мероприятий;
- оптимизация программ досуга работников и обучающихся, внедрение новых технологий и методик организации отдыха;
- оказание помощи и поддержки в улучшении жилищных условий работников университета;
- социальная поддержка ветеранов университета;
- поддержка университетских традиций, высокогостатуса научной и преподавательской деятельности, уважения и доброжелательности во взаимоотношениях работников и обучающихся;
- обеспечение гласности и социальной справедливости при решении вопросов, затрагивающих интересы коллектива.

Программа включает направления деятельности по ее реализации, в числе которых содействие улучшению

материального благосостояния и жилищных условий, охрана и поддержание здоровья; создание безопасных условий труда и обучения, социальная защита работников, обучающихся и ветеранов, развитие социальной инфраструктуры УВО, формирование благоприятного социально-психологического климата.

В мероприятиях программы предусматривается комплексное решение по следующим направлениям:

- внутрикорпоративные – сориентированы как на развитие социального капитала путем укрепления связей, в том числе и неформальных, между работниками и/или обучающимися, между руководством университета, работниками и/или обучающимися, так и на увеличение человеческого капитала (здоровье, образование, решение жилищных вопросов, питание, досуг) сотрудников и обучающихся;

- направления внешней среды предполагают реализацию социальной поддержки членов ветеранской организации университета (участие ветеранов в праздничных и торжественных мероприятиях, проводимых университетом, оказание им морально-психологической поддержки) и проведение мероприятий в области благотворительной и спонсорской деятельности, направленных на создание эффективных механизмов реализации благотворительных проектов, поощрение благотворительности и спонсорства, реализацию благотворительных программ.

Реализация программы предполагается через систему организационных мероприятий и сформированных социальных пакетов для различных категорий работников, обучающихся и членов ветеранской организации университета.

Особо следует выделить разработку социальных пакетов для различных категорий работников и обучающихся. Накопленный к настоящему времени отечественный и собственный опыт управления персоналом показывает, что предоставление определенного набора социальных благ (так называемого социального пакета) способствует усилению заинтересованности работников в результатах труда, снижает текучесть кадров, улучшает социальный климат в трудовых коллективах и в конечном итоге способствует повышению конкурентоспособности организации. Социальный пакет в разработанной программе представляет собой ряд гарантированных и негарантированных видов материальной и нематериальной помощи.

Выполнение программы, на наш взгляд, позволит:

- сформировать четкую систему социальной поддержки работников и обучающихся;
- повысить уровень социальной защиты работников и обучающихся в университете;
- сформировать благоприятный климат в коллективе, способствующий качественной командной работе;
- улучшить условия и повысить безопасность труда и учебы;
- создать условия, содействующие лечению и оздоровлению работников и обучающихся;

- вовлечь персонал и обучающихся в занятия физической культурой и спортом;

- улучшить качество жизни членов ветеранской организации университета;

- повысить качество и расширить возможности жилищно-коммунальной, учебной, физкультурно-оздоровительной инфраструктуры университета;

- повысить качество питания и расширить сеть пунктов питания университета;

- сформировать положительный имидж университета как социально ответственной организации во внешней окружающей среде;

- повысить экономическую и социальную эффективность деятельности университета.

Реализация комплексного и системного подхода, учитывающего специфику целей и задач, стоящих перед университетом в области социальной политики, внедрение новых организационных технологий как упорядоченной совокупности методов и процедур, разработка и реализация социальных программ, внедрение социальных инноваций должны стать неотъемлемой частью корпоративной социальной ответственности УВО.

Список литературы

1. *Перфильева, О. В.* Университет и регион: на пути к реализации третьей функции / О. В. Перфильева // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2011. – № 1. – С. 134–143.
2. *Сардарян, А.* Мотивационная функция социального пакета: чем заинтересовать работника XXI века? / А. Сардарян, Т. Комарова, В. Хожемпо // Управление персоналом. – 2008. – № 8. – С. 64–71.
3. *Тоффлер, О.* Адаптивная корпорация / О. Тоффлер // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология / под ред. В. Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – С. 453.
4. *Universities and Engagement with Cities, Regions and Local Communities / D. R. Charles [et al.] // Rebalancing the Social and Economic. Learning, Partnership and Place. NIACE, 2005. – P. 148–150.*
5. *Романова, О. А.* Социальная ответственность корпораций: опыт территориального исследования / О. А. Романова, И. Н. Ткаченко // Экономическая наука современной России. – 2001. – № 2. – С. 23–36.
6. *Мальцева, Г. И.* Роль университетов в формировании социально-ответственного общества / Г. И. Мальцева // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2009. – № 1. – С. 12–16.
7. *Мартынова, М. Д.* Формирование потребности в общественном служении в процессе получения высшего образования / М. Д. Мартынова // Интеграция образования. – 2004. – № 2. – С. 101–105.
8. На пути к социально ответственному университету / под общ. ред. Г. И. Мальцевой. – Владивосток: ВГУЭС, 2009. – 413 с.

Об итогах XV Республиканской выставки научно-методической литературы, педагогического опыта и творчества учащейся молодежи «Я – грамадзянін Беларусі»

Н. В. Клишевич,
методист высшей категории,

Т. Н. Штылева,
методист первой категории;
отдел идеологической и воспитательной работы
в высшей школе, РИВШ

16–18 мая 2013 года на базе РУП «Национальный выставочный центр «БелЭкспо» прошла XV Республиканская выставка научно-методической литературы, педагогического опыта и творчества учащейся молодежи «Я – грамадзянін Беларусі», в которой приняли участие 49 вузов страны.

На выставке были представлены 2174 печатных и 970 электронных материалов. Среди них программы учреждений высшего образования по гражданско-патриотическому воспитанию студенческой молодежи и материалы работы патриотических, туристско-краеведческих, литературных клубов, кружков, объединений; сценарные планы и методические разработки проведения мероприятий патриотической, гражданской направленности, досугово-развлекательных программ, спортивных праздников; обобщенные рекомендации по использованию опыта в организации и проведении информационно-пропагандистской работы, туристской, краеведческой, экскурсионной, музейной деятельности в гражданско-патриотическом воспитании и подготовке юношей-студентов к военной службе; методические материалы для проведения информационных и кураторских часов; разнообразные презентации.

Кроме того, были продемонстрированы новинки научно-методической литературы, видеоматериалы и презентации студенческих газет и радиостанций, организованы фотовыставки, обсуждены многообразные тематические разработки.

Интерес вызвали презентации разнообразных проектов: «Мастер-град» (в рамках школы вожатского мастерства), «Культурна-спартыўнае свята «Беларусіяда»» (БГПУ), «Психологическое ток-шоу «Проводник»» (проект, направленный на развитие лидерских качеств и творческих способностей, пропаганду здорового образа жизни) (БелГУТ), «Моя летопись новейшей истории» (ГомГУ), «Советский район глазами студентов МГВРК» (к 75-летию Советского р-на г. Минска) (МГВРК) и др.

БГПУ презентовал для учащейся молодежи программу «Адаптация к новой культурной среде и пути ее оп-

тимизации» (обучение межкультурному взаимодействию), БарГУ – работу интеллектуально-творческого объединения «Школа лидера» «Творческий активист XXI века», БГПУ, ГрГУ, ПГУ организовали ряд мастер-классов по народному творчеству, здоровому образу жизни и социально значимой деятельности студентов, а МГУП – по карвингу. Институт культуры Беларуси организовал встречи с авторами книг «Хрэстаматыя па беларускай народнай творчасці» Л. В. Зыкавай и «Музычная спадчына Юзафа Ігнацыя і Квятана Крашэўскіх» Я. У. Паплаўскім. Студентки БГМУ рассказали о феномене художника Михаила Савицкого и провели посетителей выставки дорогами Наполеона Орды.

Инновационные подходы к организации работы по формированию гражданственности и патриотизма продемонстрировали многие учреждения высшего образования, предлагая виртуальные посещения некоторых исторических, архитектурных и художественных памятников Беларуси. ВГКС презентовал компьютерную игру-викторину «Я – грамадзянін Беларусі», а БГМУ – аудиосборник авторского творчества студентов-медиков «Вдохновение». БарГУ провел эстафету мнений о современных приемах организации гражданского и патриотического воспитания «Интеллект. Молодость. Инициатива».

На выставке было широко представлено творчество учащейся молодежи. Прошли выступления студенческого драматического театра «StART» и театра гимнастики (БГУФК), литературного клуба «Ветліца» (БГТУ), нео-фолк студии «Рагнеда» (МГВРК), заинтересовала посетителей презентация миниатюры «Адраджэньне традыцый батлейкі ў сучасным адукацыйным працэсе» (БГПУ), познавательно-игровые программы (БИП, БГУКИ и др.).

Впервые в рамках выставки прошла заочная научно-методическая конференция «Идеологическая и воспитательная работа в учреждениях высшего образования: традиции и инновации». В сборник материалов конференции вошло 137 статей, интерес к которым проявили более тысячи пользователей информационного ресурса EduBelarus.info.

В рамках работы круглого стола рассматривались инновационные формы гражданско-патриотического воспитания студенческой молодежи, были определены наиболее эффективные формы и методы гражданско-патриотического воспитания студенческой молодежи, актуализирован и обобщен инновационный опыт, распространены современные научно-педагогические идеи и методики.

Милёхина Светлана Леонидовна, начальник отдела молодежных инициатив и студенческого самоуправ-

ления УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», рассказала о системе работы органов студенческого самоуправления и системе ее эффективности в реализации государственной молодежной политики.

С презентацией проекта «Выездной семинар как инструмент развития лидерских качеств студентов» выступила Сыродоева Ольга Аркадьевна, проректор по учебно-воспитательной и идеологической работе УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

Павлова Ольга Викторовна, представитель УО «Полоцкий государственный университет», поделилась опытом использования интерактивных технологий в реализации студенческих проектов на примере проекта «Год книги в ПГУ». Студенты университета, присутствующие на встрече, комментировали презентацию, увлеченно рассказывали о проведенной работе, читали стихи.

Преподаватели УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина» Капица Людмила Ивановна и Сохор Ирина Леонидовна презентовали инновационную форму гражданско-патриотического и эстетического воспитания – мультимедиа-проекты.

Проректор по учебной работе УО «Брестский государственный технический университет», кандидат технических наук, доцент Базенков Тимофей Николаевич представил еще одну инновационную форму гражданско-патриотического воспитания студенческой молодежи – реконструкцию исторических событий.

Презентация проекта «Спартыўна-культурнае свята “Беларусіяда”» и выступление Дрыгина Анатолия Викторовича, старшего преподавателя кафедры теории и методики физической культуры УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» вызвали живой интерес у посетителей. Автор показал, как белорусские традиционные народные игры и забавы могут быть использованы в привлечении студенческой молодежи к спортивно-оздоровленческому движению и здоровому образу жизни.

Тимонькина Анастасия, директор студенческого клуба УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств», магистр педагогических наук, на примере социального проекта «Белый фестиваль» рассказала о системе благотворительной деятельности – акциях, проектах, мероприятиях по оказанию помощи и поддержки детям с особенностями психофизического развития.

Мишкевич Любовь Васильевна, начальник отдела по воспитательной работе УО «Могилевский государственный университет продовольствия», выступила с презентацией инновационной технологии работы со студенческой молодежью «Форум-театр». Актерская труппа студентов показала спектакль «Новенькая». Технология предполагает возможность зрителям вмешиваться в повторных показах в сценический процесс и корректировать поведение действующих лиц.

Посетители выставки с удовольствием познакомились с этой технологией, наблюдали за молодыми «актерами» и непосредственно участвовали в спектакле, отрабатывая навыки выхода из различных ситуаций, способы их бесконфликтного разрешения, варианты общения и взаимодействия в студенческой среде.

Представленные на выставке проекты были подготовлены на высоком научно-методическом уровне, в хорошем эстетическом оформлении, имели действенную практическую значимость, что отметило специальное жюри. Его решением присуждены 62 диплома, из них 19 дипломов I степени (в том числе 9 персональных), 14 дипломов II степени, 15 дипломов III степени, 12 дипломов участников выставки, 2 диплома за активное участие в творческой программе – БГМУ, ИПС Республики Беларусь.

Все учреждения высшего образования представили собственные программы работы экспозиций, которые отражались в изданных буклетах. Удачной находкой организаторов выставки стало использование громкой связи для анонсирования наиболее интересных стендовых мероприятий экспозиции высшей школы.

Для выявления лучших педагогических инициатив, более эффективной и качественной подготовки к следующей выставке целесообразно использовать опыт Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины, в котором прошли отборочные туры конкурса на разработку и издание научно-методической литературы и материалов педагогического опыта для участия в XV Республиканской выставке. Для более яркой работы экспозиций учреждений высшего образования на предстоящей выставке целесообразно распространить опыт стендовой работы Барановичского государственного университета, Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины, Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка, Могилевского государственного университета продовольствия, Полоцкого государственного университета, Белорусского государственного технологического университета, Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Витебского государственного университета имени П. М. Машерова.

Успешную работу учреждений высшего образования на выставке обусловило наличие оригинальных разработок по проблематике гражданско-патриотического воспитания, использование собственного выставочного оборудования, продуманное эстетическое оформление экспозиций, активная работа с посетителями выставки.

Аннотированный перечень материалов высшей школы, участвовавших в выставке, выложен на странице отдела идеологической и воспитательной работы в высшей школе РИВШ (<http://www.nihe.bsu.by/department/centredu2.php>). Он будет полезен педагогическим работникам учреждений высшего образования в подготовке и проведении мероприятий по гражданско-патриотическому воспитанию студенческой молодежи.

Идеи А. С. Макаренко о воспитании и современность

Л. И. Шумская,

доктор психологических наук, профессор,
директор учебно-научного Центра системных
исследований проблем молодежи
экономического факультета БГУ

В 2013 году международная общественность отмечает 125-летие со дня рождения А. С. Макаренко, всемирно признанного классика советской психологии и педагогики. «Я уверен в совершенно беспредельном могуществе воспитательного воздействия» – эти слова А. С. Макаренко отражают основополагающую сущность его творческого наследия [1, с. 334]. Он гармонично воплотил в себе образ не только ученого-теоретика и педагога-практика социалистической эпохи, но и выдающегося инноватора, чьи идеи успешно прошли испытание временем и поныне сохраняют свою непреходящую ценность.

Источником его конструктивных идей выступала социальная реальность во всей динамике складывающихся противоречий. Стремление творчески и прогрессивно осмыслить формирующиеся реалии социального бытия и на этой основе построить созидательную систему воспитания подрастающего поколения целиком тождественно запросам нашего времени. Сколь актуально звучат сегодня выдвинутые А. С. Макаренко общесоциальные цели воспитания о необходимости формирования культурного, физически и психологически здорового человека, квалифицированного и грамотного работника, активного гражданина. С позиций современного подхода к воспитанию следует особо подчеркнуть то значение, которое А. С. Макаренко придавал развитию самостоятельности личности, способности к ориентировке и принятию решений в самой сложной и неожиданной обстановке, осуществляемой быстро, точно, спокойно и уверенно. Не утрачивает актуальности то внимание, которое он уделял формированию у учащихся ответственности, добросовестного и уважительного отношения к труду, коллективистской направленности, чувства собственного достоинства и самоуважения.

Процесс изменений, происходящих в последние десятилетия на постсоветском пространстве, повлек за собой формирование новой социальной реальности, ключевыми признаками которой выступают информатизация и глобализация жизнедеятельности общества, становление рыночных отношений. По существу, речь идет о становлении нового уклада жизни, переходе от социалистической к рыночной модели функционирования общества.

Современный рынок труда ориентирован в первую очередь на конкурентоспособную личность, интеграль-

ной характеристикой которой выступает предприимчивость, обеспечивающая ей возможность успешного достижения поставленных целей и задач. С позиций компетентностного подхода категория «предприимчивость» квалифицируется как одна из ключевых социальных компетенций личности и включает ряд сущностных характеристик ее трехкомпонентной структуры.

На уровне потребностно-мотивационной и ценностной сферы предприимчивость выражается в целеустремленности и ответственности личности, стремлении бороться и побеждать, потребности в самоактуализации и общественном признании, преобладании мотива достижения над мотивом избегания неудач. В интеллектуальной сфере предприимчивость характеризуется способностью к принятию решений, креативностью, обучаемостью, адекватностью самооценки. Поведенческий аспект предприимчивости проявляется в инициативе и исполнительности личности, коммуникабельности и лидерстве, решительности и готовности к риску. Именно с инициативной и креативной личностью, способной и подготовленной к самостоятельному принятию решений, выстраиванию персональной стратегии собственной жизни на основе сбалансированности личных и общественных интересов, связывает свои приоритетные социальные ожидания современное общество, что в полной мере созвучно идеям А. С. Макаренко.

Переход от социалистического к рыночному укладу жизни объективно влечет за собой снижение степени персональной защиты личности со стороны социальных институтов государства и общества. Принцип патернализма, выступавший при социализме в качестве одного из ключевых механизмов регуляции взаимодействия в диаде «общество – личность», фактически утратил свою актуальность. На передний план выдвигается задача переориентации молодого поколения с нормативного на рефлексивный тип мышления и деятельности.

Проводимое под нашим научным руководством на протяжении двух последних десятилетий мониторинговое исследование жизненных ориентаций студентов, как и данные других авторов, позволили установить наличие принципиально новых трендов в личностных диспозициях современной молодежи. В их числе жизненный прагматизм, потребность в полноценной самореализации себя как личности, приоритет профессиональных и индивидуально-личных ценностей (профессиональная компетентность, семья, любовь, друзья, здоровье, материальное благополучие, свобода); установка на быстрый успех; опосредованный характер ценностей гражданственности и патриотизма, предполагающий последовательный учет интересов как государства, так и самой молодежи; снижение духовно-нравственной составляющей труда; установка на эмансипацию, самостоятельное принятие решений, не-

принятие прямого воспитательного воздействия со стороны родителей и педагогов; рост значимости религии, веры в Бога. Наблюдается существенное усиление влияния на молодых людей неформальной среды взаимодействия и информационных источников (Интернета, телевидения), т. е. спонтанных факторов социализации, что соответствует принятому ныне представлению о современной молодежи как «поколению сети».

Согласно полученным нами данным, нынешнее молодое поколение позитивно воспринимает переход к рыночным отношениям и усматривает назначение профессионального образования как ключевое условие успешной самореализации на современном рынке труда, в том числе посредством открытия собственного дела. Именно с предпринимательством значительная часть молодежи связывает социальные ожидания по актуализации своего личностного потенциала. Необходимо особо подчеркнуть, что предпринимательская деятельность способствует решению проблемы самозанятости молодого поколения на рынке труда, формированию новой социальной прослойки общества – предпринимателей. В нынешней сложной ситуации мирового экономического кризиса развитие предпринимательства среди молодежи – один из перспективных путей решения ее социальных проблем.

В воспитательном аспекте важно, на наш взгляд, нацеливать молодежь на понимание того, что предпринимательство сегодня должно рассматриваться как сложная инновационная деятельность, направленная на создание нового, востребованного на рынке труда продукта. К предпринимательской деятельности человек должен быть подготовлен как в личностном плане, так и на уровне системных представлений о ее сущности, нормативно-правовых и организационно-управленческих основах, способах продвижения товара, механизмах партнерского взаимодействия. Предпринимательству нужно обучать, развивая при этом предприимчивость личности.

В настоящее время в Республике Беларусь уделяется серьезное внимание активизации предпринимательской деятельности молодежи, начиная от обучения, т. е. целенаправленной подготовки к данному виду деятельности, вплоть до непосредственной поддержки предпринимательских инициатив молодых людей в городе и на селе.

В разделе 7 Директивы Президента Республики Беларусь от 31 декабря 2010 г. № 4 «*О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь*» предусмотрено создание в стране эффективной национальной системы делового образования. Постановлением Совета Министров РБ № 241 от 30 марта 2013 г. «*О некоторых мерах по обеспечению развития малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь*» впервые особо выделен раздел, в котором предусматривается ряд мер по совершенствованию национальной системы образования в сфере предпринимательской деятельности. Введение в обиход новых категорий «*деловое образование*», «*национальная система делового образования*» настоятельно влечет за собой необходимость их научной интерпретации и отра-

жения в соответствующих статьях новой редакции Кодекса Республики Беларусь об образовании.

В принятом нами понимании деловое образование – это разновидность образования, нацеленного на подготовку обучающихся к предпринимательской деятельности, развитие у них предприимчивости как одной из ключевых компетенций личности.

С 2006 г. в учебно-научном центре системных исследований проблем молодежи экономического факультета БГУ успешно реализуется инновационный проект делового образования молодежи. Идея проекта – выявление среди учащейся и студенческой молодежи лидеров, деловых талантов в сфере предпринимательской деятельности, обучение их основам предпринимательства, выработке умения формулировать идею, разрабатывать бизнес-планы, создавать социально значимые бизнес-проекты и реализовывать их на практике.

В рамках проекта в ЦСИПМ БГУ уже семь лет функционируют следующие образовательные программы: «*Школа предпринимательства для молодежи. Собственное дело*» (136 часов) для учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей и «*Школа предпринимательства и менеджмента для молодежи. Собственное дело*» (156 часов) для студентов и молодых специалистов. Организация работы школ осуществляется на основе следующих принципов:

- добровольность набора обучающихся;
- ориентация на лидеров, обладающих личностным потенциалом психологических качеств и способностей, необходимых для успешности в предпринимательской деятельности;
- обучение имеет практико-ориентированный характер;
- широкое социальное партнерство;
- научное сопровождение реализуемого образовательного проекта.

Обучение проводится в два этапа.

На первом этапе обучающиеся осваивают основы теоретических знаний, куда входят знания о нормативно-правовых основах предпринимательской деятельности в Республике Беларусь, знания о менеджменте и маркетинге, знания о социальных аспектах предпринимательства, видах и формах предпринимательской деятельности, финансировании и инвестировании предпринимательства, налогообложении, ценах и ценообразовании в предпринимательстве, рисках в предпринимательской деятельности. Один из приоритетных компонентов первого этапа обучения – психологический: обучающиеся изучают психологические требования к личности предпринимателя, основы командообразования, осваивают тренинг умения взаимодействовать в команде, навыки принятия решения в ситуации неопределенности.

Наряду с опытными профессорами, преподавателями БГУ, БГЭУ, БГАТУ в процессе обучения активно задействованы бизнесмены, представители конфедерации предпринимателей Республики Беларусь, Репутационного агентства «*Шаги к успеху*», компании «*Америка*» и «*Стартап Технологии*», которые раскрывают отдельные темы в контексте тех практических требований, которые предъявляет предпринимательская деятельность.

Второй этап обучения – разработка и защита собственного бизнес-проекта. Работу над бизнес-проектом обучающиеся ведут в сопровождении модераторов-консультантов. Для студентов такими консультантами выступают представители бизнеса. Для школьников наряду с предпринимателями консультирование проводят студенты-старшекурсники и магистры экономического факультета БГУ, которые проходят на базе ЦСИПМ БГУ производственную практику.

Такая форма прохождения будущими экономистами практики в ЦСИПМ БГУ стала уже традиционной. Она вовлекает студентов-практикантов в активный процесс взаимодействия с обучающимися, требует мобилизации всей их профессиональной и личностной компетентности, формирует чувство ответственности за результаты своей деятельности. Необходимо особо отметить тот факт, что прохождение производственной практики в качестве модераторов-консультантов вызывает у студентов неподдельный интерес и становится для них школой профессионального мастерства, а для обучающихся – школой творчества и радости.

Для совершенствования подготовки персональных бизнес-проектов в рамках государственно-частного партнерства ЦСИПМ БГУ осуществляет активное сотрудничество с ОО «Сообщество бизнес-ангелов и венчурных инвесторов «БАВИН», в частности, с группой компаний «Премия». Обучающиеся проходят дополнительную стажировку в корпоративном университете компании, руководство и менеджеры компании непосредственно участвуют в проведении учебных занятий, консультировании слушателей. Успешно реализуются договоры о сотрудничестве, заключенные с КУП «Молодежная социальная служба». Осознавая важнейшую миссию семьи, которая выступает первичной средой поддержки молодых людей в их ориентации на предпринимательскую деятельность, ЦСИПМ БГУ плодотворно взаимодействует с Международным благотворительным фондом в рамках Республиканской программы «Семья – Единение – Отечество».

Большое значение в процессе обучения уделяется воспитанию у молодых людей гражданской позиции и патриотизма, любви к своей Родине, формированию осознанной потребности и интереса к предпринимательской деятельности, ответственности за ее результаты, актуализации социально ориентированной индивидуальной стратегии успеха и продвижения под девизом «Твоя стратегия успеха – успех страны».

Работа по созданию в нашей стране национальной системы делового образования начата. Важной составляющей ее успешного осуществления может и должно стать использование идей и практического опыта А. С. Макаренко.

Список литературы

1. Макаренко, А. С. Собрание сочинений: в 5 т. / А. С. Макаренко; под общ. ред. А. Терновского. – М.: Правда, 1971. – Т. 5. – 512 с. – (Серия «Библиотека отечественной классики»).
2. Шумская, Л. И. Миссия воспитания в реализации молодежной политики Республики Беларусь на современном этапе / Л. И. Шумская // Философия и социальные науки. – 2011. – № 2. – С. 57–63.

Китайский переговорный процесс: традиции и современность

Экспорт образовательных услуг высшей школы как одно из условий развития национального образовательного поля требует не только инновационного мышления, но и глубоких знаний культуры, психологии, морали и делового опыта избежания конфликтов «культурного шока» стран-партнеров, а также уважения традиций их деловой и переговорной парадигмы.

Книга И. А. Малевича «Изменяя себя, Китай изменяет весь мир. Изменяя весь мир, Китай изменяет себя: переговорные традиции и современный деловой этикет» (Минск: Харвест, 2011. – 320 с.) посвящена интеллектуальным технологиям переговорного процесса с китайскими партнерами, стране, которая сегодня является лидером мирового экономического развития и одним из основных стратегических партнеров Республики Беларусь.

Есть признаки того, что XXI век будет проходить под знаком роста могущества Китая. Поэтому не случайно, что отношения с этой великой страной становятся важнейшим направлением во внешней политике Республики Беларусь.

Все мы, как граждане Беларуси, так и граждане Китая, заинтересованы в том, чтобы наши отношения носили характер сотрудничества и дружбы. Главная сфера их реализации – это сфера общения, диалога в самых различных областях и на самых разнообразных уровнях человеческих взаимоотношений, начиная от связей между главами наших государств и заканчивая контактами между простыми людьми.

Переговорный процесс – ключевой момент этой сферы, самый распространенный официальный порядок действий при принятии ответственных решений. Китайская переговорная традиция является фундаментом многих известных во всем мире переговорных школ, в частности Гарвардской переговорной школы США, Французского переговорного процесса Сорбонны, Лондонской школы бизнеса. Ее влияние сегодня отчетливо проявляется в эффективности китайских подходов к мировой дипломатии. Однако о традициях и технологиях национальной деловой культуры, об особенностях современных способов китайской аргументации, подходах к переговорам, о бизнес-этикете мы, граждане Беларуси, знаем мало, многого не понимаем. Книга И. А. Малевича во многом служит тому, чтобы устранить этот пробел.

В книге убедительно показано, что китайский переговорный процесс – это не возникший сегодня набор приемов и методов. Это древнейший, очень мудрый опыт поколений, основанный на конфуцианско-буддийской философии, вековых династийных ритуалах даосизма в общении с иностранцами, который и сегодня для каждого участника переговоров имеет глубокий смысл и значение. Освоение этого опыта – необходимое условие работы с китайскими переговорщиками, и многие сложности в отношениях с ними возникают в силу незнания этого опыта.

По мнению автора, одного из ведущих мировых экспертов по проблемам технологического развития и регионального лидерства стран азиатского региона, при подготовке к переговорам и в процессе их ведения прежде всего нужно иметь в виду следующие характеристики основных национальных традиций китайской деловой культуры: максимально полное изучение партнеров, их деловых подходов и международного статуса; конкретность позиций, целей и стратегии участия в переговорах; всесторонняя информационная и маркетинговая проработка обсуждаемых позиций, аргументаций, экспортного потенциала и внутринациональных перспектив, общих подходов и частностей; иерархия постоянного согласования решений, новых целей и фиксации на более высоком уровне достигнутых переговорных результатов; одностороннее редактирование формулировок и итоговых документов; отсутствие категорических отрицательных заключений даже по неэффективному переговорному процессу, использование его результатов, просчетов, выявленных трудностей, случайных конкурентных фактов как базы будущих переговорных установок. Отсюда понятно впечатление от переговоров с китайскими руководителями, которым однажды поделился В. В. Путин: «С китайской стороны переговоры всегда идут очень остро. Очень жестко, иногда до последней секунды. Китайцы – сложные переговорщики, очень сложные. Я не знаю вопроса, по которому не было споров, – по каждому вопросу споры, до последней секунды, до хрипоты... Но в конечном итоге переговорщики обеих сторон договариваются...».

Контактируя с китайскими партнерами, приходится учитывать массу незначительных на первый взгляд деталей. Взять хотя бы манеру обращения к личности. Наши, славянские, имена и фамилии никакой функции, кроме обозначающей, не выполняют. У китайцев же они несут в себе существенную смысловую нагрузку. Имя может быть связано с символами предназначения, судьбы, здоровья, желаемого родителями детям, верности долгу и т. д. Мужские имена, как правило, аккумулируют в себе традиции силы, доблести и достоинства, женские всегда содержат элементы красоты и привлекательно-

сти. В китайской культурной традиции этим компонентам имен придается огромное, во многом символическое значение. Они непременно составляют фон, предпосылку всякого обращения к личности, неявно включаются в его содержание, поэтому игнорировать данное обстоятельство – значит обрекать себя на неудачи.

Опираясь на многолетний опыт общения с представителями китайских деловых кругов, властных структур, автор подчеркивает, что отсутствие объективных аналитических ориентировок в национальной специфике китайской деловой культуры, экспортного рынка и торговой психологии партнеров, структуре хозяйствования, а также законодательных и региональных особенностях их бизнеса, как правило, блокирует даже самые перспективные переговоры. Поэтому в первую очередь важно освоить «тонкости» китайского этикета, регулирующего поведение человека (в том числе иностранца) в простейших жизненных ситуациях: на этапе представления и знакомств, при приветствии, обращении в вопросах и получении ответов, посещении ресторанов и кафе, на улице, в отеле и т. д. Да и мыслят китайцы, в отличие от нас, представителей европейской культуры, несколько по-иному. Их мышление, подмечает автор, более эмоционально насыщенное, оно не имеет одного прямолинейного вектора, нередко предполагает альтернативные пути развития. Отсюда – своеобразие подходов к принятию решений: они могут откладываться на неопределенное время или умышленно затягиваться для получения рекомендаций свыше или сбора новой информации.

Наша встреча с Китаем – это посещение совершенно иного мира. Только познание великой китайской культуры способно помочь в позитивном восприятии всех уровней отношения людей этой страны к нам, иностранцам. Данная книга – одна из немногих русскоязычных изданий, служащих ликвидации «белых пятен» в этом процессе.

*В. Ф. Берков,
доктор философских наук, профессор Академии
управления при Президенте Республики Беларусь*



**ГУО «Республиканский институт высшей школы»
Редакционно-издательский центр предлагает**

В. С. Новак

БЕЛАРУСКАЯ МІФАЛОГІЯ. ХРЭСТАМАТЫЯ

Датушчана Міністэрствам адукацыі Рэспублікі Беларусь у якасці вучэбнага дапаможніка для студэнтаў устаноў вышэйшай адукацыі па філалагічных спецыяльнасцях

У выданні прадстаўлены матэрыялы, звязаныя з уяўленнямі беларусаў пра персанажаў ніжэйшай міфалогіі, народныя вераванні пра рэчыўны, жывёльны, раслінны свет. Прыведзены зафіксаваныя студэнтамі ў розных рэгіёнах Беларусі аўтэнтычныя запісы, якія з'яўляюцца важнай крыніцай вывучэння светапогляду нашых продкаў.

Адрасавана студэнтам філалагічных, гістарычных, культуралагічных спецыяльнасцей, а таксама шырокаму колу чытачоў.

*ISBN 978-985-500-630-6
Вокладка мяккая, 394 с.*

Информацию о реализуемой учебной и методической литературе можно посмотреть на сайте www.nihe.by.

Заказы принимаются по адресу: 220007, г. Минск, ул. Московская, 15, к. 109, тел./факс 213 14 20.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА

Е. Л. Бурдук,
аспирантка Белорусского государственного
университета транспорта

Педагогическая поддержка развития личности студента в образовательном процессе вуза должна базироваться на учете способностей, возможностей, интересов и потребностей студентов. В частности, большое значение имеет изучение ценностных ориентаций учащейся молодежи, поскольку они задают общую направленность интересам и устремлениям личности, иерархию индивидуальных предпочтений и образцов, целевую и мотивационную программы, представление о должном и механизмы селекции по критериям значимости, меру готовности и решимости к реализации собственного «проекта» жизни [1].

Ценностные ориентации представляют собой важнейшие элементы внутренней структуры личности, закрепленные жизненным опытом индивида, всей совокупностью его переживаний и отграничивающие значимое, существенное для данного человека от незначимого, несущественного. Совокупность сложившихся, устоявшихся ценностных ориентаций образует своего рода ось сознания, обеспечивающую устойчивость личности, преобладание определенного типа поведения и деятельности, выраженную в направленности потребностей и интересов. В силу этого ценностные ориентации выступают важнейшим фактором, регулирующим, детерминирующим мотивацию личности [2].

Согласно образовательным стандартам Республики Беларусь, социально-личностные компетенции, включающие культурно-ценностные ориентации, образуют одну из групп компетенций, которые должны быть сформированы в процессе обучения в вузе.

В настоящее время проводится достаточно много исследований, посвященных изучению ценностных ориентаций молодежи, в которых используются разные методики и различные наборы ценностей. В статье приводятся результаты исследования, целью которого являлось изучение ценностных ориентаций студентов Белорусского государственного университета транспорта (БелГУТ), в частности, сопоставление мнений юношей и девушек, а также изучение динамики ценностных ориентаций в процессе обучения в вузе.

В исследовании приняли участие студенты первых, третьих и пятых курсов всех семи факультетов: военно-транспортного, гуманитарно-экономического, механического, промышленного и гражданского строительства, строительного, управления процессами перевозок и электротехнического. Общее число респондентов составило 760 человек (398 юношей и 362 девушки), среди которых 270 студентов первого курса, 233 – третьего и 257 – пятого.

В качестве диагностирующего инструментария использовалась методика изучения ценностных ориентаций М. Рокича [3]. Д. А. Леонтьев [4] на основании результатов, полученных Г. И. Саганенко при сравнении пяти стандартизированных методов изучения ценностей, пришел к выводу о том, что методика М. Рокича является оптимальной с точки зрения достоверности получаемых результатов и широты предлагаемого набора ценностей. Терминальные ценности (по М. Рокичу) представляют собой убеждения в том, что определенная цель индивидуального существования (например, здоровье или интересная работа) с личной и общественной точек зрения стоит того, чтобы к ней стремиться [4].

В процессе анкетирования студентам был предложен список из 18 терминальных ценностей, записан-

* Представлена навуковым кіраўніком кандыдатам педагагічных навук А. Л. Міняйлавай.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 01.03.2013.

Таблица 1

Ранговая структура ценностей студентов

Ранг	Ценность
1	Здоровье (физическое и психическое)
2	Любовь (духовная и физическая близость с любимым человеком)
3	Друзья (наличие хороших и верных друзей)
4	Счастливая семейная жизнь
5	Уверенность в себе (внутренняя гармония, свобода от внутренних противоречий, сомнений)
6	Материально обеспеченная жизнь (отсутствие материальных затруднений)
7	Активная деятельная жизнь (полнота и эмоциональная насыщенность жизни)
8	Интересная работа
9	Свобода (самостоятельность, независимость в суждениях и поступках)
10	Развитие (работа над собой, постоянное физическое и духовное совершенствование)
11	Жизненная мудрость (зрелость суждений и здравый смысл, достигаемые жизненным опытом)
12	Продуктивная жизнь (максимально полное использование своих возможностей, сил и способностей)
13	Общественное признание (уважение окружающих, коллектива, товарищей по работе)
14	Познание (возможность расширения своего образования, кругозора, общей культуры, интеллектуальное развитие)
15	Развлечения (приятное, необременительное времяпрепровождение, отсутствие обязанностей)
16	Счастье других (благополучие, развитие и совершенствование других людей, всего народа, человечества в целом)
17	Творчество (возможность творческой деятельности)
18	Красота природы и искусства (переживание прекрасного в природе и искусстве)

ных в алфавитном порядке, каждой из которых требовалось присвоить определенное значение приоритета. Наиболее значимой ценности присваивался приоритет 1, следующей за ней – приоритет 2 и т. д. Наименее важная ценность получала значение приоритета, равное 18. Обработка результатов исследования производилась с использованием пакета программ статистической обработки данных SPSS.

Результаты исследования

1. На основании средних значений приоритетов каждой из рассматриваемых ценностей получена ранговая структура ценностей студентов БелГУТ, представленная в таблице 1. При этом диапазон полученных значений приоритетов по каждой ценности содержал все возможные значения – от 1 до 18, т. е. ни по одной из ценностей не удалось «локализовать» приоритеты в более узкой области. В качестве примера на ри-

сунке 1 приведена гистограмма распределения приоритетов для ценности «здоровье».

В системе приоритетов ценностей студентов лидирующее положение занимает физическое и психическое здоровье. По мнению 44,2 % опрошенных студентов, эта ценность является самой главной в жизни, 11,4 % отводят ей второе место и 8,8 % – третье. Таким образом, для большинства студентов (64,4 %) здоровье входит в тройку важнейших ценностей жизни. Это вполне закономерно, так как здоровье является важным условием для достижения всех иных жизненных целей.

Таким образом, наибольшее значение для современных студентов имеют следующие ценности: здоровье, любовь, друзья, семья, уверенность в себе и материальная обеспеченность. В исследованиях [5–7], проведенных с использованием методики М. Рокича, подтверждается, что в блок ведущих терминальных ценностей современных студентов входят здоровье, друзья, лю-

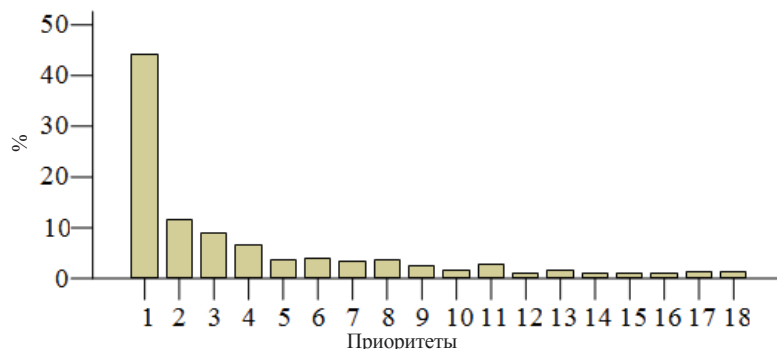


Рис. 1. Гистограмма распределения приоритетов ценности «здоровье»

Таблица 2

**Ранговая структура ценностных ориентаций студентов
Белорусского государственного университета транспорта и Благовещенского педагогического университета**

Ценности	Мнение студентов БелГУТ	Мнение студентов БлПУ
Здоровье	1	1
Любовь	2	2
Наличие хороших и верных друзей	3	4
Счастливая семейная жизнь	4	3
Уверенность в себе	5	7
Материально обеспеченная жизнь	6	5
Активная деятельная жизнь	7	8
Интересная работа	8	6
Свобода	9	9
Развитие	10	10
Жизненная мудрость	11	11
Продуктивная жизнь	12	12
Общественное признание	13	14
Познание	14	13
Развлечения	15	15
Счастье других	16	18
Творчество	17	17
Красота природы и искусства	18	16

бовь, счастливая семейная жизнь и материальная обеспеченность.

В исследовании О. В. Юречко [8] приведены полные иерархии терминальных ценностей студентов 1, 3, 4 и 5-го курсов, полученные с использованием той же

модификации методики М. Рокича, которая использовалась в нашей работе. Полученная на основании этих данных усредненная иерархия ценностей студентов представлена во втором столбце таблицы 2. Как видим, ранги рассматриваемых ценностей, полученные в нашем ис-

Таблица 3

Ранговая структура ценностей юношей и девушек

Ценность (мнение юношей)	Ранг	Ценность (мнение девушек)
Здоровье	1	Здоровье
Друзья	2	Любовь
Любовь	3	Счастливая семейная жизнь
Счастливая семейная жизнь	4	Уверенность в себе
Материально обеспеченная жизнь	5	Друзья
Уверенность в себе	6	Материально обеспеченная жизнь
Активная деятельная жизнь	7	Интересная работа
Развитие	8	Активная деятельная жизнь
Свобода	9	Свобода
Жизненная мудрость	10	Развитие
Интересная работа	11	Жизненная мудрость
Продуктивная жизнь	12	Продуктивная жизнь
Общественное признание	13	Познание
Познание	14	Общественное признание
Развлечения	15	Счастье других
Счастье других	16	Развлечения
Творчество	17	Творчество
Красота природы и искусства	18	Красота природы и искусства

следовании и исследовании О. В. Юречко, практически совпадают. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена между этими иерархиями составляет 0,98.

Кроме того, полученные нами результаты достаточно хорошо согласуются с результатами исследований, проведенных с использованием других методик [9–14]. Это дает основания предположить, что полученная нами иерархия ценностей является достаточно типичной для современных студентов.

2. При разделении оценок юношей и девушек были получены усредненные иерархии ценностей, отражающие мнение студентов разного пола. Эти иерархии представлены в таблице 3.

Сопоставляя полученные иерархии ценностей юношей и девушек, можно отметить тот факт, что для большинства рассматриваемых ценностей оценки юношей и девушек оказываются достаточно близкими. Наибольшие различия наблюдаются в оценке ценностей «Друзья» (юноши ставят ее на второе место, а девушки – на пятое) и «Интересная работа» (по мнению девушек, она занимает седьмое место в списке ценностей, а по мнению юношей – одиннадцатое).

Для проверки значимости различий между оценками юношей и девушек каждой из предложенных ценностей использовался критерий Манна-Уитни. В результате применения этого критерия было установлено, что для юношей большее значение, чем для девушек, имеют следующие ценности: друзья, красота природы и искусства, общественное признание, продуктивная жизнь, развитие и развлечения. Девушки, в свою очередь, выше, чем юноши, оценивают интересную работу, любовь, счастливую семейную жизнь, творчество и уверенность в себе.

3. Исследование выявленных различий с помощью статистических критериев было продолжено сравнением оценок юношей и девушек разных курсов.

В процессе сопоставления мнений юношей первого, третьего и пятого курсов по поводу предложенного списка ценностей было установлено, что

почти для всех рассматриваемых ценностей оценки юношей разных курсов различаются незначительно. Только по шкалам «материально обеспеченная жизнь», «свобода» и «счастье других» выявлены значимые различия: для юношей первого курса характерны наибольшее стремление к счастью других людей и наименьшая заинтересованность в материальной обеспеченности жизни; юноши пятого курса проявили более высокую потребность в свободе, чем студенты младших курсов.

В оценках девушек разных курсов было выявлено гораздо больше значимых различий. В процессе обучения для девушек возрастает значимость таких ценностей, как здоровье, интересная работа, любовь, материальная обеспеченность и счастливая семейная жизнь, при этом у них снижаются приоритеты ценностей познания и творчества.

На наш взгляд, полученные результаты отражают процесс взросления молодых людей, формирования их системы ценностей и жизненной позиции. В системе ценностей девушек наибольшее значение приобретают ценности сохранения и продолжения жизни: здоровье, любовь и семья. В жизни юношей этот период характеризуется процессами возмужания и самоопределения, что обуславливает их высокую потребность в свободе.

4. На следующем этапе исследования производилось сравнение мнения юношей и девушек первых, третьих и пятых курсов относительно предложенного набора ценностей. Сопоставляя приоритеты ценностей юношей и девушек первого курса, значимые различия установлены по следующим шкалам: друзья, продуктивная жизнь (эти ценности имеют большее значение для юношей), а также любовь, творчество и уверенность в себе, которые выше ценятся девушками. В оценках студентов третьего курса значимые различия имеются в приоритетах развлечений, имеющих большее значение для юношей, а также интересной работы, семьи и уверенности в себе,

Таблица 4

Ценности, по которым имеются значимые различия между оценками юношей и девушек

Курс обучения	Ценности, имеющие большее значение для юношей	Ценности, имеющие большее значение для девушек
1-й	Друзья Продуктивная жизнь	Любовь Творчество Уверенность в себе
3-й	Развлечения	Интересная работа Счастливая семейная жизнь Уверенность в себе
5-й	Жизненная мудрость Друзья Развлечения Свобода	Здоровье Интересная работа Любовь Семья Уверенность в себе

которые выше оцениваются девушками. В оценках студентов пятого курса имеется гораздо больше значимых различий. Юноши пятого курса присвоили более высокий приоритет таким ценностям, как жизненная мудрость, дружба, развлечения и свобода. Для девушек более важными оказались здоровье, интересная работа, любовь, семья и уверенность в себе.

Выявленные различия отражены в таблице 4.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Важнейшими ценностями современных студентов транспортного вуза являются здоровье, любовь, дружба, счастливая семейная жизнь, уверенность в себе и материальная обеспеченность.

2. Имеются определенные различия в ценностных ориентациях студентов мужского и женского пола.

3. Выявлены различия в ценностных ориентациях студентов разных курсов, что отражает процесс взросления и самоопределения молодых людей.

Результаты проведенного исследования ценностных ориентаций способствуют лучшему пониманию внутреннего мира, интересов и устремлений современных студентов. Это понимание необходимо для организации эффективного педагогического взаимодействия в образовательном процессе вуза и педагогической поддержки развития личности студента.

Список литературы

1. Социология: энциклопедия / сост. А. А. Грицанов [и др.]. – Минск: Книж. Дом, 2003. – 1312 с.
2. Философский энциклопедический словарь / под ред. Л. Ф. Ильичёва [и др.]. – М.: Сов. энцикл., 1983.
3. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности / под ред. В. А. Ядова. – Л.: Наука, 1979. – 264 с.
4. Леонтьев, Д. А. Методика изучения ценностных ориентаций / Д. А. Леонтьев. – М.: СМЫСЛ, 1992. – 17 с.
5. Девярых, С. Ю. Направленность и иерархия ценностных ориентаций в юношеском возрасте (анализ гендерных

различий) / С. Ю. Девярых // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 2005. – № 3. – С. 71–75.

6. Журавлева, Н. А. Динамика ценностных ориентаций молодежи в условиях социально-экономических изменений / Н. А. Журавлева // Психологический журнал. – 2006. – № 1. – С. 35–44.

7. Сергейко, С. А. Проблемы ценностных ориентаций субъектов педагогического процесса в вузовском и послевузовском образовании / С. А. Сергейко // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. – 2003. – № 4. – С. 74–81.

8. Юречко, О. В. Здоровье в структуре ценностных ориентаций студентов / О. В. Юречко // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 10. – С. 89–93.

9. Биченко, И. Г. Ценностные ориентации студентов российских вузов в условиях социальной аномии: автореф. дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04 / И. Г. Биченко; Моск. гуманитар. ун-т. – М., 2009. – 20 с.

10. Данилова, Е. А. Ценностные ориентации молодежи Республики Беларусь / Е. А. Данилова // Современное общество как проблемное поле социальных наук: материалы междунар. науч. конф., Минск, 19–20 окт. 2006 г. / редкол.: А. Н. Данилов (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2007. – С. 153–156.

11. Динамика ценностных ориентаций молодежи в трансформирующемся обществе / Е. М. Бабосов [и др.]. – Минск: ИООО «Соврем. слово», 2001. – 160 с.

12. Мельник, Е. И. Ценностные ориентации молодежи Республики Беларусь как особой социально-психологической группы / Е. И. Мельник // Вучэбныя запіскі Брэсц. дзярж. ун-та. – 2007. – Т. 3, ч. 1. – С. 195–203.

13. Ценностные ориентации белорусского студенчества: сравнительный социологический анализ (1998–2009 гг.) / П. И. Бригадин [и др.]; под ред. П. И. Бригадина, И. В. Левицкой. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2010. – 207 с.

14. Шестакова, Н. Динамика ценностных ориентаций молодежи г. Орши в контексте формирования здорового образа жизни / Н. Шестакова, О. Смирновский; Отд. по делам молодежи Оршан. горисполкома. – [Б. м.: б. и., 2008]. – 40 с.

Аннотация

В статье приводятся результаты изучения ценностных ориентаций студентов Белорусского государственного университета транспорта. Сравняются ценностные ориентации юношей и девушек, а также студентов разных курсов обучения. Полученные автором результаты сопоставляются с результатами подобных исследований, проведенных в Республике Беларусь и России.

Summary

The paper gives the results of the studies of moral and social priorities and values for the students of the Belarusian State University of Transport. There is a comparison of moral and social priorities and values for the young people of both sexes and different levels of the University education. The results obtained by the author are compared with the results of the similar studies carried out in Belarus and Russia.

АНАЛИЗ СФОРМИРОВАННОСТИ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ

Н. В. Рожкова,
аспирантка кафедры психологии и педагогического
мастерства Республиканского института высшей
школы

Коммуникативные компетенции имеют широкий спектр использования. Они обладают определенной универсальностью и определяют реализацию специальных функций в конкретной деятельности, обеспечивая продуктивность различных ее видов.

Их структура включает следующие направления развития: устное и письменное общение; диалог; монолог; создание и восприятие текста; знание и соблюдение традиций, правил этикета; кросс-культурное общение; деловая переписка, делопроизводство; бизнес-язык воздействия на собеседника. Важная особенность коммуникативных компетенций состоит в знании языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными событиями и людьми, навыках работы в группе, коллективе, во владении различными социальными ролями, в умении представить себя, написать письмо, заявление, заполнить анкету, задать вопрос, дискутировать и др. Для освоения этих компетенций в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними в рамках изучаемого предмета или образовательной области [1].

Коммуникативные компетенции составляют основу компетентности личности в сфере общения. Поэтому исследователи В. И. Байденко, И. А. Зимняя, В. В. Краевский, А. В. Хуторской, В. Хутмакер и другие включают коммуникативную компетентность в список ключевых компетентностей, которыми должен обладать выпускник учреждений высшего образования. В целом изучение коммуникативных компетенций студентов инженерных специальностей происходило в рамках их формирования в процессе изучения иностранного языка (Л. В. Хведченя, Л. И. Нестерова, И. О. Нещадим, В. Ю. Майорова и др.) и социально-гуманитарных дисциплин (Н. Н. Фомина, И. В. Новгородцева, О. В. Веремейчик и др.).

Коммуникативные компетенции рассматриваются как сложная социально-дидактическая личностная структура, основанная на ценностных ориентациях, опыте, приобретенных личностью как в процессе обучения, так и вне его. С целью изучения их состояния для дальнейшего определения эффективных технологий развития нами был проведен констатирующий педагогический эксперимент с использованием метода анкетного опроса. В исследовании приняли участие 183 студента дневного отделения: 21 студент второго курса факультета автоматизированных и информационных систем и 33 студента первого курса машиностроительного факультета (февраль 2012 г.), 31 студент пятого курса механико-технологического факультета и 98 студентов пятого курса энергетического факультета (сентябрь 2012 г.) Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого. Выборка представляла все инженерные факультеты университета с разным удельным весом каждый. Учитывая временные рамки анкетирования и курс обучения, для сравнения вся совокупность исследуемых была разделена на две независимые случайные выборки. Для опроса была разработана анкета в соответствии с номинальной шкалой измерения (шкалой наименований). Коммуникативные компетенции были качественно измерены по дихотомической шкале (наличие или отсутствие) как альтернативные признаки будущих инженеров.

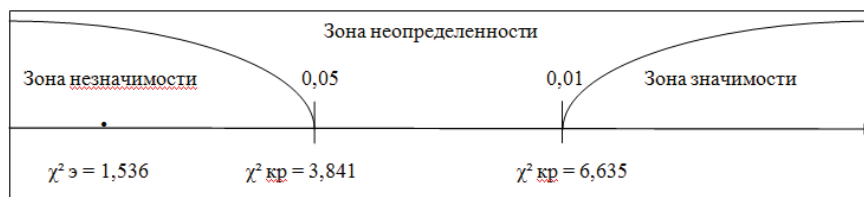


Рис. 1. Ось значимости

Сравнительный анализ коммуникативных компетенций выборок (распределений) студентов первых двух и последнего пятого курсов начался с выдвижения двух гипотез: 1) между двумя случайными выборками нет расхождения в состоянии коммуникативных компетенций (нулевая гипотеза); 2) между двумя случайными выборками присутствуют расхождения в состоянии коммуникативных компетенций (альтернативная гипотеза).

Для интерпретации полученного эмпирического материала были применены статистический критерий Пирсона (χ^2) и качественный анализ данных. Критерий Пирсона позволил оценить однородность двух независимых выборок и таким образом проверить гипотезу об отсутствии различий между двумя эмпирическими (экспериментальными) распределениями. Основная расчетная формула критерия χ^2 выглядит так:

$$\chi^2 = \sum_1^k \frac{(f_{\text{э}} - f_{\text{т}})^2}{f_{\text{т}}}$$

где $f_{\text{э}}$ – эмпирическая частота, $f_{\text{т}}$ – теоретическая частота, k – количество разрядов признака [2, с. 137].

Исходные данные двух эмпирических распределений для сравнения между собой были представлены способом так называемой «четырёхпольной таблицы», когда в первой выборке имеются два значения (числа),

во второй выборке также два значения (числа). Например, рассмотрим гендерное разделение двух выборок (таблица 1). Количество наблюдений $n = 183$; количество значений признака $k = 2$. Расчет теоретической частоты: $f_{\text{т}} = n/k = 183/2 = 91,5$. Число степеней свободы (различных значений признака) $\nu = k - 1$.

Далее расчет по формуле, но с добавлением: перед возведением в квадрат разности частот нужно уменьшить абсолютную величину этой разности на 0,5 (таблица 2, четвертый столбик). Это вызвано необходимостью вносить «поправку на непрерывность» при сопоставлении распределений признаков, которые принимают всего два значения [3].

Величина χ^2 эмпирическая подсчитывается по формуле и равна 1,536. В данном случае число степеней свободы $\nu = (k - 1) \cdot (c - 1)$ подсчитано как произведение числа столбцов минус 1 на число строк минус 1. Иными словами $\nu = (2 - 1) \cdot (2 - 1) = 1$, поскольку 2 строки и 2 столбца. В соответствии с таблицей критических значений критерия χ^2 для уровней статистической значимости $p \leq 0,05$ и $p \leq 0,01$ при разном значении степеней свободы ν (ню) находится

$$\chi^2 = \begin{cases} 3,841 & \text{для } p < 0,05 \\ 6,635 & \text{для } p < 0,01 \end{cases}$$

и строится «ось значимости» (рис. 1) [2, с.130].

Таблица 1

Дифференциация студентов по признаку пола

	Юноши	Девушки	Всего человек
5 курс	109 А	20 Б	129
1, 2 курс	50 В	4 Г	54
Сумма	159	24	183

$$f_{\text{э}} \text{ А} = 129 \cdot 159/183 = 112,08$$

$$f_{\text{э}} \text{ Б} = 129 \cdot 24/183 = 16,92$$

$$f_{\text{э}} \text{ В} = 54 \cdot 159/183 = 46,92$$

$$f_{\text{э}} \text{ Г} = 54 \cdot 24/183 = 7,08$$

Таблица 2

Расчет критерия χ^2 при сопоставлении эмпирического распределения студентов с теоретическим равномерным распределением

Разряды (курс)	Эмпирическая частота $f_{\text{э}}$	Теоретическая частота $f_{\text{т}}$	$(f_{\text{э}} - f_{\text{т}})$	$(f_{\text{э}} - f_{\text{т}} - 0,5)$	$(f_{\text{э}} - f_{\text{т}} - 0,5)^2$	$(f_{\text{э}} - f_{\text{т}} - 0,5)^2 / f_{\text{т}}$
А	109	112,08	-3,08	2,58	6,66	0,059
Б	20	16,92	3,08	2,58	6,66	0,394
В	50	46,92	3,08	2,58	6,66	0,142
Г	4	7,08	-3,08	2,58	6,66	0,941
Сумма	183	183	0			1,536

Таблица 3

Расчет критерия χ^2 при сопоставлении двух распределений

№	Да(V) fэ	fг	Нет(V) fэ	fг	Да(I,II) fэ	fг	Нет(I,II) fэ	fг	χ^2
1	65	64,85	64	64,15	27	27,15	27	26,85	0,014
2	60	66,26	69	62,74	34	27,74	20	26,26	3,49
3	62	64,85	67	64,15	30	27,15	24	26,85	0,58
4	107	109,26	22	19,74	48	45,74	6	8,26	0,628
5	55	56,39	74	72,61	25	23,61	29	30,39	0,085
6	115	112,08	14	16,92	44	46,92	10	7,08	1,351
7	115	114,2	14	14,8	47	47,8	7	6,2	0,024
8	114	107,85	15	21,15	39	45,15	15	8,85	6,119
9	103	107,15	26	21,85	49	44,85	5	9,15	2,487
10	79	74,72	50	54,28	27	31,28	27	22,72	1,54
11	111	104,33	18	24,67	37	43,67	17	10,33	6,465
12	116	111,38	13	17,62	42	46,62	12	7,38	3,778
13	84	88,11	45	40,89	41	36,89	13	17,11	1,582
14	68	66,26	61	62,74	26	27,74	28	26,26	0,163
15	90	89,52	39	39,48	37	37,48	17	16,52	0,00044
16	52	60,62	77	68,38	34	25,38	20	28,62	6,954
17	42	44,41	87	84,59	21	18,59	33	35,41	0,424

Полученная величина χ^2 эмпирическая попала в зону незначимости, что статистически подтверждает принятие нулевой гипотезы с учетом поправки на непрерывность. Эмпирические выборки не отличаются от теоретически равномерных, расхождения между ними по критерию пола статистически недостоверны.

Аналогичным способом находим χ^2 по каждой эмпирической частоте, т. е. по остальным вопросам анкетирования. Полученные в ходе этого подсчета данные приведены в таблице 3.

Согласно полученным расчетам частоты № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17 имеют значение χ^2 эмпирического меньше значения χ^2 критического и попали в зону незначимости, что позволило принять нулевую гипотезу об отсутствии различий. Значения χ^2 частот № 8, 11 попали в зону неопределенности, что

дало возможность как принять, так и отклонить нулевую гипотезу. Только значение частоты № 16 попало в зону значимости и подтвердило альтернативную гипотезу о наличии различий в ответах на вопрос о том, всегда ли отношения со студентами своей группы носят доброжелательный характер. Не исключено, что время совместного обучения непосредственно влияет на социально-психологический климат студенческой группы.

Принимая во внимание отсутствие различий, данные анкетного опроса для качественного анализа коммуникативных компетенций студентов инженерных специальностей следует объединить и представить в виде единой таблицы 4. Данные по вопросу № 16 в сводную таблицу 4 не вошли в силу имеющихся статистически несравнимых данных.

Таблица 4

Общие результаты анкетирования коммуникативных компетенций студентов

Вопросы	Да	%	Нет	%
1. Считаете ли вы достаточным уровень развития ваших коммуникативных компетенций?	92	50,3	91	49,7
2. Всегда ли в беседе вам удается ясно выразить свои мысли?	94	51,4	89	48,6
3. Всегда ли вас понимают ваши собеседники?	92	50,3	91	49,7
4. Готовы ли вы в конфликтных ситуациях искать и идти на компромисс?	155	84,7	28	15,3
5. Всегда ли вы следуете правилам хорошего тона в межличностном общении?	80	43,7	103	56,3
6. Волнуетесь ли вы, когда необходимо представить себя перед большой аудиторией или начальством?	159	86,9	25	13,1
7. Раньше вам приходилось участвовать в дискуссиях?	162	88,5	21	11,5
8. Приходилось ли вам задавать вопросы преподавателю на лекциях или семинарах?	153	83,6	30	16,4
9. Легко ли вам поздравить кого-нибудь?	152	83,1	31	16,9
10. Способны ли вы написать заявление, не используя образец?	106	57,9	77	42,1
11. Пользуетесь ли вы в процессе общения на профессиональные темы сленгом?	148	80,9	35	19,1
12. Учитываете ли вы в процессе общения эмоциональное состояние (переживания) собеседника?	158	86,3	25	13,7
13. Контролируете ли вы свои эмоции в процессе общения или позволяете им свободно проявляться?	125	68,3	58	31,6
14. Среди ваших знакомых и друзей, с которыми вы постоянно общаетесь, есть люди, принадлежащие к другой национальности, культуре или религии?	94	51,4	89	48,6
15. Вы предпочитаете работать над проектом в группе или индивидуально?	127	69,4	56	30,6
16. Всегда ли вы знаете, как вести себя с незнакомыми людьми?	63	34,4	120	65,6

Коммуникативные компетенции непосредственно могут проявляться только в процессе общения, состоящего, по мнению Г. М. Андреевой, из трех тесно взаимосвязанных сторон: коммуникативной, перцептивной и интерактивной [4]. Анализ результатов исследования будем проводить по указанным направлениям.

Коммуникативная сторона общения состоит в обмене информацией между общающимися. В целом свой уровень развития коммуникативных компетенций посчитали достаточным 50,3 % (92 человека), это фактически половина всех респондентов. Коммуникативные компетенции, связанные с развитием устной речи, констатировались через: участие в дискуссиях – 88,5 % (162 человека), в вопросах, задаваемых преподавателю, – 83,6 % (153 человека), отсутствие неловкости и затруднений во время поздравления кого-нибудь – 83,1 % (152 человека), использование сленга при общении на профессиональные темы – 80,9 % (148 человек), умение ясно выражать свои мысли в беседе – 51,4 % (94 человека), волнение перед публичным выступлением или встречей с человеком выше по статусу – 86,9 % (159 человек). Письменная речь анализировалась через написание при необходимости заявления без использования образца – 57,9 % (106 человек).

Перцептивная сторона компетентности общения заключается в восприятии друг друга партнерами по общению и установлению на этой основе взаимопонимания. В сфере восприятия друг друга это проявлялось: в эмпатии – 86,3 % (158 человек), эмоциональном самоконтроле и самообладании – 68,3 % (125 человек), во взаимопонимании – 50,3 % (92 человека).

С интерактивной стороной общения связаны следующие компетенции респондентов: готовность в конфликтных ситуациях придерживаться компромиссного стиля поведения – 84,7 % (155 человек); предпочтение коллективной работы, нежелание брать на себя индивидуальную ответственность – 69,4 % (127 человек); опыт кросс-культурных или межкультурных коммуникаций в своем повседневном общении – 51,4 % (94 человека) (частично сказывается влияние факта обучения в ГомГТУ иностранных студентов); соблюдение правил хорошего тона, этикета в межличностном общении – 43,7 % (80 человек); знания о том, как вести себя с незнакомыми людьми – 34,4 % (63 человека). Последняя компетенция по результатам анкетирования набрала самое большое количество негативных ответов – 65,6 % (120 человек), что свидетельствует о низкой

социальной адаптации, недостаточно активном приспособлении индивида к условиям социальной среды.

В число коммуникативных компетенций, получивших около половины отрицательных ответов, вошли компетенции, связанные со всеми сторонами общения без исключения: отсутствие среди знакомых и друзей людей другой национальности, религии или культуры – 48,6 % (89 человек); невозможность выразить свои мысли – 48,6 % (89 человек); отсутствие понимания у собеседника – 49,7 % (91 человек); несоблюдение правил этикета – 56,3 % (103 человека). Не менее важным является тот факт, что уровень развития коммуникативных компетенций по собственной оценке респондентов является недостаточным: 49,7 % (91 человек).

Исследование позволило определить реальное состояние компетенций студентов технических специальностей УВО в сфере общения. Они имеют достаточную сформированность по конкретным показателям: ясное выражение своих мыслей в устной речи; взаимопонимание в беседе; участие в дискуссиях; умение задавать вопросы; использование сленга в общении на профессиональные темы; умение поздравлять; готовность идти на компромисс в конфликтных ситуациях; умение написать заявление, не используя образец; эмпатия; самоконтроль; умение общаться с людьми другой национальности, культуры или религии. Это значит, что в процессе подготовки студентов произошло развитие коммуникативных компетенций. Объясняется это тем, что по данным направлениям велась профессиональная подготовка студентов. Для дальнейшего развития данной работы необходимо совершенствовать педагогические технологии.

Список литературы

1. Рожкова, Н. В. Коммуникативные компетенции личности / Н. В. Рожкова // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психологические науки: сб. науч. ст.: в 2 ч. / под ред. В. Ф. Беркова. – Минск: РИВШ, 2012. – Вып. 12, ч. 2. – С. 416–422.
2. Ермолаев, О. Ю. Математическая статистика для психологов: учебник / О. Ю. Ермолаев. – М.: Моск. психол.-соц. ин-т им. Флинта, 2003. – 336 с.
3. Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб.: ООО «Речь», 2003. – 350 с.
4. Ильин, Е. П. Психология общения и межличностных отношений / Е. И. Ильин. – СПб.: Питер, 2012. – 576 с.

Аннотация

В статье проводится сравнительный анализ коммуникативных компетенций студентов инженерных специальностей первых и пятых курсов обучения. Цель сопоставления двух эмпирических выборок – определить их сходства и отличия с помощью статистического критерия Пирсона. Качественный анализ коммуникативных компетенций выявил уровень их развития в процессе обучения в университете.

Summary

In the article the comparative analysis of communicative skills of students of engineering specialities of the first and fifth year of study. The purpose of the comparison of two empirical samples to identify their similarities and differences with the help of statistical criteria Pearson. Qualitative analysis revealed a level of communicative competence of their development in the learning process at the university.