

**РЭДАКЦЫЙНАЯ КАЛЕГІЯ:**

А. І. Жук (*галоўны рэдактар*),
С. У. Абламейка (*намеснік
галоўнага рэдактара*),
Н. П. Баранава, М. П. Батура,
А. М. Данілаў, М. І. Дзямчук,
І. М. Жарскі, А. Д. Кароль,
Д. М. Лазоўскі, П. С. Пойта,
С. І. Раманюк, А. В. Сікорскі,
Б. М. Хрусталёў, М. Э. Часноўскі,
С. А. Чыжык, У. М. Шымаў

РЭДАКЦЫЙНЫ САВЕТ:

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

Рэдактар аддзела

В. М. Карэла

Карэктар **Н. В. Баярава**

Дызайн **А. Л. Баранаў**

Камп'ютарная вёрстка

С. С. Рухава

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

Падпісана да друку 21.04.2014.
Папера афсетная. Афсетны друк.
Фармат 60×84¹/₈. Наклад 360 экз.
Ум. друк. арк. 6,97. Заказ №.

ВЫДАВЕЦ

Дзяржаўная ўстанова адукацыі
«Рэспубліканскі інстытут
вышэйшай школы»

Пасведчанне аб дзяржаўнай
рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,
распаўсюджвальніка друкаваных
выданняў № 1/174 ад 12.02.2014.

НАШ АДРАС:

вул. Маскоўская, 15, п. 109,
РІВШ, 220007, г. Мінск.
e-mail: rio.nihe@mail.ru,
т. 213-14-20
р/р 3632900003054
у ф-ле № 510
АСБ «Беларусбанк»,
МФО 153001603.

ПАЛІГРАФІЧНАЕ ВЫКАНАННЕ

Сумеснае таварыства з абмежаванай
адказнасцю «Эвэлайн»
ЛП 02330/0552717 ад 25.04.2009.
220033, г. Мінск,
вул. Рыбалкі, д. 9, оф. 23.

ЗАСНАВАЛЬНІКІ:

**МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ**

Вышэйшая школа

Навукова-метадычны
і публіцыстычны часопіс

3(101)'2014

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, педагогічных, псіхалагічных, сацыялагічных
і філасофскіх навуках.

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

© Рэдакцыя часопіса «ВШ»

У нумары

Выклік часу

С. Абламейка, М. Жураўкоў, В. Самахвал, А. Піскуноў. Новыя адукацыйныя праграмы для першай ступені вышэйшай адукацыі: замежны і айчыны вопыт.....3

Мерыдыян інтэграцыі

А. Жук, М. Лісанад, К. Мінюковіч. Новая праграма Еўрапейскай камісіі Erasmus+: магчымасці для беларускіх УВА, студэнтаў і выкладчыкаў.....8

Інавацыі

Г. Каралёнак, В. Нячай, С. Сяліцкая. Навукова-адукацыйнае асяроддзе ўніверсітэта як фактар фарміравання кампетэнтнасці будучага спецыяліста12

В. Кузьміч. Прычынна-выніковыя дыяграмы ў навучальным працэсе15

Прызначэнні, абранні19

Меркаванне

А. Слука. Ідэалогія сучаснага настаўніка.....21

М. Лусцяноў, А. Максіменка. Планаванне аб'ёму і структуры вучэбных выданняў для рэалізацыі адукацыйных праграм вышэйшай адукацыі.....25

Скарбніца вопыту

Л. Майсеня. Непарыўнасць прафесійнай адукацыі і матэматычная падрыхтоўка будучых спецыялістаў27

Н. Арцюхіна, Ю. Пашкевіч. Стмуляванне студэнтаў для вырашэння інавацыйных задач аптычнага прыборабудавання Рэспублікі Беларусь.....31

У. Іваноў. Павышэнне якасці падрыхтоўкі інжынераў аўтамабільнага транспарту пры дапамозе ўдасканалення арганізацыі дыпломнага праектавання.....34

Прэзентацыя

В. Качурка. На шляху да прызнання і поспеху.....39

Навуковыя публікацыі

С. Сакалова. Філасофія бяспекі: нацыянальныя каштоўнасці і сеткавыя войны44

С. Сірэнка. Адукацыя як інстытуцыянальны механізм пераходу да ўстойлівага развіцця47

В. Стражаў, Чжан Чунье. Асноўныя этапы і характарыстыкі трансфармацыі сістэмы вышэйшай адукацыі ў Кітайскай Народнай Рэспубліцы.....53

Падзея

І. Семчанка, І. Мазурок. Падрыхтоўка спецыяліста ў кантэксце сучасных тэндэнцый у сферы вышэйшай адукацыі.....57

В. Бейзераў. Асновы псіхалогіі і педагогікі58

Ідэалогія і выхаванне

С. Сергеюк, Т. Штылёва. Стварэнне ўмоў для развіцця сацыяльнай актыўнасці студэнцкай моладзі59

Свет кніг

А. Лягчылін. Палітыка як навука62

С. Лебядзінскі. Русская мова як замежная.....63

Выклік часу

Новые образовательные программы для первой ступени высшего образования: зарубежный и отечественный опыт

С. В. Абламейко,

академик, ректор,

М. А. Журавков,

профессор, первый проректор,

В. В. Самохвал,

доктор химических наук,

директор Центра проблем развития образования,

БГУ;

А. Ф. Пискунов,

старший преподаватель РИВШ

Оперативное реагирование учреждений высшего образования на потребности рынка труда является одним из важнейших приоритетов в их деятельности. Основные механизмы такого реагирования в нашей стране – открытие подготовки студентов по новым специальностям, направлениям специальностей, специализациям и обновление содержания образовательных программ. Анализ международного опыта открытия подготовки студентов по новым образовательным программам позволяет сегодня определить не только наиболее востребованные на мировом рынке труда специальности, но и спрогнозировать целесообразность открытия подготовки по новым специальностям. Опережающая запросы рынка труда подготовка специалистов по новейшим специальностям предусмотрена Государственной программой развития высшего образования на 2011–2015 гг., утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 июля 2011 г. № 893 [5]. Программа содействует повышению международного престижа белорусской высшей школы и расширяет возможности для роста экспорта образовательных услуг.

Согласно Кодексу Республики Беларусь об образовании образовательная программа – это совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения в соответствии с ожидаемыми результатами определенного уровня основного образования или определенного вида дополнительного образования [3]. В Конвенции «О признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в европейском регионе» в статье 1 образовательная программа определена как курс обучения, признаваемый полномочным органом в качестве составляющей системы высшего образования, по завершении которого студент получает квалификацию высшего образования [4]. Образовательным программам

присваиваются названия, которые в настоящей работе мы сопоставляли с названиями специальностей, направлений специальностей, специализаций, принятыми в нашей стране [4].

В соответствии с установленным в Республике Беларусь порядком [6] УВО вправе самостоятельно направлять в государственные органы и организации предложения об открытии новых специальностей не позднее чем за три месяца до начала учебного года. Во многих зарубежных странах правом инициирования открытия новых образовательных программ обучения наделены структурные подразделения УВО, а окончательное решение принимается коллегиальным органом его управления [8].

В выборку для анализа были включены университеты, находящиеся в 2013 г. на первых 15-ти позициях по версии международного рейтинга, который составляет агентство Thompson Reuters. Рейтинг публикуется в Times Higher Education Supplement [12]. В Топ-15 лучших вошло 11 вузов США, 3 – Великобритании, 1 – Швейцарии. Все они, за исключением Имперского колледжа Лондона, по версии рейтинга Webometrics [13] также входят в Топ-50 лучших университетов мира (таблица 1).

Нами использовались тексты каталогов, размещенных на официальных сайтах университетов. Новыми считались все программы первой ступени обучения, открытые с 2008 г. по 2013 г. Их перечень составлялся путем сравнения текущих и архивных каталогов за 2008 г. Для оценки степени соотнесенности новых программ с номенклатурой специальностей высшего образования в Республике Беларусь сравнивались их наименования с наименованиями специальностей, направлений специальностей и специализаций первой ступени, содержащимися в Общегосударственном классификаторе Республики Беларусь «Специальности и квалификации» (ОКРБ 011-2009) [7]. Сравнение проводилось по ключевым словам и их синонимам с использованием функции поиска по документу.

Большинство включенных в выборку университетов за последние пять лет обновляли номенклатуру образовательных программ. За период с 2008 г. по 2013 г. на ступени бакалавриата в них открыто 35 новых образовательных программ.

Наибольшее количество образовательных программ в ведущих университетах мира открыто по профилям: естественные науки – 11, гуманитарные – 10, техника и технологии – 9. Поиск по ключевым словам не обнаружил в ОКРБ 011-2009 аналогов семи образовательным программам: «Процессы познания в образо-

Таблица 1

Список университетов, находившихся в 2013 г. на первых 15-ти позициях в международном рейтинге, составляемом агентством Thompson Reuters, и количество новых образовательных программ бакалавриата

Название рейтинга и позиция университета		Название университета	Страна	Количество новых образовательных программ бакалавриата
Tomson Reuters	Webometrics			
1	41	Калифорнийский технологический институт (California Institute of Technology)	США	-
2	1	Гарвардский университет (Harvard University)	США	5
3	18	Оксфордский университет (University of Oxford)	Великобритания	2
4	3	Стэнфордский университет (Stanford University)	США	3
5	2	Массачусетский технологический институт (Massachusetts Institute of Technology)	США	-
6	19	Принстонский университет (Princeton University)	США	6
7	20	Кембриджский университет (University of Cambridge)	Великобритания	-
8	4	Калифорнийский университет, Беркли (University of California, Berkeley)	США	1
9	23	Чикагский университет (University of Chicago)	США	4
10	163	Лондонский имперский колледж (Imperial College London)	Великобритания	1
11	15	Йельский университет (Yale University)	США	3
12	5	Калифорнийский университет, Лос-Анджелес (University of California, Los Angeles)	США	3
13	11	Колумбийский университет (Columbia University)	США	4
14	45	Швейцарский федеральный технологический институт в Цюрихе (Swiss Federal Institute of Technology in Zurich (ETH Zurich))	Швейцария	1
15	33	Университет Джонса Хопкинса (Johns Hopkins University)	США	3

вании», «Биология развития и регенерации человека», «Юго-восточные языки и культуры», «Гуманитаристика и смежные науки», «Интегративная биология», «Африканские языки», «Биология человека и человеческого общество» (таблица 2).

Десяти образовательным программам бакалавриата соответствует только по одной специальности из включенных в ОКРБ 011-2009. В ряде случаев имеет место неполное соответствие. Например, для направления специальности 1-23 01 05-09 – «Региональная социология» в качестве аналога нами приведена образовательная программа «Урбанистика», для специальности 1-31 04 04 «Аэрокосмические радиоэлектронные и информационные системы и технологии» – «Инженерная механика и аэрокосмическая техника».

Большинству программ (19 из 35) соответствует несколько специальностей из включенных в ОКРБ 011-2009. При этом 17 новых образовательных программ на сайтах зарубежных университетов представлены как «междисциплинарные».

В соответствии с белорусской номенклатурой открытые образовательные программы в ведущих зарубежных университетах с 2008 г. можно отнести к шести профилям образования из принятых в Беларуси 15: «педагогика», «гуманитарные науки», «коммуникации, право, экономика, управление», «экономика и организа-

ция производства», «естественные науки», «техника и технологии».

УВО Республики Беларусь достаточно активно обновляют номенклатуру специальностей. За последние пять лет только Белорусский государственный университет открыл подготовку на первой ступени высшего образования по 21 новой специальности и по 25 направлениям специальностей [1].

Анализ обоснований открытия подготовки по новым образовательным программам позволил выявить следующие типичные мотивы [2; 8–10]:

1. Новая образовательная программа должна соответствовать профилю университета, отражать его специализацию в отдельных направлениях научных исследований, учитывать закрепленные в миссии социальные обязательства, принятые формы, методы философии и принципы обучения.

2. Уникальность, т. е. наличие существенных отличий от образовательных программ, предлагаемых в близлежащих университетах.

3. Востребованность направления обучения на рынке труда, подтвержденная статистическими данными о состоянии и динамике рынка труда (для США – прогнозами развития рынка труда, составляемыми департаментами труда на уровне штатов или общенациональном уровне), включая оценку уровня возможных доходов выпускников.

Таблица 2

Новые образовательные программы по профилям, открытые с 2008 г. по 2013 г. в бакалавриате в ведущих университетах мира, и примерные аналоги специальностей, направлений специальностей, специализаций высшего образования первой ступени в Республике Беларусь согласно действующему ОКРБ 011-2009

Названия образовательных программ по профилям, открытых с 2008 г. в ведущих университетах мира	Примерные аналоги специальностей, направлений специальностей, специализаций высшего образования первой ступени в Республике Беларусь по профилям в 2013/2014 учебном году
Педагогика	
1. Процессы познания в образовании	Аналог не найден
Гуманитарные науки	
2. Теология и ориенталистика	1-21 01 01 – теология
3. Театроведение	1-21 04 02-02 – искусствоведение (театроведение)
4. Искусство и археология	1-21 03 01-02 – история (археология); 1-21 03 01-04 – история (искусств)
5. Сравнительное расоведение и этнография	1-21 03 01 - 03 – история (этнология); 1-21 03 01-03 01 – этнология Беларуси и народов мира
6. Этническая, расовая принадлежность и миграция	1-21 03 01-03 01 – этнология Беларуси и народов мира
7. Сравнительная этнология	1-21 03 01-03 – история (этнология); 1-21 03 01-03 01 – этнология Беларуси и народов мира
8. Прикладная лингвистика	1-21 06 01-01 08 – теоретическая и прикладная лингвистика; 1-23 01 03 – лингвострановедение
9. Гуманитаристика и смежные науки	Аналог не найден
10. Африканские языки	Аналог не найден
11. Юго-восточные языки и культуры	Аналог не найден
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	
12. Урбанистика	1-23 01 05-09 – региональная социология
13. Политика и образование	1-23 01 06 – политология
14. Социология медицины	1-23 01 05 10 – социология медицины и охраны здоровья
Естественные науки	
15. Математическое проектирование и статистика	1-31 03 01-04 – математика (научно-конструкторская деятельность); 1-31 03 03-01 02 – математическое моделирование; 1-31 03 01-02 06 – теория вероятностей и математическая статистика (квалификация «Математик. Преподаватель математики и информатики»); 1-31 03 03-01 12 – теория вероятностей и математическая статистика (квалификация «Математик. Математик-экономист»); 1-31 03 01-04 04 – системы автоматизированного проектирования в электронике
16. Исследование операций и промышленное проектирование	1-31 03 01-01 10 – методы оптимизации и исследование операций (квалификация «Математик. Преподаватель математики и информатики»); 1-31 03 01-03 04 – методы оптимизации и исследование операций (квалификация «Математик. Математик-экономист»); 1-31 03 03-01 05 – исследование операций и системный анализ
17. Исследование операций и финансовое конструирование	1-31 03 05 04 – финансовая инженерия; 1-31 03 06 – экономическая кибернетика
18. Вычислительное/компьютерное проектирование	1-31 03 01-04 – математика (научно-конструкторская деятельность); 1-31 03 03-01 08 – математическое обеспечение автоматизированных систем проектирования и управления
19. Геоматика, геоматическое проектирование	1-31 02 01-03 – география (геоинформационные системы); 1-31 02 01-04 – география (аэрофотогеодезия); 1-31 02 01-05 – география (космоаэрофотография)
20. Молекулярная, клеточная и эволюционная биология	1-31 01 01-02 25 – молекулярная биология
21. Биомедицинские науки	1-31 01 01-01 21 – медицинская биохимия
22. Инженерная механика и аэрокосмическая техника	1-31 04 04 – аэрокосмические радиоэлектронные и информационные системы и технологии
23. Интегративная биология	Аналог не найден
24. Биология развития и регенерации человека	Аналог не найден
25. Биология человека и человеческое общество	Аналог не найден
Экологические науки	
26. Экология и эволюционная биология (открыта в двух университетах)	1-33 01 01 – биоэкология (квалификация «Биолог-эколог. Преподаватель биологии и экологии»); 1-57 01 03 – биоэкология (квалификация «Инженер-эколог»)

Техника и технологии	
27. Электротехника	1-36 03 01 – электрические машины и аппараты
28. Химические и биомолекулярные технологии	1-36 07 01-01 – машины и аппараты химических производств; 1-48 02 01 – биотехнология
29. Биомедицинская техника	1-38 02 02 – биотехнические и медицинские аппараты и системы; 1-39 02 03 – медицинская электроника
30. Техническое проектирование	1-38 01 01 – механические и электромеханические приборы и аппараты
31. Электромеханика и вычислительная техника	1-38 01 01 – механические и электромеханические приборы и аппараты
32. Нанотехнология материалов	1-38 01 04 – микро- и наносистемная техника; 1-41 01 04 – нанотехнологии и наноматериалы в электронике; 1-31 04 02 08 – микро- и наносистемы
33. Химическая технология и биоинженерия	1-48 02 01 – биотехнология; 1-31 01 01-03 – биология (биотехнология); 1-48 01 01 – химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий
34. Биоматериалы (материаловедение и технологии)	1-48 02 01-01 – технология белковых препаратов и биологически активных веществ
35. Гражданское строительство и инженерное обеспечение охраны окружающей среды	1-57 01 02-03 – экологический менеджмент и аудит в строительстве

4. Согласованность с открытыми образовательными программами на других ступенях обучения (при открытии новых образовательных программ на ступени бакалавриата учитывается наличие аналогичных программ на ступени магистратуры и наоборот, а при открытии новых направлений обучения в магистратуре – наличие программ-преемниц в докторантуре).

5. Востребованность образовательных программ среди абитуриентов. Для магистерских программ – это наличие достаточного количества студентов и выпускников бакалавриата по смежным направлениям, наличие программ-преемниц на уровне докторантуры.

6. Обеспеченность кадровыми и материальными ресурсами (в обоснованиях приводится списочный состав ППС с указанием должностей, академических степеней, занятости на других программах; для магистерских программ дополнительно прилагается перечень научных публикаций преподавателей; принимается во внимание наличие необходимых библиотечных фондов, аудиторий и технических средств обучения, лабораторной базы).

Приоритетность среди перечисленных мотивов не всегда отдается потребностям рынка труда [8]. Принимая решение об открытии новых образовательных программ, УВО самостоятельно наблюдают за изменениями в динамике трудоустройства выпускников, потребностями работодателей, запросами потребителей образовательных услуг [8; 10]. На основании этих наблюдений делается вывод о востребованности тех или иных образовательных программ и принимается заключение о целесообразности их открытия, переименования или закрытия [2]. Решение об обновлении перечня образовательных программ и их содержания должно быть результатом рационального выбора в рамках стратегического планирования развития учреждения высшего образования [11]. Вместе с тем в литературе отмечается важность учета запросов потребителей образовательных услуг, особенно при определении объемов подготовки специалистов [10]. С точки зрения абитуриентов

и их родителей, поступление на новую образовательную программу сопряжено с относительной неопределенностью, поскольку некоторые из них имеют короткий «жизненный цикл», и их востребованность подвержена влиянию подъемов или спадов в экономике. К тому же помимо учета рыночных факторов существенную роль часто играют неэкономические мотивы: познавательный интерес, желание сделать карьеру в той же области, что и родители, влияние сверстников, друзей и т. п. В связи с этим учреждениям высшего образования необходимо искать оптимальный баланс учета экономических и неэкономических мотивов и объективно прогнозировать опережающую подготовку специалистов, принимая решение о введении новых образовательных программ. В то же время должна проводиться определенная работа по недопущению перепроизводства подготовки студентов по недефицитным специальностям, несмотря на пользующийся спрос у абитуриентов.

Отправными точками при решении целесообразности открытия новых образовательных программ должны быть также стратегия развития и миссия университета, в которых сформулированы приоритетные задачи, функции и виды деятельности УВО.

Мотивы для введения новых образовательных программ в ведущих университетах мира оценивались при помощи контент-анализа формулировок миссий университетов. Критерии контент-анализа базируются на стандартном перечне мотивов, принимаемых во внимание при одобрении новых образовательных программ университетом и включенных в обязательные пункты обоснования [11]. Критерием значимости каждого из факторов является наличие указаний на него в формулировках миссии университета. Перечень факторов, число упоминаний их в миссиях университетов и примеры формулировок в миссиях приведены в таблице 3.

Результаты проведенного анализа для перечисленных выше 15 зарубежных университетов свидетельствуют, что при открытии новых образовательных программ они ориентируются в первую очередь на свои научные

Таблица 3

Перечень факторов, указывающих на значимость мотивов для открытия новых образовательных программ, число упоминаний их в миссиях университетов и примеры формулировок в миссиях

Мотив	Число упоминаний в миссиях университетов	Примеры формулировок в миссиях
Способствует привлечению студентов	18	Привлечение на обучение наиболее талантливых студентов независимо от их материального положения Культивирование духа просвещения и вкуса к научной работе в студенческой среде
Соотнесенность с приоритетами исследовательской деятельности	19	Интеграция науки и образования Предпочтительность междисциплинарных подходов в преподавании
Востребованность специалистов на рынке труда	12	Развитие взаимодействия с предпринимательским сообществом Содействие созданию новых производств, рабочих мест
Укрепление авторитета учреждения высшего образования в обществе и мире	16	Поддержание интеллектуальной среды – университет как биржа передовых идей
Наличие кадровых и материальных ресурсов	8	Привлечение к научно-педагогической деятельности наилучших преподавателей и исследователей

приоритеты и привлекательность для абитуриентов, тогда как потребности рынка труда занимают лишь четвертое место. Ведущие мировые университеты являются фактически исследовательскими, тем самым они могут прогнозировать появление новых направлений развития техники и технологий. Последним по значимости является наличие кадровых и материальных ресурсов. Полученные результаты свидетельствуют также об увеличении количества междисциплинарных образовательных программ, что особенно актуально при создании магистерских и аспирантских программ в связи с расширением междисциплинарных научных исследований.

Вместе с тем применимость данных выводов ограничивается несколькими особенностями выбранной методологии исследования. В выборку для анализа попали университеты – лидеры международных рейтингов. В миссиях некоторых из них отмечается ориентация на обслуживание потребностей не только собственной страны и общества, но и человечества в целом. Подобный глобализм могут себе позволить не все университеты, однако многие прописывают в своих миссиях такую цель на перспективу.

Анализ перечня и содержания образовательных программ белорусской высшей школы показывает, что в ней созданы предпосылки и условия для вхождения в элиту высших учебных заведений мира.

Список литературы

1. Белорусский государственный университет. Перечень специальностей, направлений специальностей и специализаций в 2008–2014 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bsu.by>. – Дата доступа: 20.01.2014.
2. Грудзинский, О. Стратегическое управление университетом: от плана к инновационной миссии / О. Грудзинский // Университетское управление. – 2004. – № 1(29). – С. 9–20.
3. Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13.01.2011 (ред. от 26.05.2012), № 243-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – 2/1795.
4. Конвенция о признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в европейском регионе, 11 апреля 1997 г., ETS 165 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russianenics.ru>. – Дата доступа: 20.01.2014.
5. Об утверждении Государственной программы развития высшего образования на 2011–2015 гг: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 июля 2011 г., № 893 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – 5/34104.
6. Об утверждении положения о порядке открытия подготовки по профилям образования, направлениям образования, специальностям, направлениям специальностей, специализациям: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 27 июня 2011 г., № 849 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – 5/34055.
7. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Специальности и квалификации» ОКРБ 011-2009: авт. кол.: А. О. Олекс (рук.) [и др.]. – Взамен ОКРБ 011-2001; введ. 2009-07-01. – Минск: Госстандарт: ГУО «РИВШ», 2009. – С. 418.
8. Brian, P. Doing Academic Planning: Effective Tools for Decision Making / P. Brian, D. Nesweck. – SCUP Washington DC: SCUP, 1996. – 211 p.
9. Chan, D. Educational Reforms and Coping Strategies under the Tidal Wave of Marketisation: A comparative study of Hong Kong and the mainland / D. Chan, Ka-Ho Mok // Comparative Education. – 2001. – Vol. 37, Iss. 1. – P. 17–34.
10. Neugart, M. Forecasting labour markets in OECD countries: measuring and tackling mismatches / M. Neugart, K. Shomann. – Cheltenham: Edward Elgar Publishers, 2002. – 386 p.
11. Rowley, D. Academic Planning: The Heart and Soul of the Academic Strategic Plan / D. J. Rowley, H. Sherman. – Lanham MD: University Press of America, 2004. – 249 p.
12. Times Higher Education Supplement, Thomson Reuters. World University Rankings, 2013 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.timeshighereducation.co.uk>. – Date of access: 20.01.2014.
13. Webometrics Ranking of World Universities [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.webometrics.info>. – Date of access: 25.12.2013.

Мерыдыяны інтэграцыі

Новая программа Европейской комиссии Erasmus + : возможности для белорусских вузов, студентов и преподавателей

А. И. Жук,

доктор педагогических наук, профессор, ректор БГПУ;

Н. И. Листопад,

доктор технических наук, профессор,
директор ГИАЦ Министерства образования;

Е. А. Минюкович,

кандидат экономических наук, доцент БГУ

В 2014 г. на смену хорошо знакомым в Беларуси программам Европейской комиссии для сферы высшего образования Tempus и Erasmus Mundus пришла новая программа Erasmus+. Она рассчитана на семь лет (до 2020 г.) и тематически направлена на образование, профессиональное обучение, молодежь и спорт.

По словам Дж. Кюрэла [1], директора по высшему образованию и международным связям Главного департамента по образованию и культуре Европейской комиссии, Erasmus+ строится на усилении успехов уже реализованных европейских программ и содержит целый ряд новшеств. Обновленная программа предлагает больше возможностей студентам, преподавателям и волонтерам. Новые возможности станут реальными в том числе благодаря увеличенному бюджету, который составляет порядка 14,7 млрд евро на 2014–2020 гг., что на 40 % больше предыдущего бюджета. Чтобы программа стала доступной и открытой, ее структура была существенно упрощена. В Erasmus+ слились шесть предыдущих программ: Lifelong Learning, Erasmus, Leonardo da Vinci, Comenius, Grundtvig, Youth in Action и четыре программы международного сотрудничества: Erasmus Mundus, Tempus, Alfa, Edulink, а также программы сотрудничества с развитыми странами.

По структуре Erasmus+ состоит из пяти частей:

- Ключевое направление деятельности 1: Мобильность с целью обучения для физических лиц.
- Ключевое направление деятельности 2: Сотрудничество для инноваций и обмена лучшим опытом.
- Ключевое направление деятельности 3: Поддержка системных реформ.
- Жан Моне.
- Спорт.

Структурные части программы включают различные инструменты. В некоторых из них могут участвовать только граждане и организации из стран, называемых в терминологии Erasmus+ странами программы (страны ЕС, Исландия, Лихтенштейн, Македония, Норвегия, Турция, Швейцария¹). Другие инструменты предполагают участие представителей стран-партнеров (все остальные страны). Правила участия в Erasmus+

отличаются для разных стран-партнеров. На Беларусь распространяются правила, установленные для региона «Eastern Partnership countries» (Восточного партнерства), который помимо нашей страны включает также Азербайджан, Армению, Грузию, Молдову и Украину. Инструменты Erasmus+, доступные для нашего региона и России, перечислены в таблице 1.

Из 12 представленных в таблице инструментов первые 6 предлагают участие в проектах в сфере высшего образования. С учетом ограничений инструментов 4 и 5 основные возможности для белорусских организаций и граждан по участию в мероприятиях Erasmus+ в сфере высшего образования составляют следующие четыре инструмента: «Кредитная мобильность», «Совместные магистерские степени», «Создание потенциала в сфере высшего образования» и «Жан Моне». При этом большая доля средств программы, предназначенных для взаимодействия в сфере высшего образования с регионом Восточного партнерства, будет направлена на финансирование инструментов «Кредитная мобильность» и «Создание потенциала в сфере высшего образования».

Модернизация высшего образования в нашей стране также будет поддерживаться такими инструментами Erasmus+, как «Национальный Erasmus+ Офис» и «Национальная группа экспертов по вопросам реформы высшего образования».

Кредитная мобильность

Инструмент «Кредитная мобильность» относится к Ключевому направлению деятельности 1. В его рамках белорусы получают возможности, аналогичные тем, которые предоставлялись ранее по программе Erasmus Mundus Модуль 2 [2]. Основанием для подачи заявки на организацию мобильности являются межвузовские соглашения. Заявка подается вузом из страны программы в Национальное агентство², которое организует проведение конкурсного отбора. Если заявка с участием вуза из страны-партнера получает финансирование, этот университет в соответствии с межвузовским соглашением проводит отбор кандидатов (студентов, преподавателей), которым предоставляются гранты на мобильность.

О студенческой кредитной мобильности известна следующая информация: мобильность будет доступна для обучающихся на первой, второй или третьей ступени высшего образования, а также для недавних выпускников; ограничений по учебным дисциплинам нет; продолжительность мобильности – от 3 до 12 месяцев для обучения и от 2 до 12 месяцев для производственной практики; мобильность для прохождения практики не будет открыта для представителей стран-партнеров первые два года программы, т. е. в 2014–2015 гг.

¹ В конкурсе 2014 г. Швейцария не рассматривается как страна программы, так как не подписано соглашение между Европейским союзом и Швейцарией.

² В каждой стране программы организовано Национальное агентство, в число задач которого входит менеджмент программы Erasmus+.

Таблица 1

Доступ стран региона Восточного партнерства и России к инструментам Erasmus+

№	Инструменты Erasmus+	Регион Восточного партнерства: Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Молдова, Украина	Россия
1	Joint Master Degrees** (Совместные магистерские степени)	Да	Да
2	Credit mobility** (Кредитная мобильность)	Да	Да
3	Capacity building in higher education* (Создание потенциала в сфере высшего образования)	Да	Да
	Возможность направления по мобильности	Да	Нет
4	Knowledge alliances, Sector skills alliances** (Альянсы знаний, Альянсы профессиональных умений)	Частично***	Частично***
5	Strategic partnerships in education, training and youth** (Стратегические партнерства в сфере образования, профессионального обучения и молодежи)	Частично***	Частично***
6	Jean Monnet* (Жан Моне)	Да	Да
7	Youth Mobility projects** (Проекты по мобильности для молодежи)	Да	Да
8	National Erasmus+ Office (Национальный Erasmus+ Офис)	Да	Да
9	Higher Education Reform Experts (Национальная группа экспертов по вопросам реформы высшего образования)	Да	Да
10	Capacity building in the youth field (Создание потенциала в сфере молодежи)	Вопрос еще не решен	Нет
11	Structured Dialogue youth** (Структурный диалог в сфере молодежи)	Да	Да
12	Sport collaborative Partnerships** (Партнерства по сотрудничеству в сфере спорта)	Частично***	Частично***

Примечание.

* – доступно участие в проекте и как партнера, и как грантополучателя.

** – доступно участие в проекте только в качестве партнера.

*** – участие в проекте допускается только в том случае, когда обосновано, что это приносит в проект существенное улучшение качества.

Мобильность сотрудников университетов будет доступна для преподавания или повышения квалификации. Для представителей стран-партнеров ее продолжительность составит от пяти дней до двух месяцев без учета дороги. Мобильность для преподавания должна включать минимум восемь часов аудиторных занятий. Поощряется мобильность представителей предприятий с целью преподавания в вузе.

Совместные магистерские степени

Этот инструмент также относится к Ключевому направлению деятельности 1. Он унаследован от программы Erasmus Mundus Модуль 1 [2]. Совместные магистерские степени (СМС) – это интегрированные международные магистерские программы, которые:

- отбираются Агентством по образованию, культуре и аудиовизуальным средствам Европейской комиссии (EACEA);
- разрабатываются и предоставляются консорциумом университетов из стран программы, допускается участие в консорциуме вузов из стран-партнеров;
- включают обязательный период обучения как минимум в двух различных странах программы;
- обучение завершается выдачей совместного диплома, признаваемого в странах, вузы которых входят в консорциум, или двойных (множественных) дипломов.

С текущего года конкурс по инструменту СМС (срок подачи заявок – до 27 марта) открыт для участия стран-

партнеров. В рамках этого конкурса планируют отобрать девять консорциумов, суммарный объем финансирования которых составит порядка 17,3 млн евро. Всего в период с 2014 г. по 2020 г. профинансируют около 350 СМС, в рамках которых будет предоставлено порядка 25 тыс. стипендий.

Консорциумы, которые будут отобраны в 2014 г., начнут свою деятельность в период с 1 августа по 31 октября 2014 г. Продолжительность проекта Erasmus+ СМС составляет 4–5 лет и включает один подготовительный год и три конкурсных отбора магистрантов. Обучение в рамках СМС длится от одного года до двух лет и соответствует 60, 90 или 120 зачетным единицам.

Из средств проекта в рамках каждого набора магистрантов выделяется от 13 до 20 стипендий. Приоритет при выдаче стипендий отдается претендентам из стран-партнеров (75 % стипендий). Стипендия выдается на весь срок обучения в магистратуре и покрывает:

- транспортные расходы (от 1 до 3 тыс. евро за академ. год);
- установочные затраты (1 тыс. евро однократно, только для магистрантов из стран-партнеров);
- ежемесячное пособие (1 тыс. евро);
- плату за обучение (9 тыс. евро в год для магистрантов из стран-партнеров, 4,5 тыс. евро в год для магистрантов из стран программы).

Конкурсы на выделение стипендий проводит консорциум. Чтобы претендовать на получение стипендии, необходимо:

- иметь диплом о завершении I ступени высшего образования;
- не являться стипендиатом совместной магистерской программы Erasmus Mundus;
- подать заявку на конкурс не более чем в три СМС консорциума;
- подписать соглашение с СМС консорциумом.

Для обеспечения высокого уровня СМС консорциумы могут приглашать лучших преподавателей, покрывая соответствующие расходы за счет средств гранта.

В начале третьего набора магистрантов будет проводиться оценка качества СМС независимыми экспертами. Магистерские программы, которые получают высокую оценку, включают в Каталог СМС Erasmus+. В этом случае консорциумы смогут претендовать на выделение Европейской комиссией средств для трех дополнительных наборов магистрантов на условиях софинансирования.

Создание потенциала в сфере высшего образования

Инструмент «Создание потенциала в сфере высшего образования» входит в Ключевое направление деятельности 2 и является продолжением программы Tempus, положительный опыт участия в которой имеют более половины отечественных университетов [4]. По состоянию на февраль 2014 г. Европейской комиссией еще не принято решение об объеме финансирования, который будет выделен на проекты по созданию потенциала в сфере высшего образования, поэтому информация об этом инструменте отсутствует в Руководстве по программе Erasmus+ [3]. По данным ЕАСЕА ожидаемым временем объявления конкурса по данному инструменту является сентябрь 2014 г. К этому времени будут окончательно определены финансовые и организационные аспекты. Предварительно имеется следующая официальная информация.

В фокусе инструмента находятся три региона: Западные Балканы, Восточное партнерство и Южное Средиземноморье. В рамках создания потенциала в сфере высшего образования будут финансироваться проекты двух типов: совместные и по структурным мерам. Цель совместных проектов – разработка новых учебных планов и программ, совершенствование методик обучения, повышение квалификации преподавателей, обеспечение качества образования, реформирование вузовского управления и развитие Болонских инструментов. Направлением деятельности проектов по структурным мерам служит содействие министерствам образования в странах-партнерах в реформировании национальных систем образования.

Проекты по созданию потенциала в сфере высшего образования должны включать как минимум три вуза из трех разных стран программы и не менее двух вузов из каждой страны-партнера. Проекты могут быть как национальными, так и многострановыми. В проектах по структурным мерам обязательным является участие министерств образования из стран-партнеров.

Новшеством в сравнении с проектами программы Tempus является направление по мобильности для сотрудников и студентов. Деятельность в сфере мобильности рассматривается как отдельный компонент. Мобильность в рамках рассматриваемых проектов будет регулироваться междууниверситетскими соглашениями (по аналогии с кредитной мобильностью). Продолжительность студенческой мобильности составит от 3 до 12 месяцев для обучения и от 2 до 12 месяцев для производственной практики. Мобильность сотрудников с целью преподавания или повышения квалификации может длиться от 5 дней до 2 месяцев.

Новым также является подход к финансированию проектов на основе стоимости единицы деятельности (unit cost). Он нацелен на упрощение расчета бюджета проекта на этапе подачи заявки и финансовой отчетности в процессе его реализации.

Продолжительность проекта по созданию потенциала в сфере высшего образования составит 2–3 года. В период до 2020 г. будет профинансировано порядка тысячи таких проектов.

Инструмент «Жан Моне» продолжает одноименную программу, которая финансировалась с 1989 г. с целью развития в вузах исследований по Европейской интеграции. В Erasmus+ этот инструмент выделен в отдельную структурную часть программы. Новым фокусом «Жан Моне» в рамках Erasmus+ является:

- диверсификация исследований;
- более сбалансированный географический охват;
- участие нового поколения преподавателей.

Участие в ежегодном конкурсе по инструменту «Жан Моне» (срок подачи заявок – до 26 марта) открыто для всех без исключения стран-партнеров. Заявителем может быть университет из любой страны мира, официально признанный в своей стране. Заявки подаются на следующие виды проектов:

1. Проекты по обучению и исследованиям в области европейской интеграции:

Модуль – грант на преподавание курса по тематике европейской интеграции, состоящего не менее чем из 40 часов в течение учебного года (максимальная сумма гранта – 30 тыс. евро).

Профессор – грант для преподавателя, который не менее 90 часов в течение учебного года проводит занятия на темы, связанные с вопросами европейской интеграции (максимальная сумма гранта – 50 тыс. евро).

Центр передовых знаний и исследований – грант на поддержку координационного центра компетенции и знаний по вопросам европейской интеграции (максимальная сумма гранта – 100 тыс. евро).

2. Проекты по обсуждению и обмену:

Сети – грант на расширение сотрудничества и продвижение результатов исследований по тематике европейской интеграции (максимальная сумма гранта – 300 тыс. евро).

Проекты – грант на изучение и обсуждение различных методик проведения исследований в области европейской интеграции (максимальная сумма гранта – 60 тыс. евро).

3. Проекты по поддержке институтов и ассоциаций:

Институты – грант на повышение уровня преподавания по тематике европейской интеграции (максимальная сумма – нет ограничений).

Ассоциации – грант для оказания поддержки ассоциациям, занимающимся изучением процессов интеграции в ЕС (максимальная сумма гранта – 50 тыс. евро).

Проекты, отобранные в текущем году, начнут реализовываться с 1 сентября 2014 г.

По ссылке <http://eacea.ec.europa.eu/llp/jeanmonnet/directory> можно получить информацию обо всех грантах «Жан Моне», полученных в каждой из стран. В Беларуси опыт реализации грантов «Жан Моне» есть у двух вузов – БГУ (четыре проекта) и БрГУ (один проект).

Национальный Erasmus+ Офис в Беларуси

В течение ближайших месяцев во всех странах региона Восточного партнерства, в том числе и в Беларуси, а также в других соседних с ЕС странах будут открыты Национальные Erasmus+ Офисы (NEOs). Эти структуры будут создаваться путем реорганизации Национальных офисов программы Tempus.

Деятельность NEO в Беларуси будет определяться следующими направлениями:

- информирование об инструментах Erasmus+ в сфере высшего образования, участие в которых открыто для белорусских организаций и граждан;
- консультирование потенциальных участников проектов и грантозаявителей;
- мониторинг проектов Erasmus+;
- координация работы Национальной группы экспертов по вопросам реформы высшего образования;
- мониторинг реализуемых проектов программы Tempus IV (2007–2013 гг.);
- участие в исследованиях и мероприятиях, организуемых EACEA;
- сотрудничество с органами власти и Евроделегацией в Республике Беларусь;
- содействие реформированию высшего образования в нашей стране.

Официальный сайт NEO в Беларуси находится в разработке и в ближайшее время будет доступен по адресу <http://erasmus-plus.belarus.unibel.by>, адрес электронной почты – erasmus-plus@belarus.unibel.by.

Национальная группа экспертов

по вопросам реформы высшего образования

В рамках Erasmus+ в соседних с ЕС странах продолжат свою работу национальные группы экспертов по вопросам реформы высшего образования, являвшиеся ранее элементом программы Tempus. В переходном 2014 г. состав групп не изменится по сравнению с 2013 г.³ С 1 января 2015 г. Национальные группы экспертов по вопросам реформы высшего образования приступят к работе в обновленном составе, который будет действительным в течение трех лет. В его формировании в каждой из стран

примут участие Министерство образования, NEO, Евроделегация. Утвердит группу EACEA. Численный состав экспертов – 5–15 человек в зависимости от размера системы образования. В национальную группу войдут эксперты из Министерства образования, университетов, один представитель студенческой среды.

Деятельность национальных групп экспертов по вопросам реформы высшего образования, как и ранее, будет нацелена на содействие модернизации высшего образования в своих странах. Для экспертов будут организованы семинары по отдельным вопросам реализации принципов Болонского процесса, обучающие визиты в вузы ЕС и стран-партнеров. Миссия национальных экспертов заключается:

- в распространении в академической среде своей страны знаний и опыта по реформированию высшей школы (через проведение тренингов, выступления на семинарах, конференциях, круглых столах, публикации статей в периодической печати и тематических журналах);
- в проведении экспертизы, подготовке аналитических материалов, проектов документов по запросу Министерства образования или других заинтересованных;
- в сотрудничестве с ЕС в сфере высшего образования;
- в поддержке проектов Erasmus+ по созданию потенциала в сфере высшего образования путем распространения лучшего опыта и инноваций.

Как принять участие в конкурсе

Все организации, участвующие в заявке, должны зарегистрироваться на портале <https://ec.europa.eu/education/participants/portal> и получить уникальный код участника – PIC. Организация (университет) может иметь только один PIC и использовать его для подачи заявок в рамках всех проектов, администрируемых EACEA, в текущем году, а также в последующие годы. Организации, принимавшие участие в 7-й рамочной программе, уже имеют PIC. Им не нужно регистрироваться повторно, а следует использовать имеющийся код.

Для подачи заявки грантозаявителю необходимо через сайт <http://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus/funding> перейти к электронной форме, соответствующей интересующему инструменту, заполнить ее и отправить.

Детальная информация по Erasmus+ представлена на сайтах http://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus_en, <http://ec.europa.eu/erasmus-plus>, а также в социальных сетях – Twitter: #ErasmusPlus, Facebook: Erasmus+.

Список литературы

1. Erasmus+: больш плюсаў, больш магчымасцей! // Еўрабюлетэнь. – 2014. – С. 9–11.
2. Жук, А. И. Программа «Erasmus Mundus» в Республике Беларусь: результаты и перспективы / А. И. Жук, Н. И. Листопад, Е. А. Минюкович // Вышэйшая школа. – 2013. – № 2. – С. 3–6.
3. Erasmus+ Programme Guide [Electronic resource] / Erasmus+. – 2014. – Mode of access: <http://ec.europa.eu>. – Date of access: 05.03.2014.
4. Жук, А. И. Программа ТЕМПУС в Республике Беларусь: результаты и перспективы / А. И. Жук, Н. И. Листопад // Вышэйшая школа. – 2012. – № 6. – С. 3–6.

³ В настоящее время в Беларуси работает группа из девяти национальных экспертов по реформе высшего образования. Подробная информация об экспертах представлена по ссылке <http://www.Tempus.unibel.by>.

Научно-образовательная среда университета как фактор формирования компетентности будущего специалиста

Г. А. Королёнок,

доктор экономических наук, профессор,
проректор по научной работе,

О. Д. Нечай,

начальник управления подготовки научных кадров
высшей квалификации,

С. В. Селицкая,

кандидат педагогических наук, доцент, зам. директора
по научной работе Бобруйского филиала;
БГЭУ

Для осуществления инновационных преобразований в реальном секторе экономики, обеспечивающих ее устойчивое развитие, нужны люди, которые умеют мыслить системно, генерировать новые идеи, вырабатывать свою профессиональную деятельность на основе творческого подхода, создавать и внедрять новые разработки в производство и социальную сферу. Вследствие этого у выпускников вузов должна формироваться готовность к инновационной деятельности уже в процессе обучения. Модернизация системы высшего образования, в частности ее научной составляющей, требует поиска и применения на практике эффективных форм мотивации и стимулирования студентов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава, учитывающих специфику подготовки и трудовой деятельности в высшей школе. Факторы, обуславливающие научно-инновационную составляющую функционирования учреждения высшего образования, должны работать на поддержание имиджа вуза как крупного научно-исследовательского центра.

Создание научно-образовательной среды в университете начинается с привлечения студентов к научно-исследовательской работе, что нацеливает их не только на приобретение базовых знаний, но и способствует формированию профессиональной компетентности. Особую роль приобретает мотивация студента к занятию новой для себя (относительно учебной) научной деятельностью. Мотивы, которые побуждают студента идти в науку, имеют как внутреннюю, так и внешнюю природу. В идеале внутренняя мотивация нацелена на приобретение исследовательского опыта, создание нового продукта, стремление к профессиональному самосовершенствованию. В вузе, если речь идет о подготовке научных и научно-педагогических кадров, необходимо делать ставку на студентов с высокой внутренней мотивацией с учетом стимулов внешней мотивации.

Если компетентность рассматривать как синтез когнитивного, предметно-практического и личностного опыта, то потенциал научно-исследовательской деятельности, в которую включается студент, уникален – это своеобразный тренинг на пути к профессиональной деятельности, который позволяет формировать системное мышление, стремление к самосовершенствованию и саморазвитию. Развитие компетентности – это прежде всего внутриличностный процесс, изменение сознания, мотивов, позиций, приобретение опыта, а субъектное отношение к профессиональной деятельности служит тем стержнем, вокруг которого формируются свойства и качества специалиста, уровень его компетентности. В процессе выполнения исследовательских заданий и проектов студент овладевает важными общепрофессиональными умениями: работать с научной литературой, формулировать проблему исследования, выбирать методы ее решения, аргументированно и логично излагать мысли как в письменной, так и в устной форме, объективно оценивать свои достижения, соотносить затраченные усилия с полученными результатами деятельности, отстаивать личную точку зрения, самостоятельно действовать в условиях неопределенности. В задачи обучения научно-исследовательской деятельности студентов входят:

- выбор объектов и освоение методов проведения научных исследований;
- поиск и анализ научной информации;
- обработка и оформление результатов исследований;
- самостоятельная формулировка новых задач и умение их решать.

Система организации и управления НИРС в университете носит гибкий и системный характер, ориентируется на перспективу и осуществляется с целью преемственности в подготовке научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации: университет – магистратура – аспирантура и базируется на следующих принципах:

- связи научных исследований с будущей профессиональной деятельностью студентов и запросами реальной практики;
- координации, под которой понимается объединение усилий и интересов ППС кафедр с заинтересованными научными структурами как внутри университета, так и за его пределами;
- от «простого к сложному» через погружение в профессионально-творческую среду, когда выполняемая студентами научная работа постепенно усложняется от обзора литературных источников и занятия в научно-исследовательских лабораториях до участия в теоретических и научно-практических конференциях, форумах, конкурсах студенческих работ, проектной деятельности;
- расширения международного сотрудничества, который допускает установление и развитие научных контактов с зарубежными научными центрами (участие студентов БГЭУ в Московской олимпиаде по экономическим, финансовым дисциплинам и вопросам управления, Всероссийской олимпиаде развития народного хозяйства России, Всероссийском конкурсе социальных проектов, инновационных идей и креативных решений и др.).

Совместная научно-исследовательская работа преподавателей и студентов начинается на кафедре с поиска и выявления студентов 1–3-го курсов, проявляющих интерес к научным проблемам и желающих заниматься научными исследованиями. В последующем формируются студенческое научное общество, студенческие научно-исследовательские лаборатории (СНИЛ). Участвуя в научной работе, студент попадает в особую творческую среду, которая подразумевает выход на новый уровень общения, ответственности, интеллектуальной культуры. Научный руководитель предстает в роли коллеги, исследователя, коучера. Постановка вопросов и научные дискуссии стимулируют мысль, творческий поиск, происходит формирование творческого мышления, умения использовать научный аппарат, самостоятельности суждений, предполагающей четкость изложения и аргументированность выводов. В ходе научно-исследовательской работы студенты приучаются к творческому поиску истины, овладевают исследовательскими умениями, необходимыми для профессиональной деятельности.

Традиционными формами научной исследовательской деятельности студентов являются написание научных работ (в том числе курсовых и дипломных) и участие в научно-практических конференциях. Ра-

ботая над научными статьями и докладами, студенты учатся логично излагать материал, а затем аргументированно и системно докладывать его на научных конференциях. Широкое привлечение студентов к участию в научно-практических конференциях приводит к повышению их интереса к постоянному исследованию научных проблем. Выступая с докладом по теме исследования, на конференциях международного и республиканского уровней студенты не только представляют результаты собственной работы, но и сопоставляют уровень своих исследований с результатами научной работы других студентов.

Важным показателем, свидетельствующим об эффективности развития студенческой науки в университете, является участие студентов в республиканском конкурсе научных работ, международных студенческих олимпиадах и конкурсах, которые способствуют углублению теоретической и научно-практической подготовки студентов. Наличие победителей и призеров международных и республиканских конкурсов и олимпиад, безусловно, повышает международный престиж вуза.

Одним из специфических инструментов, способствующих созданию позитивной системы мотивации к занятию научной деятельностью, является наличие и развитие в университете научных и научно-педагогических школ. Членство в научно-педагогической школе, участие в решении задач академической и отраслевой науки позволяют участникам максимально реализовывать свой интеллектуальный потенциал, а вузу сохранять преемственность поколений. Наличие в Белорусском государственном экономическом университете научно-педагогических школ является его характерной особенностью и постоянно развивающейся традицией. Научно-педагогические школы БГЭУ объединены не только организационными рамками, общей тематикой, но и системой научных взглядов, идей, интересов, традиций, сохраняющейся и развивающейся при смене научных поколений, обеспечивая их преемственность. В их состав входят коллективы авторитетных ученых, сложившиеся в течение нескольких десятилетий. Они решают актуальные научные задачи в области фундаментальных и прикладных исследований в различных отраслях экономики, результаты которых представлены в виде кандидатских и докторских диссертаций, опубликованных монографий, учебников, статей, выступлений, внедренных инноваций в учебный процесс и производство.

Главным кадровым стержнем научной школы являются учителя-наставники. Научно-педагогические школы БГЭУ, возглавляемые признанными учеными-экономистами, в первую очередь решают проблему обучения и подготовки учеников и привлечения последователей. Они успешно сочетают научную, педагогическую деятельность и подготовку высококвалифицированных профессиональных научных кадров.

Именно преподаватели, входящие в состав научно-педагогической школы, являются основными организаторами студенческой науки.

Еще одним институтом, способствующим развитию студенческой науки в вузе, являются студенческие научно-исследовательские лаборатории. Как показывает практика и опыт, деятельность СНИЛ университета (на кафедрах БГЭУ таких лабораторий 27) становится главным механизмом развития творческой мысли, формируя научные интересы студентов и вырабатывая у них навыки проведения научных исследований и проектной деятельности. В целях активизации работы СНИЛ проводятся конкурсы на лучшую лабораторию года, на лучшего научного руководителя.

В процессе подготовки к семинару *«Студенческая наука: вчера, сегодня, завтра»*, который прошел в БГЭУ в марте 2014 г., было проведено анкетирование научных руководителей студентов, активно занимающихся исследовательской работой, и руководителей студенческих научно-исследовательских лабораторий. Обобщая результаты анкетирования и в целом исследования по данной проблеме, следует отметить, что научно-методическое сопровождение студенческой наукой осуществляют творческие преподаватели, которых не оставляют равнодушными вопросы, связанные с формированием интеллектуального потенциала студенческой молодежи и созданием условий для организации этого процесса.

Анализ результатов анкетирования позволил выявить также некоторые проблемы и нерешенные вопросы, среди которых обозначились:

- недостаточное моральное и материальное стимулирование научной активности студентов;
- отсутствие уверенности студентов в практической значимости проводимых научных исследований;
- отрыв научной работы студентов от задач реального сектора экономики;
- недостаточная разъяснительная работа со студентами о необходимости занятия наукой для качественного освоения учебных дисциплин специальности;
- низкая мобильность студентов с целью обмена результатами научно-исследовательской работы;
- недостаточность аудиторного и материально-технического обеспечения работы СНИЛ;
- отсутствие весомых стимулов для профессорско-преподавательского состава за руководство научно-исследовательской работой студентов.

Обозначенные проблемы носят системный характер. От их решения зависит мотивация как профессорско-преподавательского состава к осуществлению научного руководства, так и студентов к этим исследованиям.

Формированию мотивации, по мнению респондентов, будут способствовать:

- участие молодых людей в выполнении реальных бюджетных или хоздоговорных научных тем;
- учет результатов научно-исследовательской деятельности при защите дипломной работы;
- организация на сайте БГЭУ научного форума студентов и преподавателей;
- снижение нагрузки преподавателей, активно и эффективно занимающихся НИРС;
- увеличение морального и материального стимулирования студентов и профессорско-преподавательского состава за положительные результаты научно-исследовательской работы.

Как показало исследование, у современного вуза не всегда имеется портфель заказов от реального сектора экономики на проведение научных исследований в достаточном количестве. Не каждый руководитель такой темы готов принять решение и включить в состав временного научного коллектива пока еще недостаточно опытных исследователей – студентов. Развитие этого направления видится через активное взаимодействие университета и предприятий, представителей малого и среднего бизнеса, т. е. конкретного заказчика на интеллектуальный продукт. Это перспективное взаимодействие науки, бизнеса и производства направлено на решение актуальных инновационных проблем реального сектора экономики.

В заключении следует отметить, что развитие системы выявления и отбора талантливых студентов, привлечение их к научно-исследовательской деятельности необходимо осуществлять не только с целью преемственности в подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации, но и с целью формирования портфолио выпускника как показателя уровня достижений студента за период обучения, которое значительно расширяет возможности подготовки студента не только к прохождению итоговой аттестации (сдача государственных экзаменов, защита выпускной квалификационной работы), но и оценки динамики прироста профессиональных компетенций. Подобные портфолио включают подборку научных и практико-ориентированных работ, проектов студентов, особенно значимых для реального сектора экономики, которые подтверждаются апробацией научных результатов – публикациями, сертификатами, дипломами, актами внедрения.

Именно в процессе системной разнообразной научно-исследовательской деятельности студентов происходит формирование профессиональных и личностных компетенций будущего специалиста, которые обеспечивают его конкурентоспособность на рынке труда. В этом и состоит основная задача студенческой науки, являющейся неотъемлемым компонентом образовательного процесса при подготовке специалистов европейского уровня.

Причинно-следственные диаграммы в учебном процессе

В. В. Кузьмич,

доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой
организации упаковочного производства БНТУ

В настоящее время причинно-следственные диаграммы, являясь одним из семи основных инструментов контроля качества, широко используются в странах Европы, США и Японии применительно не только к показателям качества, но и к другим областям. Они являются эффективным средством для выявления факторов и причин, влияющих на проблему.

Причинно-следственные диаграммы – это графический способ исследования и определения наиболее существенных причинно-следственных взаимосвязей между причинами (факторами) и последствиями в исследуемой ситуации или проблеме. Причинно-следственные диаграммы можно отнести к многомерным логико-смысловым моделям. «*Качество начинается с образования и заканчивается образованием*» – основополагающий принцип современной философии качества. В 1982 г. профессор Каору Исикава, японский теоретик менеджмента, ввел в мировую практику новый оригинальный графический метод анализа причинно-следственных связей, получивших название диаграммы Исикавы, или «*рыбий скелет*» (законченная диаграмма напоминает рыбий скелет).

Например, на предприятии по производству полимерной упаковки выпустили пробную партию продукции, а качество тары не устраивает заказчика – это и есть проблема, которую необходимо решить специалистам, работающим на предприятии. Для повышения качества продукции необходимо разобраться с причинами возникновения брака, срыва ритмичности про-

изводства и других несоответствий продукции и производства заданным требованиям (рис.1).

Диаграмма Исикавы предназначена для отделения причин от следствий, показывает причины определенного события и помогает увидеть проблему целиком.

Причинно-следственная диаграмма – графический инструмент, позволяющий наглядно и систематизированно анализировать взаимосвязи следствий и причин, которые порождают эти следствия или влияют на них. Ценность этого метода состоит в способствовании категоризации и структуризации множества потенциальных причин, а также идентификации наиболее вероятной корневой причины изучаемого следствия.

Диаграмма Исикавы – инструмент, обеспечивающий системный подход к определению фактических причин возникновения проблем, который позволяет изучить, отобразить и обеспечить технологию поиска истинных причин рассматриваемой проблемы для эффективного их разрешения, т. е. это ключ к решению возникающих проблем. Она позволяет выявить ключевые взаимосвязи между различными факторами и более точно понять исследуемый процесс, способствует определению главных факторов, оказывающих наиболее значительное влияние на развитие рассматриваемой проблемы, а также предупреждению или устранению действия данных факторов.

Дело в том, что среди множества потенциальных причин, порождающих проблемы (следствие), лишь две-три являются наиболее значимыми. Для их поиска осуществляются:

- сбор и систематизация всех причин, прямо или косвенно влияющих на исследуемую проблему;
- группировка этих причин по смысловым и причинно-следственным блокам;

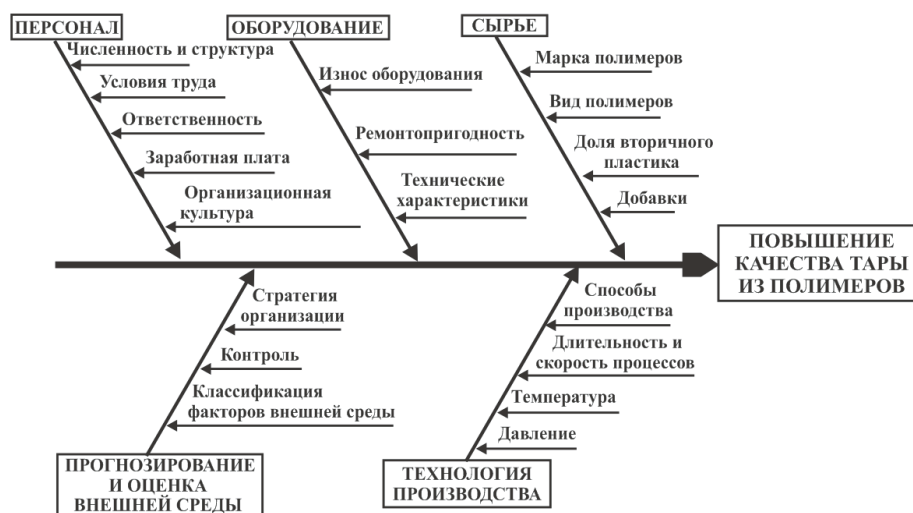


Рис. 1. Причинно-следственная диаграмма «Повышение качества тары из полимеров»

- ранжирование их внутри каждого блока;
- анализ получившейся картины.

Причинно-следственная диаграмма позволяет в простой и доступной форме систематизировать все потенциальные причины рассматриваемых проблем, выделить самые существенные и провести поуровневый поиск первопричины.

Алгоритм построения диаграммы Исикавы:

1. Определяется проблема, подлежащая решению.
2. Исследуемая проблема записывается и заключается в рамку – это голова рыбы, к которой подходит основная горизонтальная стрелка – «хребет» рыбы.
3. Главные причины соединяются с «хребтом» стрелками в виде «больших костей хребта» под углом к «хребту».
4. Располагаются причины второго порядка, влияющие на главные причины («большие кости»), в виде «средних костей». Располагаются причины третьего порядка, которые влияют на вторичные причины, в виде «мелких костей», если на диаграмме приведены не все причины, то одна стрелка оставляется пустой.
5. Причины ранжируются по их значимости. Выделяются особо важные, которые предположительно оказывают наибольшее влияние на показатель качества.
6. На диаграмму наносится вся необходимая информация: название, наименование изделия, процесса или группы процессов, имена участников процесса, дата и т. д.

При построении диаграммы Исикавы главные причины, влияющие на проблему, определяют в соответствии с правилом «шести М», которое гласит, что в общем случае существует шесть возможных причин тех или иных результатов процесса: материал (**material**), оборудование (**machine**), измерение (**measurement**), технология (**method**), люди (**man**), менеджмент (**management**) (рис. 2). Конечно, могут быть и другие факторы, которые более точно характеризуют причины.

Основная задача состоит в том, чтобы задействовать от трех до шести основных факторов, которые охватывают все возможные процессы. По итогам построения диаграммы Исикавы глубина такого дерева достигает четырех или пяти уровней. Глубина уровней позволяет визуально оценить картину всех возможных основных причин определенной проблемы. Если сложно определиться с названиями главных ветвей, то можно использовать стандартные заголовки, например:

- «Персонал (люди)» – включает в себя факторы, обусловленные состоянием и возможностями человека, например, квалификация человека, его физическое состояние, опыт и пр.
- «Метод работы (технология)» – включает то, каким образом выполняется работа, а также все, что связано с производительностью и точностью выполняемых операций процесса или действий.
- «Механизмы» – все факторы, которые обусловлены оборудованием, машинами, приспособлениями, используемыми при выполнении действий, например, состояние инструмента, состояние приспособлений и т. п.
- «Материалы» – все факторы, которые определяют свойства материала в процессе выполнения работы, например, теплопроводность материала, вязкость или твердость материала.
- «Контроль» – все факторы, влияющие на достоверное распознавание ошибки выполнения действий.
- «Внешняя (окружающая) среда» – все факторы, определяющие воздействие внешней среды на выполнение действий, например, температура, освещенность, влажность и т. п.

Список заголовков главных «ребер» может отличаться от предложенного.

При анализе должны выявляться и фиксироваться все факторы, даже те, которые кажутся незначительными, так как цель диаграммы – отыскать наиболее правильный путь и эффективный способ решения проблемы.

Задавая при анализе каждой причины вопрос «почему?», можно определить первопричину проблемы.

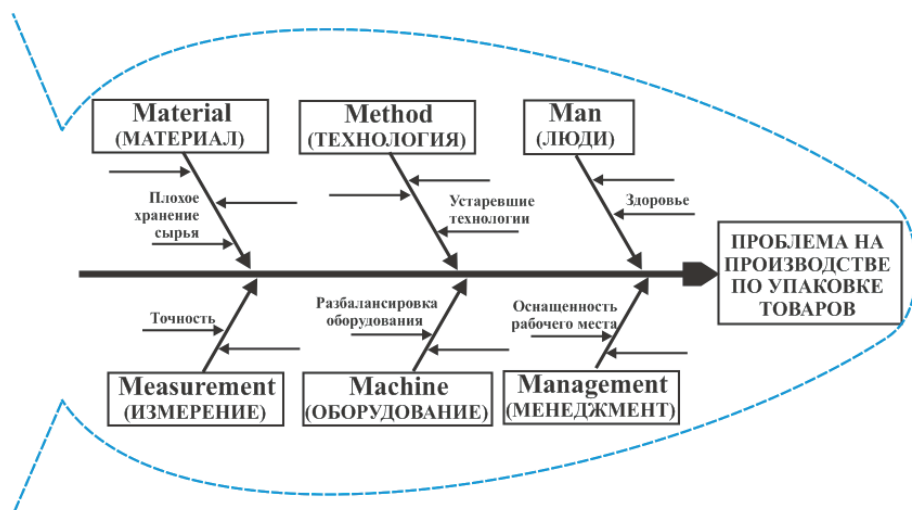


Рис. 2. Причинно-следственная диаграмма Исикавы. Анализ «шести М»

Например, почему определенная причина порождает конкретную проблему? Неоднократная постановка такого вопроса применительно к различным факторам позволяет выявить внутреннюю взаимосвязь множества причин.

Способ взглянуть на логику в направлении «почему?» состоит в том, чтобы рассматривать это направление в виде процесса постепенного раскрытия всей цепи последовательно связанных между собой причинных факторов, оказывающих влияние на проблему качества.

Поиск путей и средств повышения качества образования в целом и качества обучения в частности – предмет многих педагогических исследований. Применение диаграммы Исикавы для анализа качества обучения позволяет получить сведения об основных закономерностях процесса обучения в высшем учебном заведении, выявить связь различных компонентов этого процесса между собой, определить факторы, требующие первоочередного внимания.

Для выявления разнородных факторов, влияющих на качество обучения, можно применить причинно-следственную диаграмму Исикавы, которая наглядно, сжато и в определенной логической последовательности распределяет причины, влияющие на показатель качества.

Построение причинно-следственной диаграммы Исикавы для анализа процесса обучения (рис. 3) начинается с выделения показателя качества процесса обучения. На сегодня основным параметром, характеризующим знания обучаемых, а следовательно, и качество обучения, являются их оценки, причем эту информацию достаточно легко собрать, так как она фиксируется в отчетных документах учебного заведения. Поэтому в качестве критерия качества обучения принимаются экзаменационные оценки.

Главные причины (факторы), влияющие на выбранный показатель качества в первую очередь, определяем в соответствии с правилом «шести М». Компонента «материал» (объект, подлежащий преобразованию в ходе исследуемого процесса) в системе обучения связана с личными качествами и начальным уровнем знаний студентов. Компонента «средства обучения» включает технические, программные и информационные средства обучения. Устаревшая техника может замедлять ход образовательного процесса в связи с ее частыми сбоями, поломками и т. п. При отсутствии учебников, методических и учебных пособий подготовка студентов к экзаменам становится затруднительной, и это может сказаться на результатах.

Компоненты «технология» и «измерение» отражают применяемые методы, формы обучения и контроля знаний и могут существенно повысить эффективность образовательного процесса. Например, применение компьютерных технологий в обучении позволяет индивидуализировать учебный процесс, повысить наглядность изложения материала за счет визуализации, моделирования изучаемых явлений и процессов. Компонента «преподаватель» определяет факторы, имеющие отношение к опыту, организационным способностям преподавателя, его требовательности к студентам, личностным качествам. Например, наличие чувства юмора, умение вызвать интерес к описываемой теме способствуют лучшему восприятию материала студентами. Из числа дополнительных факторов можно выделить фактор «среда» – условия, в которых находятся студенты в процессе обучения, например, отопление помещений в зимнее время, наличие вентиляции, освещенность аудиторий.

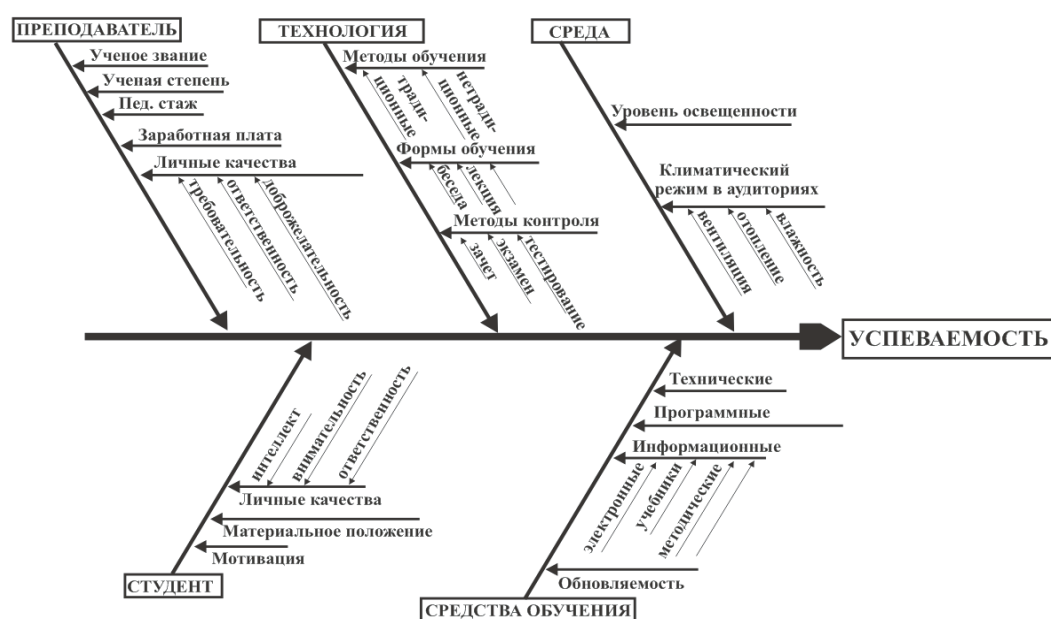


Рис. 3. Причинно-следственная диаграмма для анализа процесса обучения

Діаграма Ісікавы, отображающая наиболее значимые факторы, влияющие на качество процесса обучения, представлена на рис. 3. В соответствии с ней следует организовать пять направлений исследований и по каждому из них организовать работы согласно классификации по факторам третьего уровня.

Для создания диаграмм Исикавы существуют специально разработанные программы. Например, программа Xmind, разработанная компанией XMindLtd, представляет собой открытый программный продукт, предназначенный для составления интеллектуальных карт и проведения «мозговых штурмов». Она позволяет пользователям не только фиксировать все свои идеи, но и преобразовывать их в диаграммы. На рис. 4 представлена диаграмма Исикавы «Брак тары на стекольном предприятии», которая позволяет стимулировать творческое мышление, а также представить взаимосвязь между причинами и сопоставить их относительную важность. Основными преимуществами данного метода являются его наглядность и универсальность. Наглядность достигается за счет того, что связь всех выявленных причин с исследуемым следствием отображается в простой графической форме, а об универсальности можно судить по множеству областей применения.

Диаграмма Исикавы позволяет выявить и сгруппировать условия и факторы, влияющие на данную проблему. С ее помощью можно решить широкий спектр конструкторских, технологических, технических, экономических, организационных, социальных и других проблем.

К ограничениям этого метода можно отнести необходимость предварительного поиска возможных причин исследуемого следствия, а также сложность (неточность) при определении степени влияния вы-

явленных причин на вероятность возникновения следствия.

Причинно-следственная диаграмма – это графическое изображение, помогающее идентифицировать и наглядно представить причины конкретных событий, явлений, проблем или результатов. Причинно-следственная диаграмма разработана для наглядного представления соотношения между следствием, результатом и всеми возможными причинами, влияющими на них.

Применение метода Исикавы к процессу обучения позволяет провести его структурирование, учитывая характер основных факторов, он также может быть использован при системном анализе рассматриваемого процесса как аналитический инструмент для отбора наиболее значимых факторов, сосредоточившись на которых можно эффективней решать поставленную задачу. Диаграммы Исикавы могут содержать рисунки из галереи картинок, которую необходимо создать заранее. Программа Xmind содержит небольшую библиотеку изображений и символов. Для прикрепления к диаграмме музыки, анимации удобно пользоваться программой NatureStudio и другим программным обеспечением. Технология создания причинно-следственных диаграмм была апробирована при преподавании учебных дисциплин на кафедре «Организация упаковочного производства».

Таким образом, занятия, которые проводятся с применением данной технологии, имеют большую результативность и эффективность при анализе сложных тем, насыщенных материалом. В результате у студентов формируются навыки исследователя, появляется собственное мнение, умение работать с группой, участвовать в мозговом штурме, выделять главное, находить причины проблемы.



Рис. 4. Причинно-следственная диаграмма «Брак тары на стекольном предприятии»

Прызначэнні, абранні

Ректором Белорусского государственного педагогического университета имени М. Танка назначен А. И. Жук.



А. И. Жук родился 10 октября 1956 г. в г. Минске. В 1979 г. окончил БГУ имени В. И. Ленина по специальности «Математика».

С 1979 г. – ассистент кафедры теории функций БГУ. В 1986 г. досрочно защитил кандидатскую диссертацию по методике преподавания математики. Работал учителем математики в СШ № 34 и № 170 г. Минска, секретарем комитета комсомола БГУ, преподавателем кафедры геометрии, топологии и методики преподавания математики, доцентом этой же кафедры. Стоял у истоков создания лицея БГУ, был его первым директором.

Свой профессиональный путь продолжал на должности ректора Института повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов образования. В 1997 г. возглавил Академию последипломного образования. В 2000 г. был назначен первым проректором БГУ, а в 2001 г. – первым заместителем Министра образования Республики Беларусь. Доктор педагогических наук, профессор.

Автор 208 публикаций, подготовил 2-х докторов и 9 кандидатов наук.

А. И. Жук является заместителем главы совета Специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов, членом совета по образованию при Интеграционном Комитете ЕврАзЭС, членом коллегии Высшей аттестационной комиссии и Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь.

Награжден Почетной грамотой Совета Министров Республики Беларусь, Национальной академии наук Беларуси, ВАК, нагрудным знаком Министерства образования «Отличник образования» и др.

Женат, имеет дочь, увлекается спортом.

Ректором Брестского государственного университета имени А. С. Пушкина назначена А. Н. Сендер



А. Н. Сендер родилась 1 сентября 1959 г. В 1983 г. с отличием окончила физико-математический факультет Брестского государственного педагогического института имени А. С. Пушкина. После окончания института преподавала физику в СШ № 4 г. Барановичи, затем в Пинском педагогическом училище. В Брестском государственном университете имени А. С. Пушкина работает с 1989 г.

В 1990 г. защитила кандидатскую диссертацию по педагогике, в 1999 г. – докторскую диссертацию на тему «Формирование профессиональной направленности студентов педвуза при изучении естественно-математических дисциплин».

В 2004 г. А. Н. Сендер было присуждено ученое звание «профессор». Под ее руководством защищены 3 кандидатские диссертации, проводятся диссертационные исследования еще 3-х соискателей.

Автор 3-х монографий, около 200 научных и учебно-методических работ, руководитель ряда научных тем.

С 2004 г. – член экспертного совета по педагогическим наукам ВАК Республики Беларусь, с 2011 г. – заместитель председателя данного совета, член коллегии управления образования Брестского облисполкома.

Сфера научных интересов: педагогика высшей школы, теория и методика профессионального образования, методика образования математики, история и методология математики.

Замужем, имеет сына, двух внуков.

Прызначэнні, абранні

*Ректором Белорусской государственной
сельскохозяйственной академии
назначен П. А. Саскевич*



П. А. Саскевич родился 10 июня 1957 г. в д. Млынок Житковичского района Гомельской области.

В 1975–1977 гг. служил в рядах Советской Армии. В 1983 г. окончил Белорусскую сельскохозяйственную академию. С 1983 г. по 1985 г. – секретарь комитета комсомола агрономического факультета академии. С 1985 г. по 1988 г. – старший агроном учебно-опытного хозяйства академии. С 1988 г. работал в должности ассистента, старшего преподавателя, доцента, декана агроэкологического факультета, проректором по научной работе, проректором по заочному обучению, первым проректором академии.

Ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук присуждена в 1990 г., ученое звание доцента по специальности «Агрономия» присвоено в 1997 г.

Является автором и соавтором 225 научных и научно-методических работ, в том числе двух учебников, трех учебных пособий с грифом Министерства образования Республики Беларусь. Автор и соавтор четырех монографий и двух справочников, утвержденных НТС Министерства сельского хозяйства и продовольствия. Имеются публикации на польском и английском языках.

Разработал более 20 рекомендаций для сельскохозяйственных организаций. Руководит научно-педагогической школой по защите растений технических и масличных культур. Под его руководством защищено 5 кандидатских диссертаций. Является членом редколлегии Республиканского научно-практического журнала «Земледелие и защита растений». Награжден медалью «За трудовое отличие», Почетной грамотой Национального собрания.

*Рэктарам Віцебскага дзяржаўнага
ўніверсітэта імя П. М. Машэрава
прызначаны А. У. Ягораў*



А. У. Ягораў нарадзіўся 16 снежня 1969 г. у г. Навасакольнікі Пскоўскай вобласці (Расійская Федэрацыя). У 1995 г. скончыў Украінскую юрыдычную акадэмію па спецыяльнасці «Правазнаўства». Працоўную дзейнасць пачаў у 1995 г. у Віцебскім філіяле Міжнароднага інстытута працоўных і сацыяльных адносін у якасці старэйшага выкладчыка кафедры галіновага права, затым працаваў загадчыкам кафедры міжнароднага права і дэканам юрыдычнага факультэта.

З 1997 г. да часу прызначэння на пасаду рэктара Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя П. М. Машэрава – дэкан юрыдычнага факультэта Полацкага дзяржаўнага ўніверсітэта.

У 1999 г. паспяхова абараніў дысертацыю на саісканне навуковай ступені кандыдата юрыдычных навук. З’яўляецца аўтарам больш за 70 навуковых артыкулаў па праблемах замежнага права і параўнальнага правазнаўства. Кіраўнік навуковых тэм, якія выконваюцца па заказе Нацыянальнага цэнтра заканадаўства і прававых даследаванняў, Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь, Беларускага рэспубліканскага фонда фундаментальных даследаванняў.

Член-карэспандэнт Міжнароднай акадэміі параўнальнага права, член кваліфікацыйнай калегіі Віцебскага абласнога суда, член Савета Віцебскага абласнога аддзялення Беларускага рэспубліканскага саюза юрыстаў. Лаўрэат вышэйшай юрыдычнай прэміі «Феміда» за высокія дасягненні ў галіне прававога выхавання. Узнагароджаны Ганаровай граматай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь, Падзякай старшыні Віцебскага абласнога выканаўчага камітэта.

Жанаты. Выхоўвае сына.

Идеология современного учителя

О. Г. Слуга,

доктор исторических наук,
профессор БГУ

У знаменитого ученого, нашего современника, доказавшего возникновение Вселенной, спросили: «Кто способствовал проявлению Вашего таланта?» – «Учитель!» – не задумываясь ответил гений. Выдающийся полководец, не потерпевший ни одного поражения в многочисленных сражениях, говорил своим генералам: «Только великие учителя даруют нам победы!» Аксиоматично, что чем выше в интеллектуальной сфере размещается талантливый человек, тем острее его чувство благодарности своему учителю, тем искреннее его преклонение перед тем, кто зажег в нем искру таланта.

Все, кто изучал русскую классику, живут с неповторимым высоко поэтичным образом: «Учитель, перед именем твоим позволь смиренно преклонить колени!» Без сомнения, и на земле, и на небесах, и далеко за пределами нашей галактики тысячами звезд освещен труд учителя. Его профессиональный талант делает человека прекрасным, развивает интеллект, формирует высшие научные достижения, создает высоко технологическое современное производство. Скажем прямо: учитель учит человечество жить.

Он, учитель, создает человека верующего, морально сильного, подготовленного для служения семье, обществу. Сила учителя в том, что он идет впереди учения и создает тот свет, который озаряет путь человечества согласно главному его предназначению – сберечь прекрасный мир, в котором мы существуем, и приобщать его в первую очередь себе подобными, чтобы было кому любоваться великолепием космоса в будущем и распознавать его бесконечные просторы.

В прошлом году было проведено интересное социологическое исследование. У студентов 4-го курса университета, преподавателей с ученой степенью и без попытались выяснить: есть ли в их жизни учитель, которому они поклоняются?

Картина впечатлила. Студенты ограничились расплывчатой характеристикой типа «преподаватель Степа мне нравится». Выражение «нравится» интерпретировалось по-разному: на лекции преподаватель приводит интересные примеры; ему удалось заинтересовать меня логикой изложения; он всегда строг, аккуратен и интеллигентен в отношениях со студентами. Встречались и нестандартные ответы: он молодой и интересный (ответы в основном студенток); у нашего физика всегда отточенные формулы и такие же четкие формулировки, наш биолог погружает нас в какой-то теплый и очень приятный живой раствор и т. д.

Если суммировать все положительные отзывы студентов о своих преподавателях, то получится довольно благопристойный портрет тех, кто учит и воспитывает. Преподаватель выглядит знающим, интеллигентным, авторитетным. Но признания во всеобщей любви к преподавателю как к духовному лидеру на всю жизнь в соцопросе услышать так и не удалось. Почему?

Для ответа на этот вопрос есть другая группа суждений студентов. Это группа юных академистов, и они очень резки в оценке своих «преподов»: они «не тянут», т. е., по мнению студентов, плохо читают лекции и ведут занятия; относятся к своим обязанностям без интереса; создается впечатление, что преподаватель отбывает «принудилровку» в аудитории. Выражалось мнение, что некоторые преподаватели как будто отгорожены от студентов незримой стеной: преподаватель не слышит аудиторию, а студенты не слышат лектора.

Встречались и категоричные высказывания: лучше бы мне не слушать эти лекции, жалко потерянного времени и т. д. Получается, что ни уважением, ни авторитетом отдельные преподаватели или некоторая их часть у студентов не пользуются. И в данном случае говорить о наставничестве и духовном лидерстве преподавателя – обманывать самого себя.

Абсолютно негативное отношение к своим учителям у «неостепененных», как их называют, преподавателей университета. Открытой хулы нет, но и добрым словом они своих учителей не удостоили.

В чем тут дело? Две основные причины, на наш взгляд, влияют на негативное отношение молодых преподавателей к своим учителям. Во-первых, часть из них учились посредственно и не заслужили высокой оценки своих знаний в университете.

Во-вторых, то, что преподаватели без степени и звания, почти открыто обвиняют своих научных руководителей в том, что те не смогли помочь им защитить кандидатские диссертации.

К сожалению, таких преподавателей на университетских кафедрах почти 30 %. Они представляют явную угрозу развитию высшего образования в нашей стране, подрывают престиж университетского диплома. Не зря в последнее время с управленческих трибун и в средствах массовой информации раздаются странные голоса о якобы переизбытке специалистов с высшим образованием, из-за чего недостает рабочих рук на предприятиях республики. Когда учителя перестают квалифицированно учить с учетом очень сложных вызовов времени, которые можно преодолеть и локализовать только посредством современного образования, тогда в обществе наступает кризис, что мы наблюдаем в реальной жизни постсоветских государств и в нашей родной Беларуси.

«Случайные люди» на университетской кафедре – это своего рода трагедия для общества. Почему же они

там приживаются? Потому что в наше сложное переходное время университетская среда – самая стабильная социальная сфера. Могут рушиться храмы, разваливаться государства, а народы ввергаться в пучину революций и гражданских войн, но университеты как главная духовная и социальная опора общества оберегают его от пучины варварства.

Заметим, что белорусское правительство два или три года назад сделало подобным вузовским приспособленным поистине царский подарок, увеличив зарплату на 50 %, закрепив преподавателей «без степени и звания» в университетской аудитории. Их зарплата практически приблизилась к доцентской и профессорской. И это было бы правильно, если бы они являлись и педагогами, и методистами, и учеными, как этого требует университетская кафедра. Но ведь большинство из них наукой не занимаются, считая, что воспитание студентов не их забота, а лишь приходят по расписанию в аудиторию отбыть поденщину, которая особого труда не требует. Вот и «заселяют» такие научные работники университетское пространство, превращая его в бесплодную пустыню.

Нагрузка же на доцентуру и профессиру, которая обеспечивает качество учебно-воспитательного процесса, возросла: нужно разрабатывать новые учебные курсы, программы, учебно-методические комплексы, учебные пособия, учебники, «двигать науку» и писать монографии, руководить магистрантами, аспирантами и докторантами. Только посвященный в таинство университетской среды понимает, какого колоссального труда стоит подготовка одного кандидата наук!

По нашему мнению, рассмотренная категория преподавателей – самая опасная для университетов и студентов. Опасная в двух измерениях. Эти «учителя» превращают учебно-воспитательный процесс в формальное пребывание большинства студентов в университетской аудитории. На этом объективном суждении вызрело твердое убеждение общественности, что современная высшая школа выполняет коммерческий (!) заказ. Попробуйте возразить!

Формалисты выросли из «пофигистов», и сами превратились в воинствующих незаинтересованных в своем труде эгоистов. Они без уважения относятся к студентам, а некоторые, не стесняясь, заявляют: «Как я ненавижу этих студентов!» В такой атмосфере не может проявиться творчество, вырасти интерес студентов к постижению будущей профессии. Такие учителя «омертвляют атмосферу».

Один яркий пример. На университетской кафедре работает преподаватель, который уже перешагнул 40-летний рубеж. У него нет ни жены, ни детей, ни степени, ни звания. Добавим, что он не знаком с законами риторики, а самое главное – педагогики. Такая бледная, неказистая, неприметная личность в ранге университетского преподавателя ходит на работу по расписанию. И сам признается, что ненавидит «этих тупых студентов, и они меня ненавидят». Откровенная самохарактеристика.

Для чего такой человек живет и почему работает

со студентами в университете? Возможно, чтобы летом (два полных месяца отпуска) побывать в какой-либо загадочной и экзотической стране – такая вот у него светлая мечта.

Лет десять назад для оправдания таких преподавателей говорили: «Он не ученый, но хороший преподаватель». Повторять из года в год новой студенческой аудитории скудные мысли и старые идеи – инновационным образованием не назовешь, да и студенты не воспринимают отжившую информацию.

Еще тенденция характерна университетскому обществу – не выпускать из своей среды ретивых коллег. Ведь тогда это ограниченное сообщество оскудеет и развалится из-за полного отсутствия и постоянного пополнения своей среды обитания. Три года назад в аспирантуру РИВШ поступил талантливый преподаватель из одного гомельского университета. Успешно проучился первый год и зарекомендовал себя не только перспективным исследователем, но и сделал реальную заявку на своевременную защиту диссертации, что, как известно, большая редкость и значительное достижение. Но на следующий год при отчете на кафедре он вдруг заявил, что не может продолжать обучение в заочной аспирантуре, и попросил академический отпуск. Выяснилось, что на родной кафедре на аспиранта-заочника стали смотреть косо и не только не снизили, а увеличили учебную нагрузку, считали выскочкой и предателем «интересов коллектива», создали полосу отчуждения, перестали признавать своим. Пришлось молодому человеку сделать выбор: или уходить с кафедры, ведь нужно содержать семью, или оставить учебу в аспирантуре.

Благожелательно относятся к своим учителям кандидаты наук, доценты. Более того, у каждого из них без исключения есть свой учитель. Эта категория вузовских преподавателей наиболее опытная, мудрая, она выполняет основную нагрузку в учебно-воспитательном процессе, заслуживает доверия и высокого уважения. Как раз из этой среды рекрутируются в студенческой массе настоящие «на всю жизнь» учителя с большой буквы.

Благодаря талантливому доценту студенты многих поколений филологического факультета помнят наизусть песенные строки из Гомера: «Гнев, о, богиня, воспой, Ахиллеса Пелеева сына...». Таких великолепных преданий в университетской истории достаточно на каждом факультете, они, как прекрасная песня, звучат в душах бывших студентов все времена.

Одна интересная деталь объединяет кандидатов наук, доцентов – их учителя, о которых они тепло отзываются и «благодарны всю жизнь» – это научные руководители их кандидатских диссертаций. И это очень хорошо! Пришла очередь поговорить о научных кумирах и духовных лидерах в академическом сообществе с самой маститой и представительной части научного мира – докторами наук, профессорами. Как известно, профессура – весьма сложная, ответственная и ценная часть современного социума. Ее оценки преподавательского состава очень взвешенные, продуманные и обогащены

многолетним личным опытом, поэтому их высказывания заслуживают доверия, внимания и понимания. И хотя каждый профессор, конечно же, считает себя непревзойденным учителем, и, скорее всего, это справедливо, и не всегда раздает комплименты своим коллегам, тем не менее, их суждения оказываются весьма содержательными, взвешенными и дальновидными.

Профессура не скупится признавать своих учителей авторитетами в науке и жизни. В соцопросе были названы очень известные имена университетских профессоров и академиков, которые определяли судьбу многих докторов наук, профессоров, а также судьбу белорусской науки и образования и социально-экономического развития нашего государства в целом: академики Л. В. Володько, Ф. Н. Капуцкий, Л. И. Киселевский, И. Я. Наumenко, А. Н. Севченко, В. С. Степин, член-корреспонденты, профессора М. И. Демчук, Э. А. Загоруйский, Б. А. Плотников, Б. В. Стрельцов, А. С. Супрун и др.

По мнению университетской профессуры, эти ученые создали национальную научную ноосферу, а теперь создают новую инновационную культуру, в которой образование и наука стали основным двигателем информационной эпохи.

Эти ученые достойны особого уважения за свои научные достижения. Важно подчеркнуть их духовную ответственность за свой талант и его служение научному сообществу. Профессор Владимир Семенович Степин, в настоящее время академик РАН, возглавляя кафедру философии БГУ, создал талантливую философскую школу. И какую школу! За короткий срок он подготовил около десяти докторов наук, которые успешно работают в Беларуси.

Академик Леонид Викентьевич Володько в университете немного подзабыт. Думаю, что это связано с некоторым временным закатом физической науки. А ведь талантливый молодой академик был одним из организаторов физической школы в нашей республике. Он был очень результативным ученым, а на посту проректора по научной работе университета много сделал для подготовки молодых ученых, особое внимание уделял эффективной работе аспирантуры и защите диссертаций аспирантами в отведенный трехлетний срок. Он лично проводил ежегодные собеседования с аспирантами третьего года обучения.

У академика Ф. Н. Капуцкого, профессора, заведующего лабораторией, декана, заместителя министра, директора института, ректора университета, очень содержательная, поучительная и заслуживающая особого уважения биография. Его преподавательская, научная, общественная и государственная деятельность отмечены титаническим трудом и упорством, неумным стремлением к высоким достижениям.

Приятно осознавать высокое достоинство наших учителей и трепетно вспоминать об их гражданском благородстве, чтобы снова всколыхнулся уважительный трепет в душе и еще раз понять неопределимую силу их влияния на судьбу профессуры целого поколения. Вот такая душевная и в высшей степени объективная

оценка жизнедеятельности лучших сынов белорусского Отечества.

Не это ли пример для созидания молодому преподавателю, стремящемуся на университетскую кафедру? Или современная академическая среда не может подняться до интеллектуального уровня требований постиндустриального общества? Думается, что может, несмотря на издержки глобализации и морально-этического и финансово-экономического мирового кризиса.

Для прорыва в образовании и науке необходимо применить жесткое правило трех идеологий.

Первое – идеология отбора магистрантов для аспирантуры и педагогическая, научная и политическая подготовка будущих кандидатов наук, талантливых молодых преподавателей университета. Где взять таких вундеркиндов? В той малой части студенчества, которая «с царем в голове» уже на студенческой скамье. У каждого преподавателя университета есть любимые студенты, которые поражают талантом, светятся потребностью знания и кажутся восходящей звездой.

А если в самом деле так, значит, нужно немедленно идти в разведку, потому что студенческий век сокращен до четырех лет, и посему важно не упустить свою надежду. Думаю так не только я, любой профессор подтвердит бы объективное предложение, которое стучит в университетскую дверь вызовом XXI века, что нужно с первого курса формировать в студенческой среде магистерский и аспирантский резерв будущих молодых ученых. И не по спискам формальных кураторов, тех же «преподов», а по приказу ректора с дополнительной научно-разработанной учебно-воспитательной индивидуальной программой.

Второе академическое правило – это определение ежедневного рабочего места аспиранта в университете: на кафедре, в лаборатории, мастерской. Пример: приехала аспирантка БГУ в университет г. Турку на стажировку и во время знакомства с факультетом видит на дверях кабинета свою фамилию «А. Petrochenko». Рабочее место для нее было подготовлено: с персональным компьютером, читательским билетом в библиотеку и, естественно, местом для проживания в преподавательском кампусе. Что-нибудь необычное? Нет. Это необходимые удобства для работы, ежедневных консультаций с коллегами и научным руководителем, контроля и самоконтроля.

Большинство же аспирантов университета в первую смену заняты на основной работе, а во вторую могут, если получается, уделить время для учебы в аспирантуре. Естественно, что трех лет такой очно-заочной sporadической учебы, конечно, не хватает для подготовки и защиты диссертации. Нужно, как показывает практика, в лучшем случае 7–8 лет. Вот откуда берутся те 30 % недоученных воспитателей, которые не могут работать со студентами.

Не случайно в последнее время ВАК Беларуси ввел в практику правило: по истечении трех лет после окончания аспирантуры необходимо обращаться за разрешением о проведении предварительной экспертизы

диссертационной работы. Необходимо получить ответы: есть ли эта диссертация, не устарела ли тема исследования, нужно ли тратить на ее защиту труд большого количества занятых людей?

Пора выпустить аспиранта из закрытого кокона его узконаправленных целей. Он будет чувствовать себя как рыба в воде только в заинтересованной академической и не отчужденной среде. Настало время вернуть аспирантов в академическую среду, предоставить им рабочее место на кафедре, в лаборатории, мастерской, там, где зреет научная атмосфера и где сама обстановка настраивает на работу, где циркулируют коллеги молодого ученого, работает научный руководитель аспиранта. Тривиальные вещи, казалось бы, но ещё раз повторим, наша «очно-заочная» аспирантура по силам только отдельным двужильным и упорным личностям, опять-таки тем мизерным 3 % аспирантов, которые защищаются в срок.

Если не посадим аспирантов за академическую решетку знаний на кафедре, не введем режим благоприятствования, морально-этического и материального стимулирования их ежедневного труда на рабочем месте, в ближайшем будущем положительного результата не добьемся, и будем только бесконечно обсуждать эти проблемы и упражняться в бесплодных словопрениях. Но самое главное – нам нужно учить специалистов инновационной действительности, а учить-то некому.

И здесь следует сказать о распоряжении ректората БГУ о строгом контроле обучения аспирантов и их подготовке, защите в отведенный трехлетний срок. Очень хорошее постановление. Но чем обусловлена эта «строгость». Как можно стимулировать этой строгостью тех руководителей – профессоров и доцентов, у которых за их «творческую» жизнь не защитилось ни одного аспиранта или один-два, а он все руководит и руководит настоящим браком, выпуская одного за другим аспирантов в бездипломную жизнь.

С такого руководителя не спросишь, ибо, как его не контролируй, он «на гора» выдать ничего не может.

Теперь учреждено звание «исследователь». Но что-то наши аспиранты не стремятся получить его. Зато кафедры бодро рапортуют о том, что их аспиранты закончили диссертации и готовы получить такое звание. Но кандидатский воз, как у Крылова, остался на месте. Защиты кандидатских не выросли даже до 10 %, не говоря уже о 100 %. А ведь для положительного результата, для присвоения звания «исследователь», нужно только предварительное заключение независимой экспертизы. А после протокола кафедры уже готовые диссертации по-прежнему на долгое время забрасываются на пыльную полку.

Тема достаточно деликатная, но в очередной раз подчеркнем, что без увеличения оплаты за руководство кандидатскими диссертациями никакой спрос не поможет. Притом это увеличение должно оцениваться не в 5 %, а не менее чем в 50 %. Не секрет, что зарплата профессуры университетов уже давным-давно сравнялась со средней в Беларуси и даже ниже. О других

постсоветских и европейских странах из вежливости не упоминать не будем.

И наконец, о патриотизме университетского преподавателя как неотъемлемом душевном и поведенческом качестве воспитателя молодого поколения современных специалистов и эффективности развития образования и науки в белорусских университетах. Нет, мы не выступаем за единый идеологический ранжир и выравнивание мнений и взглядов университетских интеллектуалов. Это тупиковая дорога регресса и духовного обнищания белорусского общества. В то же время наряду с высоким научным и педагогическим талантом университетские интеллектуалы должны обладать широким спектром общественно-политических взглядов на процессы эффективной организации общества и управления государством, транслировать необходимость преодоления социальных противоречий молодому поколению специалистов инновационной действительности. Но в душе каждого преподавателя университета должен жить и действовать патриотический стержень: все действия и поступки, идеи и научные достижения только для Родины и белорусского народа. Может, тогда если не исчезнет совсем, то хотя бы ослабнет ориентация выпускников «на границу», а планы отечественной модернизации и практика реализации инновационных проектов выведет нашу страну на 6–7 уровень технологического обеспечения производства и поднимет высокое духовное и материальное качество жизни белорусских граждан.

В Послании Президента Республики Беларусь белорусскому народу и Национальному собранию сказано, что для процветания нации необходимы единство народа и научно обоснованный проект будущего нашей Родины, способный воодушевить и объединить старшее и молодое поколения. Самым мощным объединительным символом белорусского народа является Национальная идея – свобода, независимость и справедливость, к чему стремятся и за что сражались многие поколения белорусов.

В настоящее время в нашем государстве складываются благоприятные объективные социально-экономические условия, в которых высокие духовные и материальные ценности могут стать реальной действительностью. Разработать фундаментальные основы инновационного общества в Беларуси и успешно реализовать проекты XXI века может высокоинтеллектуальное университетское сообщество – ученый союз талантливых преподавателей и еще более талантливых и перспективных студентов. Это требует интеллектуальных усилий общества и инвестиционных вложений государства в образование и науку и в первую очередь в подготовку научно-педагогических кадров нового поколения – покорителей инновационной реальности в современном противоречивом и сложном мире. Эффективное решение этой задачи обогатит нашу действительность и обеспечит устойчивое духовное и благополучное будущее белорусской нации.

Планирование объема и структуры учебных изданий для реализации образовательных программ высшего образования

М. Е. Лустенков,

кандидат технических наук, первый проректор,

А. Н. Максименко,

кандидат технических наук, профессор кафедры
«Строительные, дорожные, подъемно-транспортные
машины и оборудование»;
Белорусско-Российский университет

Современный подход составления учебных планов предусматривает увеличение часов самостоятельной работы студентов и сокращение аудиторных занятий. Эффективное усвоение материала любой дисциплины зависит от наличия и содержания учебных изданий. В настоящее время их объем регламентируется количеством аудиторных часов. Качество подготовки специалистов зависит также от комплексного подхода при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы студентов. Для повышения эффективности усвоения учебной программы изучаемой дисциплины целесообразно учитывать и часы самостоятельной работы студентов при определении объема и структуры учебных изданий.

Современная стратегия развития высшего образования, обеспечивающая повышение качества подготовки специалистов в соответствии с паспортом специальности, предусматривает комплексный подход к организации учебного процесса и его обеспечению необходимым объемом учебных изданий. При этом важно планировать объем учебной и методической литературы для обеспечения высокого качества усвоения лекций, проведения практических и лабораторных занятий, выполнения курсового проекта или курсовой работы и организации самостоятельной и контролируемой самостоятельной работы студента.

Существенная значимость самостоятельной работы студентов для обеспечения высокого качества их подготовки подтверждается содержанием письма Министерства образования Республики Беларусь [1, с. 14]. В нем указано на необходимость учета общего количества часов, включая аудиторные, и часов самостоятельной работы студентов в соответствии с учебными планами учреждений высшего образования при заполнении приложений к дипломам, академических справок, зачетных книжек студентов и других документов.

В настоящее время при разработке учебных планов, составленных на основе стандартов нового поколения, самостоятельная работа студентов превышает объем аудиторных занятий более чем на 50 %.

К сожалению, существующий нормативный документ [2, с. 28], регламентирующий объем авторского оригинала, учитывает только количество аудиторных часов дисциплины, т. е. планируемая самостоятельная

работа студентов не обеспечивается учебно-методической литературой.

Тесная взаимосвязь всех видов аудиторных занятий с самостоятельной работой студентов и полное обеспечение всеми видами учебных изданий в совокупности обеспечат высокое качество изучения учебной дисциплины.

Причем подход к определению объема учебного издания зависит от его вида. Так, содержание учебника включает все темы учебной дисциплины, соответствующие учебной программе, обеспечивает проблемное изложение материала на лекциях и теоретическую основу проведения практических и лабораторных занятий, а также выполнение курсовых проектов (работ) и самостоятельную работу студентов по изучению теоретического курса. Поэтому объем учебника должен учитывать общее количество часов в соответствии с учебным планом.

Другие учебные издания (учебно-методические пособия, разработанные для проведения лабораторных или практических занятий, методические указания и др.) не дублируют, а дополняют содержание учебника, и их объем должен определяться часами конкретных видов занятий.

Как правило, учебно-методические пособия и методические указания включают: рассматриваемые темы (вопросы); дополнительную информацию; ссылку на основную и дополнительную литературу, включая источники смежных отраслей; применяемое материально-техническое обеспечение; последовательность выполняемых операций и решаемых задач по изучаемой дисциплине. Они готовятся профессорско-преподавательским составом, отражают уровень методической работы, способствуют более глубокому изучению материала, связанного с контрольными вопросами, отражают ключевые моменты изучаемых тем и повышают эффективность восприятия объема материала, предусмотренного учебными программами по дисциплинам и издаются в издательском центре вуза.

Развитию творческой активности студентов и их ритмичной работе в семестре способствует также рейтинговая система контроля знаний, позволяющая за семестр набрать до 60 баллов из 100 с целью определения итоговой оценки по десятибалльной шкале.

В совокупности грамотно сформированные контрольные вопросы по разделам учебного издания, семестровый и сессионный контроль получаемых знаний позволят студенту самостоятельно работать более длительное время, что будет способствовать повышению качества подготовки специалистов.

Тесная взаимосвязь всех видов аудиторных занятий, самостоятельной работы студентов и комплексного контроля получаемых ими знаний должна учитываться при планировании объема и структуры учебных изданий.

Обоснование объема и структуры учебных изданий на примере специальной дисциплины

В учебном плане по дисциплине «Эксплуатация строительных и дорожных машин», читаемой для студентов специальности «Строительные, дорожные, подъемно-транспортные машины и оборудование», представлено оптимальное (для примера) распределение часов по семестрам, а также между количеством лекций с лабораторными и практическими занятиями (на час лекций – один час лабораторных или практических занятий).

Изучение этой дисциплины по учебному плану предусмотрено в трех семестрах. В седьмом и восьмом семестрах запланировано по 32 часа лекций, что позволяет предложить два учебных издания, связанных с производственной и технической эксплуатацией строительных и дорожных машин.

Всего на изучение дисциплины «Эксплуатация строительных и дорожных машин» отводится 310 часов, включая 128 часов аудиторных занятий и 182 часа самостоятельной работы. По установившейся практике рекомендуется на один час аудиторных занятий планировать один час самостоятельной работы студентов, т. е. для рассматриваемой дисциплины необходим дополнительный объем учебных изданий с методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов по темам лекций, лабораторных работ, практических занятий и выполнению курсового проекта.

В соответствии с нормативным документом [1, с. 15] на выполнение курсового проекта выделяется до 60 часов из общего количества учебных часов. В рассматриваемом варианте на выполнение курсового проекта необходимо запланировать 54 часа ($182 - 128 = 54$) с обеспечением учебно-методическими изданиями для его выполнения с учетом установленной трудоемкости.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов в учебном издании важно привести расширенный объем материала с контрольными вопросами для определения степени его усвоения и выделить в нем ключевые понятия. Причем контрольные вопросы в каждом из видов учебных изданий по одной дисциплине должны отражать сущность самостоятельной работы и быть взаимосвязанными с аудиторными занятиями. Это позволит в единстве рассматривать приобретение теоретических знаний и практических навыков, что повысит качество подготовки специалиста и его способность грамотно решать производственные задачи.

Взаимосвязь между теоретическими знаниями, получаемыми на лекциях, и практическими навыками, приобретенными на лабораторных и практических занятиях, закрепляется при выполнении курсового проекта в девятом семестре. На основе знаний, полученных в седьмом семестре, будущий специалист формирует парк машин для выполнения заданного объема работ в установленные сроки для конкретных условий эксплуатации с рациональным выбором машин и оптимальным их использованием.

Вторая часть курсового проекта выполняется на основе знаний студента, полученных в восьмом семестре, по обеспечению работоспособности машин сформированного парка с реализацией перспективных технологий и проектированием материально-технической базы с учетом современных достижений в науке и технике строительной и смежных отраслей.

В совокупности по результатам трех семестров будущей специалист получает теоретические знания и практические навыки оптимизации производственной и технической эксплуатации строительных и дорожных машин при наличии в достаточном объеме и соответствии содержания учебных изданий учебной программе.

Для рассматриваемой дисциплины с учетом планируемого объема учебника по нормативному документу [2, с. 28] необходимо дополнительно как минимум 46 печатных листов учебно-методических изданий для проведения лабораторных работ, организации практических занятий, самостоятельной работы студентов по всем видам аудиторных занятий и для выполнения курсового проекта. В Белорусско-Российском университете эту проблему решают выпуском дополнительного объема учебно-методических изданий в собственном издательском центре. Так, на базе университетского издательского центра по рассматриваемой дисциплине изданы методические указания по выполнению лабораторных работ, проведению практических занятий, организации самостоятельной работы по всем видам аудиторных занятий и отдельно – по выполнению курсового проекта общим объемом 12 п. л. на бумажных и электронных носителях. Дополнительно издано приложение по курсу объемом 40 п. л. на электронных носителях, включающее дополнительную информацию по темам учебной программы из отечественных и зарубежных источников, технико-экономические показатели современной техники, а также примеры выполнения курсовых проектов.

Рассмотренные выше проблемы по обеспечению учебными изданиями для дисциплины «Эксплуатация строительных и дорожных машин» характерны и для других дисциплин учебного плана.

Для организации самостоятельной работы студентов по всем дисциплинам учебного плана в университете ведется работа по созданию учебных изданий на электронных носителях без ограничения объема для повышения эффективности образовательных услуг в целом.

Таким образом, повышение качества подготовки специалистов при внедрении образовательных стандартов нового поколения предусматривает необходимость учитывать общее количество учебных часов при планировании объема и содержания учебных изданий.

Список литературы

1. Письмо Министерства образования Республики Беларусь от 06.08.2010 № 04-01-14/П-241.
2. Инструкция о порядке подготовки и выпуска учебных изданий и их использования // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2012. – № 8/24891.

Непрерывность профессионального образования и математическая подготовка будущих специалистов

Л. И. Майсеня,

доктор педагогических наук,
зав. кафедрой физико-математических дисциплин
Института информационных технологий БГУИР

Одно из центральных мест в современных концепциях развития белорусской образовательной системы занимает идея непрерывности образования. Ее главный смысл заключается в обеспечении условий движения каждой личности по индивидуальной образовательной траектории с целью постоянного творческого развития и совершенствования. Актуальность реализации такого подхода обусловлена научно-техническим прогрессом, который усилил значение общего и профессионального образования. Стремительный рост научной информации и непрерывное обновление технологий приводят к необходимости постоянного повышения профессиональной квалификации специалистов. Этот процесс имеет глобальный характер, а потому еще в 60-е гг. XX в. понятие «непрерывное образование» принято ЮНЕСКО как одно из основополагающих в педагогической реальности.

Понятие «непрерывное образование» в Беларуси было актуализировано в 90-е гг. XX в. Характерной особенностью трансформаций белорусской образовательной системы в тот период явились становление учебных заведений нового типа – колледжей (сегодня в нашей стране их более 200) и создание условий для организации непрерывного образования в системе «колледж – университет».

Следует отметить, что такая организация образования имеет большие преимущества:

- преодолевается дублирование при изучении программного материала дисциплин на разных ступенях образования;
- углубляется уровень теоретического изучения специальных дисциплин, так как многие из них уже отработывались на практике в колледже;
- сокращаются сроки получения высшего профессионального образования;
- повышается конкурентность выпускников через расширение спектра дополнительных специализаций и квалификаций, полученных на разных уровнях образования;
- выпускник университета (и как бывший выпускник колледжа) имеет хорошее представление о профессиональном уровне специалистов различного статуса в реальной производственной практике.

Этот подход является экономным для потенциальных сил человека и экономичным в государственном масштабе.

Обращаясь к перспективности развития интеграционных связей в системе «колледж – университет», отметим, что расширение таких связей по многим причинам является актуальным как для университета, так и для колледжа. Основные из них – демографическая реальность и изменение ментальности 15–16-летних молодых людей, их раннее профессиональное самоопределение.

Перед университетами возникла реальная проблема набора студентов. Ситуация усугубляется и тем, что количество выпускников базовой школы (после 9-ти классов), которые хотели бы приостановить обучение в средней школе и продолжить его в колледже, возрастает. Согласно нашему исследованию, это более 50 % от общего количества. Ранняя профессионализация молодого поколения в целом характерна для глобального образовательного пространства, поэтому здесь мы находимся в контексте общих процессов.

В качестве глобальной тенденции выступает также возрастающий темп расширения высшего образования, что характерно для всех развитых стран, в том числе и для Беларуси. В ведущих европейских государствах охват населения высшим образованием находится на уровне 60–80 %. Исследования социологов и педагогов (в частности [1]) показывают, что наметилась закономерность превращения высшего образования во всеобщее.

В 2013 г. Институт социологии НАН Беларуси провел социологическое исследование «*Инновационное развитие образования в Республике Беларусь*» [2], в результате которого было выявлено, что в Беларуси отмечается беспрецедентный спрос на образование в целом, а на высшее – в особенности. Более 75 % опрошенных заявили о намерении дать своим детям высшее образование. Только 12 % опрошенных считают образование на уровне среднего специального достаточным.

Важным моментом в цепи преобразований среднего специального образования является выбор путей практической реализации интеграционных связей колледжей с университетами соответствующего профиля. В качестве возможной перспективы рассматриваются варианты углубления такой интеграции за счет присоединения колледжей к университетам в качестве структурных подразделений [3].

Несомненно, что функционирование комплексов учебных заведений различного типа открывает более широкие возможности для непрерывного продолжения обучения выпускников колледжей в университетах.

Таблица 1

Отображение вариативности выбора дальнейшей образовательной траектории выпускниками МГВРК

Количество ответов	Вопросы анкеты							
	1.1	1.2	1.3 а)	1.3 б)	1.4	1.5 а)	1.5 б)	1.6
	3	4	21	40	94	5	20	13
Всего, %	1,5	2	10,5	20	47	2,5	10	6,5

Создание комплексов учебных заведений типа «колледж – университет» является одним из существенных моментов, усиливающих для молодежи привлекательность обучения в колледжах, поскольку создается возможность непрерывного получения высшего профессионального образования. Кроме того, есть основания прогнозировать, что эффективность обучения в колледжах при этом возрастет. Предпосылкой к этому является несколько условий:

- непосредственное согласование учебных планов и учебных программ;
- привлечение к преподаванию в колледже сотрудников университета, кандидатов и докторов наук;
- введение в колледже форм и методов обучения, характерных для учреждений высшего образования.

Вместе с тем такая этапная организация обучения в юридически едином комплексе не является единственно возможной по ряду причин. Прежде всего потому, что некоторые колледжи удалены территориально от университетов соответствующего профиля. Во многих из них ведется подготовка специалистов по различным специальностям, что приводит к необходимости интеграции с различными университетами.

Как показывает наше многолетнее исследование, стремление к получению в перспективе высшего образования отмечается у большинства учащихся и выпускников учреждений среднего специального образования. В частности, в ноябре – декабре 2007 г. нами было проведено анкетирование 200 выпускников Минского государственного высшего радиотехнического колледжа уровня среднего специального образования. Им было предложено ответить на вопрос «Что Вы планируете после окончания МГВРК?».

Были предусмотрены следующие возможные варианты ответа:

- 1.1. Работать по специальности и не продолжать более образование до получения высшего.
- 1.2. Работать по специальности и не поступать в высшее учебное заведение в этом году.
- 1.3. Работать по специальности и поступать на заочную форму обучения на 1-й курс:
 - а) по этой же специальности;
 - б) по другой специальности.

1.4. Работать по специальности и поступать на заочную форму обучения на 3-й курс (на сокращенный срок обучения).

1.5. Поступать на 1-й курс дневной формы обучения:

- а) по этой же специальности;
- б) по другой специальности.

1.6. Поступать на сокращенную форму дневного обучения.

Распределение ответов отображено в таблице 1.

Анализ полученных данных показывает, что практически все смотивированы на повышение своего образовательного уровня через получение высшего профессионального образования в сокращенные сроки. При этом 47 % выпускников МГВРК планировали приступить к работе по специальности, а также продолжить свое образование в университете по заочной или вечерней форме обучения.

С помощью анкетирования, бесед с учащимися, изучения педагогического опыта многих колледжей Беларуси (что отражено в [4]) мы пришли к заключению, что обучение на уровне среднего специального образования для большинства обучающихся рассматривается как этап на их образовательном пути, за которым должно последовать образование на более высоком уровне. При этом для современного периода характерно, что выпускники колледжей массово смотивированы на получение высшего образования именно в сокращенные сроки.

В качестве примера долговременной эффективной интеграции различных типов учреждений образования можно сослаться на опыт Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, который оказался в авангарде данного инновационного процесса. Многолетнее развитие интеграционных связей университета с колледжами логически привело к созданию в 2001 г. обособленного структурного подразделения – Института информационных технологий (ИИТ БГУИР), который сегодня интегрирован по 11 специальностям с 51 колледжем системы среднего специального образования. В 2013/2014 учебном году на вечерней и заочной формах в ИИТ БГУИР обучается более 2,5 тысяч студентов, получая высшее образование в сокращенные сроки (4 года в настоящий период и 3,5 – с 2014/2015 учебного года). Такая стратегия уникальна для Беларуси. Следует отметить обоснованность и эффективность именно такой организа-

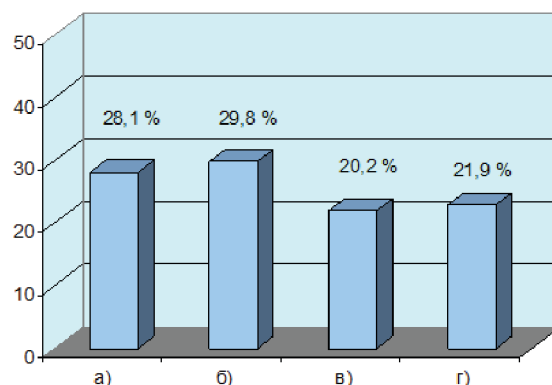


Рис. 1. Характеристика отношения преподавателей университетов к уровню математической подготовки выпускников колледжей

ции образовательного процесса с концентрацией в единой структуре. Это позволяет:

- поставить адекватные образовательные цели в организации непрерывного профессионального образования и оптимизировать их достижение;
- сконцентрировать усилия педагогического коллектива на решении специфических методических проблем, характерных для обучения дисциплинам в условиях сокращенных сроков получения высшего образования;
- успешно проводить профориентационную работу с целью оптимизации вступительной кампании на уровень высшего профессионального образования (на базе среднего специального образования);
- организовать целенаправленную научно-педагогическую и научно-методическую исследовательскую деятельность в решении проблем непрерывного образования.

Актуальность непрерывности образования обосновали О. С. Анисимов, М. В. Ильин, Э. М. Калицкий, А. М. Новиков, В. В. Мосолов, А. М. Радьков, С. Федоров, А. Х. Шкляр и др. Как отмечается, ведущим компонентом в решении проблемы непрерывности образования выступает содержание образования. В контексте данной проблемы должно рассматриваться и содержание математического образования, особо значимое в подготовке компетентных специалистов технической, инфокоммуникационной, технологической, экономической и других сфер деятельности. Непрерывность математической подготовки в интегрированной системе «колледж – университет» актуализирована, например, в работе [5].

Значимость математики и математического образования в ускорении темпов научно-технического прогресса аргументировали Б. В. Гнеденко [6], Л. Д. Кудрявцев [7] и др.

С целью изучения качества математического образования выпускников колледжей мы использовали метод компетентных судей: изучалось мнение преподавателей технических вузов. В 2007 г. было проведено

анкетирование 297 преподавателей: БГУИР – 100 человек, БГАТУ – 93 человека, БНТУ – 70 человек, БГТУ – 34 человека, из них 36 докторов наук, 182 кандидата наук; относились к администрации университетов – 23 человека; являлись заведующими кафедрами – 54 человека. Педагогический стаж респондентов: до 10 лет – 66 человек, 11–20 лет – 69 человек, 21–30 лет – 78 человек, более 30 лет – 84 человека.

Анкета содержала следующий вопрос: «Возможно, в своей практической деятельности Вы обучали студентов – выпускников колледжей. Выразите свое мнение об уровне их математической подготовки на фоне подготовки остальных студентов». Предлагались варианты ответов:

- нет отличий от студентов, обучающихся в университете с 1-го курса;
- отличия в худшую сторону;
- отличия в лучшую сторону;
- затрудняюсь ответить.

На рис. 1 показано, как распределились ответы.

Многочисленность ответов «отличия в худшую сторону» явилась одним из аргументов, что развитие математического образования на уровне среднего специального образования актуально. В связи с этим был организован широкомасштабный естественный эксперимент (как часть исследования [8]), целью которого были поиск и апробация адекватного содержания обучения математике учащихся в условиях непрерывности профессионального образования. Он проходил в 2003–2008 гг. в МГВРК с включением всего контингента обучающихся (более 3 тысяч). Диагностика результатов математического образования проводилась в период обучения выпускников колледжа в БГУИР и ИИТ БГУИР. Она показала высокий уровень учебных достижений студентов этой категории.

Во время зимней экзаменационной сессии 2011/2012 учебного года было проведено исследование в ИИТ БГУИР (таблица 2). Изучение качества математического образования осуществлено с использованием тестовых технологий. Тест содержал задания час-

Таблица 2

Результаты тестирования по высшей математике (математике) студентов 1-го курса ИИТ БГУИР

Группы колледжей (кол-во чел.)	Средний балл				Общая сумма набранных баллов	Нерешенные части С, D	
	Часть А	Часть В	Часть С	Часть D		кол-во чел.	%
1 (101)	5,6	8,8	4,2	4,3	22,9	10	9,9
2 (106)	4,3	6,2	3,2	3,8	17,5	22	20,8
3 (125)	4,6	6,5	1,3	0,7	13,1	79	63,2
4 (138)	4,4	5,6	1	1,3	12,3	85	61,6
5 (95)	3,9	4,9	0,7	0,5	10,1	77	81,1
6 (83)	3,8	4,6	0,6	0,5	9,4	66	79,5

ти А (тесты по теории с выбором варианта ответа), части В (практические задания с выбором варианта ответа), части С (практические задания с необходимостью получить ответ) и части D (задания с необходимостью представить решение). В тестировании участвовало 648 студентов 1-го курса заочной и вечерней форм обучения. Все студенты были разбиты на шесть групп.

В первую группу вошли выпускники Минского государственного высшего радиотехнического колледжа (101 человек); во вторую – выпускники Брестского государственного колледжа связи и Высшего государственного колледжа связи (106 человек); в третью – выпускники 13 колледжей по специальностям аграрно-экономического профиля (125 человек); четвертая группа состояла из выпускников 9 политехнических колледжей (138 человек); пятая – из выпускников 6 технических и технологических колледжей (95 человек); шестая – из выпускников 4 машиностроительных колледжей (83 человека).

Проведенная таким образом отдаленная диагностика на уровне высшего профессионального образования в ИИТ БГУИР результативности математического образования выпускников МГВРК, которые обучались в соответствии с разработанным содержанием математического образования, показала более высокий уровень их математических знаний и умений по сравнению с контрольными группами студентов.

Итогом эмпирического исследования явилось теоретическое осмысление и внедрение в образовательную практику Беларуси комплекта типовых учебных программ дисциплины «Математика» для уровня среднего специального образования и шести учебных пособий с грифом Министерства образования. Типовые программы внедрены в образовательную практику 83 учреждений по 30 специальностям

начиная с 2009 г. В соответствии с ними прошли обучение более 40 тысяч учащихся колледжей.

Таким образом, исходя из успешной реализации непрерывного образования в системе «МГВРК – БГУИР» реальные инновационные процессы в математическом образовании учащихся и студентов расширились до внедрения в широкую образовательную практику Беларуси.

Список литературы

1. Танган, С. А. Высшее образование в перспективе XXI столетия / С. А. Танган // Педагогика. – 2000. – № 2. – С. 3–10.
2. Котляров, И. Образование через призму общественного мнения / И. Котляров // Белая Вежа. – 2014. – № 2. – С. 199–210.
3. Радьков, А. Ставка на интеллект / А. Радьков // Белорусская думка. – 2005. – № 8. – С. 5–10.
4. Майсеня, Л. И. Математическое образование в средних специальных учебных заведениях: методология, содержание, методика / Л. И. Майсеня. – Минск: БГУИР, 2011. – 304 с.
5. Метельский, А. В. О непрерывной математической подготовке в системе ССУЗ – ВУЗ / А. В. Метельский, Н. И. Чепелев // Непрерывное профессиональное образование: состояние и перспективы развития: тезисы докл. науч.-метод. конф., Минск, 8–9 сент. 2011 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники, Ин-т информац. технологий. – Минск, 2011. – С. 113–115.
6. Гнеденко, Б. В. О роли математики в ускорении темпов научно-технического прогресса / Б. В. Гнеденко // Математика в школе. – 1971. – № 5. – С. 4–11.
7. Кудрявцев, Л. Д. Современная математика и ее преподавание: учеб. пособие для вузов / Л. Д. Кудрявцев. – М.: Наука, 1985. – 176 с.
8. Майсеня, Л. И. Теоретико-методические основы развития математического образования учащихся: уровень среднего специального образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Л. И. Майсеня; Белорус. гос. пед. ун-т. – Минск, 2013. – 54 с.

Стимулирование студентов для решения инновационных задач оптического приборостроения Республики Беларусь

Н. К. Артюхина,

доктор технических наук,
профессор кафедры «Лазерная техника и технология»
приборостроительного факультета БНТУ;

Ю. У. Пашкевич,

главный инспектор управления зарубежных связей
Министерства образования Республики Беларусь,
секретарь специального фонда Президента
Республики Беларусь по социальной поддержке
одаренных учащихся и студентов

Новая экономика предъявляет повышенные требования к образованности личности, ее способности жить и работать в информационном мире, разрешать нестандартные задачи и проблемы, а значит, постоянно осваивать, создавать и внедрять инновации. В условиях глобализации образование становится одним из основных средств продвижения на международный рынок труда и новейших технологий [1].

Одна из приоритетных задач современного белорусского общества – эффективная подготовка современных специалистов творческого типа на основе неразрывной связи образовательного процесса с научными исследованиями, предпринимательской и инновационной деятельностью на всех этапах обучения. Встает вопрос об изменении направленности образовательного процесса – создание образовательно-исследовательской и инновационно-предпринимательской среды.

УВО создают необходимые условия для формирования у студентов исследовательских умений, навыков работы в научных коллективах, оказывают помощь студенческой молодежи в научно-инновационной деятельности. Участие студентов в научно-исследовательской работе (НИРС) является сегодня неотъемлемой частью образовательного процесса, залогом качества подготовки специалистов.

С целью качественной подготовки специалистов, внедрения и развития исследовательского акцента в образовательном процессе Государственной программой развития высшего образования в Республике Беларусь на 2011–2015 гг. предусмотрено создание специализированных исследовательских лабораторий по инновационным направлениям технико-технологического и естественно-научного профилей (информационные технологии, космические исследования, нанотехнологии и др.) в ряде белорусских вузов. В настоящее время в системе Министер-

ства образования успешно работает более 230 научных школ в области физики, математики, химии, медицины, сельскохозяйственных и технических наук, машиностроения и др.

НИРС организована непосредственно на кафедрах и в студенческих научных бюро (лабораториях, обществах, кружках) факультетов, состоит из работ, включаемых в учебный процесс и выполняемых во внеучебное время. Система НИРС за последние пять лет динамично развивалась. Сегодня количество студентов, занимающихся всеми формами НИР, возросло с 49 тыс. в 2005 г. до 67 тыс. человек в 2013 г.

Важная форма НИР – студенческие научно-исследовательские лаборатории (СНИЛ), студенческие конструкторские бюро, позволяющие молодому человеку начать полноценную научную работу под руководством ведущих ученых. В 2013 г. в учреждениях высшего образования Министерства образования действовало около 200 СНИЛ (для сравнения: в 2005 г. – 50), более тысячи научных кружков.

С целью активизации НИРС Министерством образования ежегодно проводится Республиканский конкурс научных работ студентов. Количество работ, представляемых студентами на конкурс, в период с 2005 г. по 2012 г. выросло с 2807 до 4062. Сегодня важнейшим требованием к научному исследованию является получение новых знаний и научных результатов, гарантирующих возможность их практического применения в различных отраслях экономики и социальной сферы. Такие же условия предъявляются и к студенческой науке. Чрезвычайно важное значение приобретают научные работы студентов, имеющие практическую направленность (акты внедрения в производство; патенты на полезные модели и изобретения).

В 2013 г. более 500 белорусских студентов стали победителями международных и республиканских интеллектуальных олимпиад и турниров, конкурсов научных работ, конференций. Поддержка одаренной молодежи для Беларуси является делом государственной важности [2].

Одним из важнейших элементов системы государственной поддержки одаренных учащихся и студентов является специальный фонд Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов [3].

В 2005 г. по инициативе Главы государства создан банк данных одаренной молодежи, цель которого – обеспечение эффективного использования интеллектуального потенциала одаренной молодежи и оказание помощи в ее профессиональном становлении. По

состоянию на 1 апреля 2013 г. в банк данных включена информация о 5,5 тыс. человек. В Республике Беларусь молодым талантам оказывается не только финансовая, но и социальная поддержка. В частности, лауреаты фонда Президента Республики Беларусь имеют право на получение льготного кредита на строительство и приобретение жилья. Лицам, включенным в банк данных одаренной молодежи, предоставлены права первоочередного распределения и внеочередного предоставления места в общежитии. А молодым специалистам, включенным в банк данных, установлено повышение тарифных ставок и окладов на 50 %. Такая государственная поддержка дает возможность талантливым молодым людям чувствовать себя увереннее и стимулирует их к дальнейшим научным достижениям.

Одним из приоритетных направлений работы системы органов образования является олимпиадное движение.

К основным целям проведения любой олимпиады по специальности можно отнести:

- повышение престижности указанной специальности и привлечение большего количества абитуриентов;
- привлечение интереса к специалистам со стороны предприятий и фирм различной формы собственности;
- совершенствование методики учебной и внеучебной работы и выработка единых норм и критериев оценки знаний и умений студентов;
- формирование более глубоких знаний в избранной области;
- развитие творческого потенциала личности студентов, активности и самостоятельного мышления;
- выявление и поддержка одаренных студентов и формирование кадрового потенциала.

Олимпиады по направлению «*Оптехника*» проводятся в Санкт-Петербурге (Россия) с 2005 г. Для участия в заключительном третьем туре олимпиады, кроме команд ведущих технических УВО, приглашаются УВО из стран СНГ, осуществляющие подготовку по специальностям «*Лазерная техника и лазерные технологии*» и «*Оптико-электронные приборы и системы*».

Ранее подготовка инженеров для работы на предприятиях и в организациях оптического профиля Беларуси по указанным направлениям проходила в основном в ведущих вузах Москвы (МИИГАиК, МГТУ имени Н. Э. Баумана) и Ленинграда (ЛИТМО, ЛИКИ – ГУ-КиТ). Выпускники этих вузов успешно работают на ведущих предприятиях оптической отрасли Беларуси (БелОМО, Минский механический завод имени С. И. Вавилова, ОАО «Пеленг», НЦ «ЛЭМТ», Институт физики НАН Беларуси, УП КБТЭМ «ОМО» и другие предприятия концерна «Планар», Иностранное предприятие «БелтексОптик», совместное предприятие «БелОМО – Цейсс», ЗАО «Солар-ЛС», совместные белорусско-японские предприятия «Лотис-ТИИ» и «Солар-ТИИ» и др.).

В настоящее время в Беларуси подготовка инженеров по направлению «*Оптехника*» осуществляется кафедрой «*Лазерная техника и технологии*» приборостроительного факультета Белорусского национального технического университета.

На кафедре ведется подготовка инженеров для работы на предприятиях и в организациях Беларуси, разрабатывающих, выпускающих и эксплуатирующих современные оптические, оптико-электронные и лазерные приборы и комплексы в военном деле (высокоточные средства наведения и наблюдения за движущимися объектами), медицине (диагностирование и лечение), промышленном производстве (технология и контроль изделий), телевизионной и видеотехнике, геодезии и топографии (измерение и составление карт местности), кино-, фото-, аэрофото-, космической технике и других областях.

Кафедра обеспечивает подготовку инженеров по специальности 1 38 01 02 «*Оптико-электронные и лазерные приборы и системы*» для специализаций «*Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы*» и «*Лазерные системы и технологии*». Основное внимание при подготовке уделяется вопросам конструирования оптических и лазерных приборов, методам расчета оптических систем, технологии оптического производства, проектированию оптико-электронных и лазерных приборов, а также их использованию в современных оптических и лазерных технологиях, включая технологии обработки информации, получения новых оптических и лазерных материалов и источников излучения. Для повышения уровня подготовки специалистов в области оптического и лазерного приборостроения, укрепления прямых связей предприятия с выпускающей кафедрой, вовлечения студентов в НИР в 2008 г. на предприятии ОАО «Пеленг» создан филиал кафедры.

Команды, представляющие Республику Беларусь на олимпиадах, формируются из студентов 4–5-го курсов. Для отбора студентов в рамках кафедры «*Лазерная техника и технологии*» проводятся туры межвузовской олимпиады по дисциплинам «*Теория и расчет оптических систем*», «*Техническая оптика*», «*Компьютерное проектирование оптических и лазерных систем*», конкурсы капитанов.

За годы проведения олимпиад команды приобрели опыт как очного, так и заочного участия и всегда занимали высокие места в общекомандном первенстве, отмеченные в четырех Благодарственных письмах ректора СПб НИУ ИТМО В. Н. Васильева на имя ректора БНТУ Б. М. Хрусталева.

В 2007 г. команда БНТУ принимала участие в олимпиаде заочно посредством сети Интернет через страницы сайта системы ДО СПб НИУ ИТМО. Для БНТУ это новая форма проведения подобного мероприятия. В настоящее время, когда приходится работать с большими объемами информации, новые образовательные технологии, в первую очередь интернет-технологии, становятся наиболее перспективными.

По результатам очного и заочного участия в олимпиадах были опубликованы статьи, вызвавшие у студентов живой интерес.

В 2009 г. команда под руководством профессора кафедры «Лазерная техника и технология» Н. К. Артюхиной разделила 3-е место с Казанским государственным техническим университетом имени А. Н. Туполева в общекомандном первенстве и получила диплом, кубок, а в 2010 г. ее наградили соответствующими премиями как лауреата специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов.

В 2013 г. команда БНТУ в командном теоретическом этапе (для очных и заочных участников) заняла 2-е место, а в индивидуальном первенстве студент 5-го курса БНТУ А. В. Костусев – 3-е. Участники получили дипломы, Благодарственное письмо от ректора НИУ ИТМО В. Н. Васильева, медаль и были поощрены фондом Президента Республики Беларусь.

Каждая олимпиада была посвящена определенной научной теме, расширяла кругозор участников. К примеру, олимпиада 2009 г. была приурочена к 400-летию наблюдения Галилеем звездного неба [4].

Олимпиады, проводимые СПб НИУ ИТМО, включают интересную и познавательную программу. Наши студенты могут общаться, обмениваться информацией по различным вопросам со студентами других вузов, получать приглашения на научно-технические конференции в Киев, Санкт-Петербург и Казань. Большое влияние на создание позитивной атмосферы олимпиады оказывают научная, культурная программы, качественные условия проживания участников. Студенты с большим интересом посещают «Музей оптики» при СПб НИУ ИТМО, Пулковскую обсерваторию, участвуют в заседаниях круглого стола по тематическим и свободным дискуссиям, в автобусных экскурсионных программах.

Оценка опыта подготовки и эффективности участия студентов БНТУ в олимпиадах «Оптехника» была представлена в докладах на международных оптических конгрессах «Оптика XXI век», международной конференции «Оптика и образование» (Санкт-Петербург).

Наиболее значимым результатом олимпиад является вклад в подготовку высококлассных специалистов – оптотехников, востребованных в ведущих организациях страны. Кафедра «Лазерная техника и технология» при содействии декана приборостроительного факультета, профессора А. М. Маляревича осуществляет мониторинг учреждений, где работают бывшие участники олимпиад по оптехнике. Среди них имеются специалисты, получившие степень магистра технических наук. Некоторые из них работают в ОАО «Пеленг». Аспиранты, которые прошли олимпиадный путь, обучаются в аспирантуре. Среди бывших и нынешних участников олимпиад были и есть стипендиаты различных именных стипендий. Практически все выпускники, успешно участвовавшие

в олимпиадах, трудятся в престижных учреждениях по специальности.

Одним из особо значимых направлений дальнейшего развития, на наш взгляд, является расширение контактов с перспективными предприятиями, которые заинтересованы в продвижении олимпиадного движения с целью последующего трудоустройства в своих организациях участников олимпиад.

Предполагается вывести на международный уровень олимпиадное движение по направлению «Оптехника» путем заключения договоров о сотрудничестве с вузами Украины, Беларуси и других стран.

Таким образом, команды БНТУ представляют Республику Беларусь на Всероссийских олимпиадах по специальности, занимают высокие места. Эти стабильные результаты свидетельствуют о хорошей подготовке студентов приборостроительного факультета в области оптического приборостроения по специальности «Оптико-электронные и лазерные приборы и системы». Олимпиады «Оптехника» стали своеобразным индикатором уровня подготовки специалистов нашего вуза в области оптического приборостроения, не уступающего уровню ведущих оптических вузов Российской Федерации. Они выявляют творчески одаренных, активных и самостоятельно мыслящих студентов. Подготовка к ним за счет использования современных программных продуктов, проведения НИРС и самостоятельной работы совершенствует аудиторный и внеаудиторный учебный процесс, обеспечивает повышение качества подготовки специалистов, вырабатывает мотивацию профессионального роста и стимулирует студентов к решению сложных практических и инновационных задач оптического приборостроения.

Список литературы

1. Конопацкий, Д. А. Современные тенденции в дополнительном образовании взрослых / Д. А. Конопацкий // Вышшая школа. – 2012. – № 6. – С. 14–15.
2. Дягилев, Е. Как в Республике Беларусь осуществляется государственная поддержка талантливой молодежи? / Е. Дягилев // Белорусская культура: вопросы и ответы. – Минск, 2003. – Ч. 1. – С. 63–65.
3. О некоторых вопросах деятельности специальных фондов Президента Республики Беларусь: Указ Президента Респ. Беларусь от 29.02.2008 № 142 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 52. – 1/9526.
4. Котов, М. Н. Тайна звездного неба / М. Н. Котов, М. П. Демеш // Вести БНТУ. – 30.12.2009.

Повышение качества подготовки инженеров автомобильного транспорта путем совершенствования организации дипломного проектирования

В. П. Иванов,

доктор технических наук, профессор
Полоцкого государственного университета

Техническая эксплуатация автомобилей – стадии жизненного цикла, включающие техническое обслуживание, хранение и ремонт автомобилей. Техническое обслуживание и хранение призваны продлить время пребывания автомобилей в исправном состоянии, а ремонт необходим для устранения неисправностей и восстановления ресурса. Эти стадии жизненного цикла требуют существенного совершенствования. На долю устранения отказов приходится до 60 % общих затрат на поддержание автомобилей в исправном состоянии, наработка на сложный отказ (II и III группы) в среднем на 30 % ниже нормативных значений, а послеремонтная наработка агрегатов достигает 40–60 % от наработки новых изделий. В то же время опыт ремонта самолетов, судов и тепловозов, ремонта автомобилей и двигателей силами заводов-изготовителей, а также ремонта автомобильных агрегатов западными фирмами свидетельствует о возможности достижения послеремонтной наработки изделий не меньше, чем у новых объектов, при затратах, не превышающих 60 % затрат на их производство.

Нынешние студенты завтра станут руководителями и специалистами на предприятиях автомобильного транспорта, от них будут зависеть технический прогресс и результаты работы этих предприятий. Современные требования о повышении технического уровня производства, а следовательно, и конкурентоспособности отечественной продукции и услуг требуют иных подходов к качеству подготовки студентов по автоэксплуатационным специальностям, в том числе на стадии дипломного проектирования.

Нормативные и литературные источники определяют дипломное проектирование в основном как систематизацию, закрепление, расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности и применению их для решения конкретных профессиональных задач [1–4; 6–9; 11]. Однако эти задачи необходимо решать намного раньше – при изучении специальных дисциплин и прохождении предыдущих производственных практик.

Традиционные требования к дипломному проекту следующие [13]:

- выпускная квалификационная работа студента должна выполняться самостоятельно;
- наличие разработок технологических процессов, средств технологического оснащения и планировок производственных участков;
- соответствие образовательному стандарту по тематике, содержанию и объему.

Считаем, что эти требования необходимо дополнить новым требованием – технический уровень разработанных технологических процессов и объектов должен быть выше, чем технический уровень процессов и объектов на предприятиях отрасли, поэтому его необходимо количественно оценить. Результаты дипломного проекта должны быть востребованы предприятиями, что повысит престиж высшей школы.

Таким образом, необходимо повышать качество дипломного проектирования выпускников вузов по автоэксплуатационным специальностям.

Связь преддипломной практики с дипломным проектированием

За преддипломной практикой традиционно закрепляют задачи, практически не отличающиеся от задач предыдущих производственных практик [10]: сбор необходимой исходной информации по предприятию, являющемуся объектом реконструкции или модернизации, действующим технологическим процессам; подбор материалов конструкторского, технологического или исследовательского характера, необходимых для выполнения дипломного проекта.

Студент должен проходить преддипломную практику по месту будущей работы. Это обязывает его ответственно относиться к выполнению проекта, потому что коллектив предприятия будет присматриваться к будущему коллеге, а сам он, в свою очередь, будет стремиться показать достойный по содержанию и ка-

честву проект, элементы которого будут использованы на предприятии.

Направляясь на практику, студент должен иметь предварительно сформулированную тему дипломного проекта. Задание на дипломный проект должно быть согласовано с тематикой дипломного проектирования. Неконкретная «безразмерная» тематика, разработанная выпускающей кафедрой в кабинетных условиях, не будет способствовать повышению технического уровня предприятия. К тому же без предварительного изучения проблем действующего производства невозможно составить детальное задание на дипломное проектирование, целью которого является совершенствование этого производства.

Задача преддипломной практики заключается в выявлении «слабого звена» предприятия – производственного подразделения (участка, зоны, отделения), которое требует первоочередного совершенствования для повышения производственной мощности или качества услуг или снижения расхода производственных ресурсов. Обоснование предмета проектирования приведет к уточнению темы дипломного проекта.

В завершении практики студент должен на основании анализа полученных сведений разработать мероприятия, повышающие технический уровень предприятия. Предварительно сформулированное ранее задание на дипломный проект будет уточнено руководителем проекта со студентом-разработчиком этого проекта с учетом накопленного материала из расчета, чтобы в него были включены проблемные насущные задачи предприятия, решение которых принесет ему несомненную пользу. Высоким техническим уровнем обладают те проекты, в которых использованы последние достижения науки и производства, изобретения и собственные исследования. Технические решения, используемые в дипломном проекте, должны обеспечить его высокий технический уровень в течение ближайших 5–10 лет.

Основные части дипломного проекта:

- усовершенствованный технологический процесс, протекающий на создаваемом (реконструируемом или требующем технического перевооружения) производственном участке;
- новое средство технологического оснащения (стенд, приспособления или средство измерения), применяемое на одной из операций технологического процесса;
- планировка производственного участка с размещением ее на компоновке производственного корпуса, а корпуса – на генеральном плане предприятия.

Ряд методических указаний нацеливают студента на разработку проекта целого предприятия [5; 12]. Однако сейчас преобладают реконструкция и техническое перевооружение частей предприятий (зон, отделений), а не строительство новых предприятий. Поэтому время требует создания или совершенствования производственных участков с направленностью работы в глубину, а не вширь.

Системность дипломному проекту придает решение комплекса технологических, конструкторских, организационных и экономических задач, направленных на повышение производительности труда и качества услуг со снижением их себестоимости и неперенным обеспечением требований безопасного труда (техники безопасности, промышленной санитарии, взрывопожарной и пожарной безопасности) и охраны окружающей среды. Технологическая часть проекта является ведущей, поэтому указанная системность обеспечивается тем, что каждое технологическое решение должно быть экономически обосновано и подкреплено современной организацией.

Важное место в проектной деятельности занимают принятые ограничения и параметры оптимизации. Ограничения, указанные в задании на проектирование и исходных данных, должны быть выполнены неукоснительно (таблица 1). К ним относятся требования трудового кодекса в части режима работы предприятия, необходимость обеспечения установленных объемов производ-

Таблица 1

Ограничения и параметры оптимизации в проектной деятельности

Проектируемые процессы и объекты	Учитываемые показатели	
	Ограничения	Параметры оптимизации
Технологический процесс	Содержание и последовательность операций. Наличный состав оборудования	Материальные, энергетические и трудовые затраты
Средство технологического оснащения	Предписанная функция. Показатели изделий в результате обработки. Производительность. Безопасность	Материальные, энергетические и трудовые затраты
Производственный участок	Производственная программа и годовой объем работ. Режим работы предприятия. Наличное технологическое и подъемно-транспортное оборудование. Нормы технологического проектирования. Взрывопожарная и пожарная безопасность. Охрана труда. Охрана окружающей среды. Санитарные требования	Объем строительно-монтажных работ. Производственная площадь. Трудоемкость прокладки инженерных сетей. Потери энергии и напора в инженерных сетях. Транспортная работа по перемещению изделий по территории участка

ства при нормативном качестве продукции и услуг, обеспечения охраны труда и окружающей среды. При всех видах проектирования добиваются оптимальных результатов, определяемых параметрами оптимизации, т. е. из всех возможных вариантов процесса или объекта выбирают самый лучший с позиций принятых параметров оптимизации и с учетом ограничений.

Технические решения и их оптимизация

Техническое решение – результат построения оптимальной структуры объекта или процесса. Требования к техническому решению следующие:

- наличие принципиально новых элементов;
- пригодность метода оптимизации, как для разработки средств, так и для разработки процессов;
- возможность применения в смежных процессах или устройствах (модульность);
- возможность прогнозирования последующей разработки обслуживаемых или ремонтируемых изделий;
- обеспечение ограничения по производительности;
- эффективность.

Методы синтеза в дипломном проектировании должны превалировать над методами заимствования. Последние основаны на использовании процессов и средств, имеющихся в архивах предприятий. Хотя полученные решения состоят из проверенных частей, однако в них нет новых решений. Методы синтеза основаны на разработке процессов и средств с использованием новых элементов и их связей с применением логических правил и аналитических зависимостей. Синтез предполагает как использование аналогов, так и их отсутствие. При использовании аналогов в процесс или объект включают новые элементы или существенно изменяют их состав. Только с помощью синтеза получают принципиально новые технические решения.

Методические материалы требуют рассмотрения двух-трех вариантов технических решений. Однако есть ли уверенность в том, что среди этих вариантов имеется лучшее решение? При современном развитии вычислительной техники возможно нетрудоемкое рассмотрение сотен и тысяч вариантов решений из извест-

ных и гипотетически возможных частей с использованием, например, «морфологического» анализа [14].

Различные варианты технологического процесса описываются графом, изображенным на рис. 1, а средства технологического оснащения – графом на рис. 2. Множество вершин графов соответствует множеству операций или элементарных механизмов, а множество дуг – затратам на подготовку и выполнение операции или на создание и эксплуатацию механизма. В графы включают операции или механизмы, обеспечивающие заданные производительность и качество функционирования. Граф состоит из k горизонтальных рядов вершин, каждый из которых представляет множество однотипных операций или механизмов. Каждая составляющая технического решения необходима, а все вместе они достаточны для построения технологического процесса или создания технического объекта.

Подмножество вершин, взятых по одной из каждого ряда графа, определяет один вариант решения. Возможное количество вариантов решений равно произведению $m_1 \cdot m_2 \cdot \dots \cdot m_k$. Основная характеристика средства технологического оснащения – выполняемые ими функции. В то же время этими функциями описывается и технологический процесс, что обуславливает общность подходов, с помощью которых описывают варианты их структур и находят лучшее решение.

Оптимизация решения выражается в поиске кратчайшего пути из вершины O в одну из вершин нижнего яруса графов, соответственно, подмножество вершин на этом пути определяют содержание лучшего технического решения. Поскольку факторы и параметры оптимизации заданы в целочисленном виде, оптимальную структуру решения целесообразно находить с помощью динамического программирования. Кратчайший путь 3_{i+1} между указанными вершинами определяют с помощью принципа оптимальности Р. Беллмана [15], используя свойство аддитивности целевой функции по составным частям процесса. Решают рекуррентное уравнение в каждой вершине графа:

$$3_{i+1} = \min (\text{по всем вершинам графа}) [3_{(i+1)-1} + 3_i], \quad (1)$$

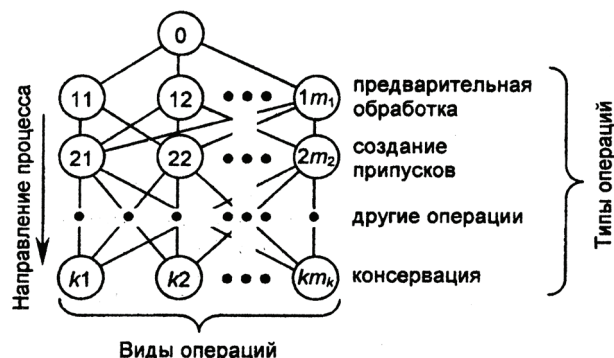


Рис. 1. Граф вариантов технологического процесса восстановления детали: 1, 2, ..., k – типы операций; $m_1, m_2, \dots, m_k$ – количество видов операций каждого типа

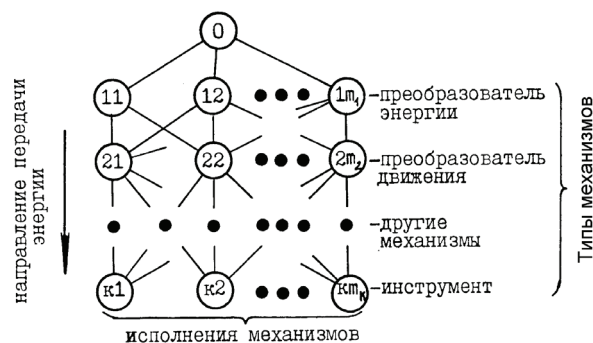


Рис. 2. Граф вариантов средства технологического оснащения: 1, 2, ..., k – типы механизмов; $m_1, m_2, \dots, m_k$ – количество видов механизмов 1-го, 2-го, k -го типа

где i – шаги решения; Z_i – затраты на выполнение i -шага при условии, что соответствующий участок графа выбран оптимальным образом; Z_{i+1} – затраты, отнесенные к $i+1$ шагам; $Z_{(i+1)-1}$ – затраты, отнесенные к присоединению $(i+1)$ -го шага процедуры к i его шагам.

Затраты на одну технологическую операцию или создание технологического объекта Z включают стоимость материалов и энергии в объеме их норм расхода, заработную плату с начислениями, затраты на функционирование и поддержание в исправном состоянии (техническое обслуживание) и восстановление ресурса (ремонт) оборудования и приспособлений, капиталовложения в оборудование, оснастку (приспособления и долговечный инструмент, типа борштанг), текущие затраты на амортизацию основных фондов:

$$Z = \sum_1^k M_k \Pi_k + \sum_1^n \mathcal{E}_n C_n + \frac{t_{ш-к}}{60} \left[C_{ч.р} (1 + Z_{доп}) + C_{м-ч.о} + \frac{K_o(1+a)}{n_{с.с} \Phi_{д.о}} \right], \text{ руб.}, \quad (2)$$

где M_k и Π_k – норма расхода (кг, м³ и др.) и цена материала (руб./кг, руб./м³ и др.) k -го вида соответственно; $\mathcal{E}_n$ и C_n – норма расхода (Дж) и стоимость энергии (руб./Дж) n -го вида, соответственно; $t_{ш-к}$ – трудовой норматив времени (норма штучно-калькуляционного времени), мин; $C_{ч.р}$ – часовая ставка рабочего, руб./ч; $Z_{доп}$ – норматив отчислений на дополнительную заработную плату; $C_{м-ч.о}$ – стоимость машино-часа работы оборудования, руб./м-ч; K_o – капиталовложения в оборудование, руб.; a – норма амортизации оборудования; $n_{с.с}$ – срок службы оборудования, лет; $\Phi_{д.о}$ – годового действительный фонд времени работы оборудования, ч/год.

Таким образом, рассматриваемый метод выбора технического решения (технологического процесса или средства технологического оснащения для одной из операций) основан на учете многообразия их составных частей, удовлетворяет установленным ограничениям по качеству и производительности и обеспечивает наименьшие затраты на свою реализацию. Если производственные возможности предприятия не позволяют внедрить предложенное решение, то путем исключения его неосуществимых признаков можно найти другое решение, наиболее близкое к оптималь-

ному. Предложенные методы поиска технических решений отличаются наглядностью, эффективностью, комплексностью и универсальностью.

Карта технического уровня и качества создаваемого или совершенствуемого производственного участка (в соответствии с ГОСТ 2.116-71) позволяет принять решение о целесообразности его использования. Карта в общем виде включает следующие сведения: общие данные; определение уровня качества участка; планирование изменения показателей качества изделия; источники информации; выводы и предложения.

Общие данные включают назначение и краткую характеристику области применения создаваемого или совершенствуемого участка.

Уровень качества определяют с использованием показателей качества участка (оцениваемого, перспективного и аналога). Номенклатура показателей качества в общем случае включает показатели назначения, надежности обслуживаемых или ремонтируемых изделий, безопасности, технологичности, эргономические, эстетические, экологические показатели, показатели стандартизации и унификации, патентно-правовые, экономические показатели.

Наиболее критичными показателями качества обслуживания или ремонта автомобилей или их частей на производственном участке являются показатели назначения и надежности и экономические показатели.

Показатели назначения характеризуют способность производственного участка выполнять функции, ради которых он создается или совершенствуется. В качестве показателей назначения принимают самые важные и необходимые свойства (например, точность и производительность технологических воздействий). Оценка показателей назначения входит в программу предварительных и приемочных испытаний обслуживаемых или ремонтируемых изделий при вводе производственного участка в эксплуатацию.

Надежность – основное эксплуатационное свойство изделия, определяющее его способность сохранять работоспособное состояние в течение установленной наработки при условии использования его по назначению в заданных режимах и выполнения необходимого объема работ по техническому обслуживанию и ремонту и надлежащего хранения. Показатели надежности дополняют показатели назначения в части обеспечения их стабильности в течение последу-

Таблица 2

Показатели уровня качества производственного участка

Показатель качества участка		Базовый показатель качества			Относительный показатель качества	
Наименование	Величина	По стандарту	Перспективно-го участка	Аналога	К перспективному участку	К аналогу
1	2	3	4	5	6	7

ющей установленной наработки. Оценка показателей надежности входит в программу испытаний изделия на надежность.

Экономические показатели в виде сопоставление эффекта от использования производственного участка и затрат на его создание и эксплуатацию применяют на завершающей стадии оценки его качества.

Уровень качества проекта – отношение показателей качества рассматриваемого производственного участка к соответствующим показателям качества перспективного участка и участка-аналога (таблица 2).

Отдельные показатели выражаются абсолютными и относительными величинами. Последние определяются сопоставлением значения абсолютного показателя объекта со значением соответствующего показателя перспективного объекта или аналога и своей весомостью среди остальных свойств. В качестве показателей аналогов принимают характеристики гипотетических или лучших производственных участков отрасли.

Качество проекта оценивают единичными, комплексными и интегральными показателями. Единичные показатели относятся к одному из свойств объекта, комплексные – к нескольким свойствам, а интегральные концентрирует в себе все свойства.

Комплексные показатели вычисляют сложением Q или умножением V единичных показателей с учетом весомости последних:

$$Q = \sum_{i=1}^n m_i q_i, \quad V = \prod_{i=1}^n q_i^{m_i}, \quad \sum_{i=1}^n m_i = 1, \quad (3-5)$$

где m_i – коэффициент весомости; q_i – единичный показатель качества; $i = 1, \dots, n$ – показатели качества.

Интегральный показатель P_u выражает соотношение полезного эффекта $\mathcal{E}$ от использования производственного участка к суммарным затратам Z на его функционирование:

$$P_u = \mathcal{E} / Z. \quad (6)$$

Сведения о перспективных производственных участках и об их аналогах выбирают из источников информации (стандартов, журналов, патентных описаний, каталогов, обзоров, научно-технических отчетов).

В заключении приводят данные, характеризующие общую оценку уровня качества производственного участка, а также предложения о целесообразности создания, реконструкции или технического перевооружения этого участка.

Таким образом, повышение качества инженерной подготовки дипломного проектирования связано в том числе с организацией дипломного проектирования. Перед преддипломной практикой необходимо поставить задачу выявления производственного подразделения предприятия, которое требует первоочередного совершенствования с разработкой соответствующего плана мероприятий.

Список литературы

1. *Воронцов, Е. В.* Дипломное проектирование: учеб.-метод. пособие / Е. В. Воронцов, Т. С. Седакина. – Минск: МГВРК, 2013. – 64 с.
2. Дипломное проектирование: метод. инструкция МИ ПГУ 38-2007. – Минск; Новополоцк, 2007. – 39 с.
3. Дипломное и курсовое проектирование: метод. указания по оформлению курсовых и дипломных проектов для студентов по специальности Т.04.02.00 «Эксплуатация транспортных средств». – Могилев: МГТУ, 2000. – 52 с.
4. Инструкция по подготовке, оформлению и представлению к защите дипломных проектов (работ) в высших учебных заведениях: утв. приказом М-ва образования Респ. Беларусь № 356 от 27.06.1997 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 1999. – № 8/2344.
5. Курсовое и дипломное проектирование по ремонту машин: учеб. пособие / А. П. Смелов [и др.]; под ред. А. П. Смелова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 194 с.
6. *Лежава, А. Г.* Дипломное проектирование: метод. рек. для студентов специальности 1-37 01 06 – Техническая эксплуатация автомобилей / А. Г. Лежава, А. В. Колеченок, Е. В. Кузнецова. – Гродно: ГрГУ, 2011. – 42 с.
7. *Напольский, Г. М.* Учебное пособие по дипломному проектированию для студентов специализации «Автосервис и фирменное обслуживание» / Г. М. Напольский, А. А. Солнцев. – М.: МАДИ, 2007. – 36 с.
8. *Напольский, Г. М.* Методические указания к дипломному проектированию для студентов специализации «Автомобильная техника в транспортных технологиях» / Г. М. Напольский. – М.: МАДИ, 2012. – 32 с.
9. Правила проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования: постановление М-ва образования Респ. Беларусь № 53 от 29.05.2012. – Минск, 2012. – 46 с.
10. Программа производственной (преддипломной) практики / В. И. Маргунова [и др.]. – Гомель: БТЭУРК, 2013. – 56 с.
11. *Прокопчик-Гайко, И. Л.* Методика подготовки дипломных работ: метод. указания / И. Л. Прокопчик-Гайко, И. Б. Стрелкова-Зыль, Е. И. Бараева. – Минск: БНТУ, – 2012. – 70 с.
12. *Савич, А. С.* Проектирование авторемонтных предприятий. Курсовое и дипломное проектирование: учеб. пособие / А. С. Савич, А. В. Казацкий, В. К. Ярошевич; под ред. В. К. Ярошевича. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2002. – 256 с.
13. Техническая эксплуатация автомобилей. Образовательный стандарт. – Минск: М-во образования Респ. Беларусь, 2013. – 35 с.
14. *Zwicky, F.* Entdecken, Erfinden, Torschen im morphologischen Wettbild. – Munchen; Zurich; Knaur, 1966.
15. *Беллман, Р.* Динамическое программирование / Р. Беллман; пер. с англ. – М.: Иностр. лит-ра, 1960. – 400 с.

Прэзентацыя

На пути к признанию и успеху (Барановичскому государственному университету 10 лет)



В. И. Кочурко,
ректор, доктор наук, профессор,
Барановичский государственный университет

В июне 2004 г. Указом Президента Республики Беларусь в городе Барановичи открыт первый государственный университет в новейшей истории нашей страны.

Сегодня в университете более 9 тысяч студентов, слушателей, аспирантов и магистрантов получают образование по перспективным направлениям подготовки специалистов в области машиностроения, информационных технологий, образования, сельского хозяйства, экономики и права. За 10 лет из стен университета вышло около 13 тысяч молодых специалистов.

БарГУ – это научно-образовательный комплекс, объединяющий 5 факультетов (инженерный, педагогики и психологии, славянских и германских языков, экономики и права, довузовской подготовки), 28 кафедр, Институт повышения квалификации и переподготовки, отдел дистанционного обучения, обособленное структурное подразделение «Ляховичский государственный аграрный колледж», магистратуру и аспирантуру.

В университете работает высококвалифицированный профессорско-преподавательский коллектив, который постоянно повышает профессиональное и педагогическое мастерство, обеспечивает высокое качество образования, используя инновационные образовательные технологии. Практическое обучение проводится в тесном сотрудничестве с будущими нанимателями. Филиалы кафедр университета, которые успешно работают в учреждениях, организациях, на предприятиях, позволяют интегрировать теоретические знания и достижения практики, актуализировать содержание подготовки будущих специалистов в соответствии с запросами общества, государства и бизнеса.

Реализуя образовательную политику белорусского государства, БарГУ стремится достичь уровня ведущих университетов Европы. Авторитет университета за рубежом подтверждается стремлением иностранных граждан стать его студентами. Ежегодно образование в БарГУ получают более 400 представителей иностранных государств.

В университете создана современная материально-техническая база. В образовательном процессе задействованы 14 учебных корпусов общей площадью 98,6 тыс. м². Имеются специализированные научно-исследовательские и учебные лаборатории, оснащенные современными техническими средствами обучения. Современную развитую систему обслуживания читателей представляет собой библиотека, располагающая полнотекстовыми базами данных, электронными каталогами, доступ к которым по-





На лабораторном занятии

звolyет организовать эффективную работу как абонента, так и читальных залов, в том числе и зала электронных информационных ресурсов. Медицинское обслуживание студентов и слушателей осуществляют два врачебных пункта. Отдел общественного питания включает три столовые, буфеты и торговые точки в учебных корпусах.

На территории студенческого городка располагаются три современных комфортабельных общежития со всеми удобствами, Wi-Fi, тренажерными залами, стадионом и студенческим кафе.

Актуальные тенденции развития общества и образования определяют деятельность каждого структурного подразделения.

Подготовка инженерных кадров осуществляется в соответствии с международными тенденциями. Ведущие специалисты предприятий участвуют в образовательном процессе в качестве преподавателей, что позволяет адаптировать будущих выпускников к реальным условиям работы и обеспечить практико-ориентированность учебного процесса. Для обеспечения качественной подготовки будущих специалистов используются ведущие промышленные предприятия г. Барановичи. Лаборатории, конструкторские бюро и производственные участки этих предприятий служат базой для проведения научных исследований преподавателями, аспирантами, магистрантами и студентами, обучающимися по специальности «*Машиностроение и машиноведение*».

Первоочередная задача профессорско-преподавательского состава факультета педагогики и психологии – подготовка высококвалифицированных педагогических кадров и формирование духовно богатой личности. Ее решению способствует также оснащение современным оборудованием специализированные лаборатории и кабинеты. Обучение в магистратуре по специальности «*Общая педагогика, история педагогики и образования*» в значительной степени расширяет возможности проведения научных исследований и преподавателями, и обучающимися.

Осуществляя подготовку педагогических кадров, профессионально владеющих несколькими языками, факультет славянских и германских языков активно привлекает к работе носителей языка, в том числе лекторов Фонда имени Р. Боша (Германия), что, несомненно, повышает качество подготовки специалистов.

Выпускники факультета востребованы не только как преподаватели иностранных языков. Они успешно трудятся и в других сферах, где требуется качественная иноязычная подготовка. Этому в значительной степени способствуют работа в лингвистических кабинетах и фонолабораториях, использование мультимедийных комплексов, компьютерных классов с выходом в Интернет, спутникового телевидения, богатой видео- и аудиотеки на иностранных языках, иноязычных газет и журналов. Клуб «*Полиглот*» предоставляет возможность дополнительно изучать испанский, французский и польский языки.

Подготовку специалистов, способных эффективно трудиться в сферах экономики и менеджмента, марке-



В учебной аудитории



Открытие Центра турецкого языка и культуры

тинга, бухгалтерского учета и аудита, правоведения, сервиса и туризма, осуществляет факультет экономики и права. Проведение занятий с будущими юристами на площадках специально оборудованного учебного полигона и зала судебных заседаний позволяет отработать навыки практической деятельности. Привлечение ресурсов лаборатории криминалистики, научного общества «Закон и правопорядок», студенческого экономического общества «Паллада», научного кружка «Бонус», студенческой юридической консультации расширяет у студентов спектр знаний, умений и навыков, необходимых для качественной трудовой деятельности.

Информационные и технические возможности Центра турецкого языка и культуры, открытого под эгидой Посольства Турецкой Республики в Республике Беларусь, позволяют студентам плодотворно сотрудничать с преподавателями-носителями языка в целях овладения турецким языком и знакомства с культурой и традициями Турции.

Координатором всего цикла работы по проведению централизованного тестирования на базе университета и организации репетиционного тестирования является факультет довузовской подготовки. У выпускников школ региона большой популярностью пользуется ежегодная олимпиада «Абитуриент БарГУ» по предметам профильных вступительных испытаний. На факультете осуществляется подготовка иностранных граждан к поступлению в учреждения высшего образования Республики Беларусь на специальности экономического и инженерного профиля, а также обучение иностранных граждан на курсах русского языка.

Большую работу по формированию и развитию профессиональной компетентности специалистов осуществляет Институт повышения квалификации и переподготовки. Спектр программ дополнительного образования взрослых постоянно расширяется. Весьма востребована у слушателей заочная дистанционная форма получения образования, введенная в университете с 2008 г.

Самостоятельным структурным подразделением университета является обособленное структурное подразделение «Ляховичский государственный аграрный колледж», осуществляющий подготовку специалистов для аграрного сектора. Его выпускники продолжают обучение на уровне высшего образования в БарГУ по полученным в колледже специальностям.

Научно-исследовательская деятельность университета сфокусирована на выполнении фундаментальных и прикладных исследований, ориентированных на решение приоритетных задач социально-экономического развития Республики Беларусь. Реализуются проекты по Государственной программе научных исследований, заданиям Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, заданиям Министерства образования, Министерства промышленности, а также на основе заключения договоров с организациями и предприятиями.

Университет аккредитован в качестве научной организации, является патентообладателем изобретений и полезных моделей. Научно-педагогические школы осуществляют фундаментальные и прикладные исследования в области машиностроения, деревообработки, приборостроения и сельского хозяйства.



Международная научно-практическая конференция



Активисты БРСМ

В тесном сотрудничестве с Государственным научным учреждением «Физико-технический институт НАН Беларуси» ученые БарГУ развивают новое для республики научное направление «магнитно-импульсная упрочняющая обработка металлических изделий». В университете оборудована лаборатория высокочастотных методов упрочняющей обработки металлических материалов, интенсивно пополняемая новым научно-исследовательским оборудованием. Приобретение высокотехнической установки для ионно-плазменного азотирования поверхностей деталей машин значительно расширило исследовательские возможности профессорско-преподавательского состава и позволило выполнять производственные заказы предприятий.

Укреплению потенциала научных кадров способствует открытая в 2010 г. аспирантура по специальности «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки (Технические науки)».

По результатам проведенных научно-исследовательских работ членами ППС опубликовано большое количество статей в рецензируемых журналах и других научных изданиях, в том числе за рубежом. Многочисленные доклады прозвучали на научно-практических конференциях республиканского и международного уровней. С 2013 г. в университете издается «Вестник БарГУ», в котором публикуются научные материалы ученых, докторантов, аспирантов и соискателей из Беларуси, стран ближнего и дальнего зарубежья.

В университете большое внимание уделяется созданию благоприятных условий для формирования у студентов исследовательских умений, поддержки одаренной

молодежи в научной и инновационной деятельности. Генератором усилий обучающихся в области исследовательской деятельности выступает студенческое научное общество. Положительная динамика прослеживается в представлении студенческих работ к участию в Республиканском конкурсе научных исследований. Среди них есть работы, ставшие лауреатами, а также работы, получившие I, II и III категории. Международные научно-практические конференции, форумы, семинары, круглые столы собирают большое количество молодых исследователей из различных стран.

В основе международной деятельности университета лежит реализация договоров о сотрудничестве и поиск новых партнерских связей. В настоящее время заключено более 80 договоров о сотрудничестве с учреждениями высшего образования и научными организациями стран ближнего и дальнего зарубежья: Азербайджана, Болгарии, Ирана, Казахстана, Латвии, Литвы, Молдовы, Польши, России, Сербии, Словакии, Турции, Узбекистана, Украины, Чехии и др.

Реализуя политику государства в области экспорта образовательных услуг, университет использует все возможности для привлечения на обучение иностранных граждан. В настоящее время представители Туркменистана, Грузии, Украины, Узбекистана, Азербайджана, Турции, Нигерии, Шри-Ланки, России, Казахстана получают в БарГУ образование в очной и заочной формах, а также на курсах русского языка для иностранных граждан.

Большое внимание уделяется сотрудничеству с зарубежными партнерами в плане подготовки научных кадров высшей квалификации. Так, с 2011 г. преподаватели БарГУ обучаются в докторантуре и магистратуре



Иностранные студенты БарГУ в День независимости Туркменистана

туре Балтийского федерального университета имени И. Канта. Большой потенциал заложен в выполнении международных научно-исследовательских программ. Первый опыт такой работы был получен в результате совместной деятельности с Международным экономико-гуманитарным университетом имени С. Демьянчука (г. Ровно, Украина). В рамках договоров о сотрудничестве преподаватели университета прошли стажировку в учреждениях высшего образования Германии, Греции, Италии, Латвии, Литвы, Польши, России, Румынии, Украины.

Тесные контакты установлены с Германской службой академических обменов (DAAD), Институтом имени Г. Гете в Минске, Фондом имени Р. Боша (Германия).

Университет является участником консорциумов по реализации международных проектов в рамках программы Tempus и программы академической мобиль-

Развивают традиции университета и формируют корпоративный дух университетские мероприятия и конкурсы: «Виват, первокурсник! Виват БарГУ!», «Все профессии начинаются с учителя», «Лучшая креатив-команда», «Победа одна на всех», «Прощание с Alma mater».

Для организации культурно-досуговой деятельности университет располагает концертно-актовым залом на 572 места, танцевальным залом на 400 человек, специально оборудованными репетиционными помещениями.

Создавая позитивный имидж БарГУ, художественные коллективы являются частыми участниками праздников, проводимых на предприятиях и в организациях города и района.

Творческие художественные объединения и коллективы БарГУ принимают участие в многочисленных конкурсах, фестивалях не только в Беларуси, но и стра-



Старт Республиканской универсиады-2014 по легкоатлетическому кроссу

ности Erasmus Mundus. В 2013 г. заключен договор о создании Сети университетов пограничья с учреждениями высшего образования Польши, Литвы, Беларуси, Украины и России.

Важным направлением воспитательной работы в БарГУ является развитие у студентов активной жизненной позиции, привлечение их к участию в социально значимых проектах и акциях. Раскрытию лидерских качеств, инициативы способствует участие студентов в проекте «Школа лидера “Творческий активист XXI века”», в деятельности историко-патриотического клуба «Память», созданного совместно с Советом ветеранов 203-го Гвардейского Орловского авиационного полка, в волонтерском движении, в работе студенческих строительных отрядов и т. д.

Удовлетворению духовных потребностей студенческой молодежи способствуют разнообразные творческие коллективы, объединения по интересам и студии. Четыре коллектива имеют звание «Народный любительский коллектив»: инструментальный ансамбль «Музычны гасцінец», театр моды «Світа», театр миниатюр «Сафіт», студия эстрадной песни «Талант».

нах ближнего и дальнего зарубежья. Самодеятельные коллективы отмечены 170 наградами (дипломы, благодарности, грамоты), в том числе 15 международного и 74 республиканского уровня.

Университет располагает прекрасной спортивной базой: спортивный корпус, три тренажерных зала, стадион и две площадки с искусственным покрытием для спортивных игр. Завершается строительство нового спортивного комплекса, включающего универсальный спортивный зал с трибунами на 287 мест, тренажерный зал, зал гимнастики, бассейн, лыжную базу и стадион. В университете работают разнообразные спортивные секции и группы здоровья.

Полученные результаты позволяют констатировать, что Барановичский государственный университет состоялся. Накопленный за 10 лет опыт вселяет уверенность, что слаженная работа всего коллектива откроет новые перспективы развития университета как современного образовательного научно-инновационного центра подготовки специалистов, нацеленных на профессиональное развитие, динамичный карьерный рост и в целом на жизненный успех.

Философия БЕЗОПАСНОСТИ: НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ И СЕТЕВЫЕ ВОЙНЫ

С. Н. Соколова,

доктор философских наук, профессор кафедры
гуманитарных наук, философии и права
Полесского государственного университета

Исследование вопросов безопасного развития современного белорусского общества в экстраполяции с тенденциями, реализуемыми на постсоветском пространстве с учетом общеевропейских и мировых процессов в последние годы, позволило сформировать представление о том, что предложение чего-либо принципиально нового невозможно, так как многие ученые уже обращались к анализу государственно-общественного влияния на сферу безопасности. При этом не хотелось бы полностью оказаться в плену иллюзий, поскольку можно предложить множество самых, казалось бы, великолепных перспектив, но они, в итоге, могут оказаться призрачными.

Актуальность философии безопасности определяется конкретным смыслообразующим моментом, а именно необходимостью уточнения диалектики влияния государства и других социально-политических субъектов на общественное бытие. В связи с этим важно акцентировать внимание на следующих перспективах развития современного белорусского общества и его сферы безопасности:

- взаимосвязь регулирования безопасности с многоаспектным развитием общественных отношений и информационно-сетевой деятельностью;
- концентрация на продуцировании и внедрении в общественное сознание национальных ценностей и ценностей безопасности;
- дальнейшее развитие эффективного политического лидерства и эффективной политической элиты;
- приоритетное развитие информационно-сетевой деятельности;
- активное вовлечение в сферу безопасности общественных институтов;
- сосредоточение усилий на развитии институтов регулирования и безопасности;
- дальнейшее обеспечение интеграции Беларуси в мировое сообщество.

Сегодня фактически аксиомой является идея о том, что перспективы развития государственного регулирования сферы безопасности оказываются связанными с национальными ценностями, сетевыми войнами и демократическими преобразованиями в белорусском обществе.

Современная ситуация в мире актуализирует положение о том, что регулирование сферы безопасности должно быть направлено не только на предотвращение угроз, связанных с информационным оружием, но и на осуществление комплекса мер по укреплению конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности белорусского государства. Аналитики сходятся во мнении, что интеграционные устремления на постсоветском пространстве получают новый импульс, а противостояние стран Единого экономического пространства и западных держав может приобрести устойчивые черты [1, с. 2]. При этом речь может идти о создании системной, интегрированной в общественное сознание и долгосрочной перспективной программы развития данного комплекса мероприятий при целенаправленном результирующем воздействии на сферу безопасности.

На наш взгляд, развитие белорусского общества при активном применении методов регулирования в сфере безопасности необходимо осуществлять по следующим направлениям:

1. Развитие общественных отношений должно рассматриваться в триединстве развития личности. В таком случае главным приоритетом становится создание нового образа мышления, обновленного мировоз-

зрения, обогащение арсенала методов, средств и форм организации деятельности человека.

2. Важнейшим направлением развития сферы безопасности является повышенное внимание со стороны государства к потребностям, интересам каждого гражданина. При этом государство своими продуманными регулирующими действиями должно вселять уверенность своим гражданам в том, что они защищены, что объективно предполагает наличие эффективных гарантий неприкосновенности частной жизни, собственности, а также пресечение любых правонарушений.

3. Важнейшим из всех видов капитала признается *«человеческий капитал»*. Отсюда следует вывод об основополагающем значении для современного общества одновременного развития образования и науки. Образование должно выступать в качестве основного интеллектуального канала развития регулирования сферы безопасности белорусского общества.

4. В дальнейшем развитии нуждаются новые направления исследований и разработок в науке, нацеленных на мышление, креативную деятельность и знания, которые требуются для эффективного регулирования общественных процессов как в целом, так и в сфере безопасности.

5. Следует признать, что обеспечить развитие системы регулирования общественных отношений (в том числе сферы безопасности) только лишь административными методами невозможно. Вся эта работа должна строиться на регулирующих принципах системы участия, исключающих деление общества на реформаторов и реформируемых. Важно обеспечить развитие регулирования сферы безопасности в тесной его взаимосвязи с тенденциями поступательного развития современного белорусского государства. Однако при этом следует учитывать, что векторное развитие вперед должно обязательно сочетаться с системной стабильностью и позитивной аксиологической направленностью самих общественных отношений.

Следовательно, необходим прогрессивный, сбалансированный и отрегулированный процесс такого развития, который позволит воздействовать на детерминированный хаос и динамику самоорганизации социально-экономических систем [2, с. 18]. Система воздействия на современное общество и его сферу безопасности связана с необходимостью формирования национальных ценностей, в особенности ценностей безопасности. Объективно в современной Беларуси существует потребность в том, чтобы в системе регулирования, а не в системе государственного управления, продуцировались и внедрялись в общественное сознание ценности безопасности.

Дело в том, что на основе национальных ценностей осуществляется формирование жизненной позиции гражданина, его отношение к обществу, к исто-

рии, культуре, обеспечивается стремление к сохранению национального достояния. Национальные же ценности, такие как материальная и духовная собственность, принадлежат всем (гражданам, государству) и составляют основу существования и сферы безопасности.

В связи с этим процесс государственного влияния предполагает формирование таких ценностей, которые являются базой для поступательного развития и социально-политического процесса как такового. Национальные ценности включают национальные интересы и механизмы становления, развития общества и способствуют его обновлению в процессе регулирования различных сфер жизни социума.

В полной мере данный вывод относится и к сфере безопасности, но в то же время важно подчеркнуть, что ни в коей мере это не сводится к требованиям полной гуманизации, разоружения, опоры в политике лишь на общечеловеческие ценности.

Есть еще один важный момент, связанный с осознанием необходимости последовательного, активного формирования ценностей безопасности. Как показывает практика, ценности политической элиты в значительной степени могут отличаться от ценностей большинства граждан [3, с. 18], что, безусловно, усложняет поиск оптимальных моделей вмешательства государства в общественное бытие.

Конечно, с такими предложениями можно согласиться, полагая, что отмеченные выше гуманистические установки являются императивами сферы безопасности, поэтому в процессе регулирования их следует внедрять в общественное сознание. При этом надо понимать, что определяемое нами философско-ценностное наполнение сферы безопасности может быть расценено и как конфликтогенное, субъективное и релятивистское. Но это не должно отталкивать, потому что социальный гуманизм применительно к государственному регулированию – это целенаправленность, организованность и результативность деятельности по реализации целей демократического развития, а не следование абстрактным ценностям.

На наш взгляд, целесообразно внедрение в государственное регулирование сферы безопасности таких ценностей, как здоровый прагматизм и нацеленность на обязательное достижение прогнозируемого результата в рамках национальных интересов. Такое требование будет соответствовать базовым ценностным категориям, сложившимся в мировой практике обеспечения безопасности.

Нельзя не отметить, что взаимосвязанной с вопросами обеспечения демократического развития и формированием соответствующих ценностей является проблема сетевых войн, эффективного политического лидерства и эффективной политической элиты, способной противостоять деструктивному информационному воздействию на современное белорусское общество.

В современной Беларуси решение этой проблемы является весьма перспективным для системы государственного регулирования, как, впрочем, и для сферы безопасности. На наш взгляд, влияние государства на сферу безопасности, как и в большинстве государств мира, все в большей степени принимает характер информационно-сетевой деятельности и, следовательно, субъект-объектно касается тех или иных аспектов феномена сетевых войн. В чем же их опасность? *«Во-первых, лежащая в их основе война идей ведет к разрушению базовых ценностей народа и государства, национальной, конфессиональной и культурной идентичности. Во-вторых, информационный и идеологический вакуум ограничивает стратегический выбор страны в глобализирующемся мире и делает ее частью системы планетарного контроля»* [4, с. 96].

Без современных информационных технологий нельзя сформировать современную экономику, повысить уровень образования и квалификацию населения, создать современную кредитно-финансовую систему, осуществить рациональное управление общественными процессами. При этом все конфликты, кризисы в социуме протекают легче, завершаются скорее, если в нем выше уровень благополучия, образования, культуры и информированности.

В итоге в дискуссионном плане можно представить всю мозаичность современного глобализируемого мира и пояснить, что и в сфере безопасности в настоящее время могут иметь место застойные явления, преодоление которых представляется во взаимосвязи с государственной информационной политикой и идеологией через реализацию стратегии развития информационного общества.

В качестве результирующего момента целесообразно предложить следующие положения:

1) регулирование сферы безопасности требует глубокого и системного научного анализа, что обусловле-

но начальной стадией формирования и перспективами развития механизмов ее (сферы безопасности) регулирования;

2) регулирование сферы безопасности современного белорусского общества имеет достаточно позитивные перспективы для развития. Этот вывод сделан с учетом понимания того факта, что в белорусском обществе не происходит что-то принципиально новое. Многие страны, особенно европейские, уже преодолевали те проблемы, с которыми в настоящее время сталкивается Республика Беларусь;

3) развитие сферы безопасности предполагает, что ее государственное регулирование в перспективе продуцирует и внедряет в общественное сознание ценности безопасности, а это особенно актуализирует проблематику понимания феномена сетевых войн, информационно-сетевой деятельности личности, общества и государства. В сферу безопасности должны активно вовлекаться общественные институты, а основные усилия следует сосредоточить на развитии институтов как государственного регулирования, так и институтов безопасности.

Список литературы

1. Осипов, М. Интеграционное будущее / М. Осипов // Народная газета. – 2012. – 8 мая.
2. Поздняков, А. Порядок и хаос в динамике социально-экономических систем / А. Поздняков // Наука и инновации. – 2011. – № 12(106). – С. 13–18.
3. Смирнов, Д. С. Ценностные ориентации политической элиты как фактор ее эффективности / Д. С. Смирнов // Власть. – 2007. – № 2. – С. 18–24.
4. Орлов, И. Б. Сетевые войны – угроза национальной безопасности России / И. Б. Орлов // Национальная безопасность: научное и государственное управленческое содержание: материалы Всерос. науч. конф. – М.: Науч. эксперт, 2010. – С. 86–96.

Аннотация

Статья посвящена исследованию актуальной проблематики философии безопасности в рамках представляемого системного подхода. Предлагаемые автором положения позволят учесть современные ценностно-ориентирующие тенденции, а также специфику развития информационного пространства современной Беларуси для обеспечения более эффективной безопасности личности, общества и государства.

Summary

Article is devoted to research of an actual perspective of philosophy of safety within represented system approach. Provisions offered by the author will allow to consider current worth-oriental trends, and also specifics of development of information space of modern Belarus for ensuring more effective safety of the personality, society and the state.

ОБРАЗОВАНИЕ как институциональный механизм перехода к устойчивому развитию¹

С. Н. Сиренко,

кандидат педагогических наук, доцент, доцент
кафедры педагогики и проблем развития образования
Белорусского государственного университета

Развитие мирового сообщества по пути наращивания благосостояния как критерия прогрессивного развития за счет неограниченного пользования природными ресурсами достигло пороговых значений. Сегодня наступление глобального экологического кризиса, характеризующегося ухудшением жизненных условий людей из-за изменений в окружающей среде, становится не просто заметным, но в ряде случаев очевидным. Продолжение хозяйствования прежними способами грозит гибелью всему человечеству. Накопилось огромное количество экологических, экономических и социальных проблем, требующих своего безотлагательного и комплексного решения. Работы А. Печчеи и Д. Медоуза послужили толчком к выработке качественно иных подходов к определению стратегии дальнейшего развития цивилизации. Позже работы В. Г. Горикова, В. И. Данильяна, К. С. Лосева, И. Е. Рейфа [1; 2] внесли важный вклад в осмысление роли природы и механизмов гармонизации социоприродных отношений. Одним из путей решения указанных проблем является переход на принципы устойчивого развития в триаде видов деятельности для стран и регионов – экологии, экономике и социальной сфере.

Несмотря на то, что проблема устойчивого развития осознана мировым сообществом и предпринимаются определенные меры по ее решению, Саммит Земли в 2012 г. констатировал о крайне незначительном продвижении стран в этом направлении. Причинами подобной неутешительной ситуации могут быть, с одной стороны, сравнительно небольшой период времени, за которое происходило осмысление проблем устойчивого развития, а с другой – противоречие между ценностными ориентациями подавляющего большинства людей и ценностями устойчивого развития [3, с. 25].

В ряде документов, касающихся проблем устойчивого развития как в Европе, так и в Республике Беларусь, подчеркивается ключевая роль образования в их решении [4, с. 14; 5], а период с 2005 г. по 2014 г. объявлен ЮНЕСКО десятилетием образования в интересах устойчивого развития. Образовательные учреждения являются той средой, в которой зарождаются, формируются, систематизируются знания и умения обучающихся и создается система ценностей, необходимых для понимания и осознания задач устойчивого развития своего региона, страны и мира в целом.

Отметим, что именно выпускники высшей школы должны и могут обладать всем набором компетенций, глубоких профессиональных и междисциплинарных знаний для решения сложных системных вопросов, касающихся устойчивого развития страны и регионов. Для этого необходимы осознание ими принципов, лежащих в основе устойчивого развития общества и государства, умение сопоставить краткосрочную экономическую выгоду от принимаемых решений и те последствия, которые могут проявиться не только в ближайшей, но и отдаленной перспективе. Таким образом, развитие сложносистемного мышления, ориентированного на будущее, – ключевая задача высшего образования в интересах устойчивого развития. О необходимости сложносистемного мышления и о его характерных отличиях говорится в работе К. Майнцера [6].

Под сложносистемным мышлением мы подразумеваем способность выпускника вуза понимать закономерности развития сложных систем, к которым относятся и общество, и природа. Оно предполагает знание выпускником в том числе и элементов синергетики: теории самоорганизации, теории хаоса, фрактальной геометрии в сочетании с развитым критическим мышлением, умением прогнозировать и моделировать. Развитое сложносистемное мышление является основой умений выпускника комплексно анализировать ситуацию на основе целого спектра наук, прогнозировать отдаленные последствия принимаемых решений, основываясь на нелинейных законах развития сложных систем. Мы предполагаем, что именно сложносистемное мышление даст выпускникам возможность предвидеть кризисы в функционировании систем различной природы, осуществлять успешное управление и реализацию проектов.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 15.04.2014 г.

¹ Работа подготовлена при поддержке БРФФИ, договор Г13 К-073.

Методологической основой, на которой может базироваться высшее образование в интересах устойчивого развития, являются системный, синергетический, междисциплинарный и компетентностный подходы. Их сочетание дает необходимый уровень фундаментальности образования и его практико-ориентированности, позволяет развивать системное мышление, междисциплинарные компетенции, а также формировать у выпускников ценностные основания устойчивого развития.

В рамках указанных выше методологических подходов одним из результатов профессиональной подготовки может выступать формирование компетенции выпускника вуза в области устойчивого развития, предполагающей наличие знаний, умений, ценностных позиций, позволяющих активно решать проблемы устойчивого развития.

На уровне знаний и понимания сути проблемы данная компетенция требует:

- сформированности у выпускников вуза научного мировоззрения, основанного на синтезе естественнонаучного и социально-гуманитарного знания;
- понимания междисциплинарной природы проблем устойчивого развития и путей их решения;
- знания факторов, угрожающих выживанию человечества, причин их возникновения и возможных путей преодоления на глобальном и региональном уровнях;
- знаний об информационном обществе и современных способах работы с информацией;
- знаний о сути, направлениях, способах международного и регионального сотрудничества, местных инициативах по реализации программ устойчивого развития;
- знания важнейших показателей устойчивости развития региона, страны, понимания возможных направлений улучшения ситуации в разрезе повышения устойчивости.

На уровне осуществления деятельности компетентность в области устойчивого развития требует следующих умений:

- применять системный, синергетический и междисциплинарный подходы для комплексного анализа сложных явлений, определения их существенных взаимосвязей и зависимостей;
- реализовывать проектную деятельность, взаимодействовать с представителями других специальностей, работать в междисциплинарных командах;
- анализировать проблемы, связанные с устойчивым развитием своего региона, предлагать конкретные пути их решения на локальном уровне;
- использовать потенциал информационно-коммуникационных технологий для поиска, моделирования, анализа и прогноза поведения системы;
- владеть инструментарием информационных технологий DataMining, а также средствами компьютерного моделирования и прогнозирования явлений и процессов в сложных системах, которыми являются общество и природа;

- осуществлять взаимодействие с местными органами управления, самоуправления;

- владеть коммуникативными и межкультурными компетенциями, компетенциями в области самообразования;

- прогнозировать и осуществлять управление на основе сложносистемного мышления, системного анализа комплекса факторов.

На уровне ценностных установок и позиций компетенция в области устойчивого развития предполагает:

- отход от ценностей общества потребления, формирование охранно-созидательного отношения к природе, социуму, человеку;
- способность и готовность к постоянному профессиональному саморазвитию и самообразованию;
- ответственность перед будущими поколениями за использование технологий и инноваций;
- учет последствий собственной деятельности для интересов нынешних и будущих поколений;
- холистическое мировоззрение;
- признание науки и образования как важнейших инструментов решения проблем в процессе перехода к устойчивому развитию;
- экологический императив как критерий в ходе принятия решений;
- сохранение и преумножение ценностей и культурно-исторических традиций своей страны, бережное отношение к национальной самобытности.

В настоящее время проблема реализации образования для устойчивого развития достаточно актуальна в Республике Беларусь. Накоплен позитивный педагогический опыт работы учреждений образования в соответствии с идеями устойчивого развития. Проводятся акции, в которые включена учащаяся молодежь, организуются экспериментальные и инновационные педагогические площадки (например, в ГУО «Гимназия № 19 г. Минска», ГУО «Гимназия № 1 г. Слонима», ГУО «Гимназия № 10 г. Молодечно», партнерская сеть учреждений образования, действующих в интересах устойчивого развития Мстиславского района Могилевской области, и др.) [7]. Многие учреждения общего среднего образования разработали свои школьные Местные повестки 21 или провели сертификацию на соответствие требованиям экологического менеджмента. В большинстве случаев в указанную работу вовлечены учреждения и представители системы общего среднего образования.

В высшей школе подобные инициативы чаще реализуются в рамках отдельных специальностей, связанных, как правило, с географией, экологией или экономикой. Существуют и противоречия, сдерживающие переориентацию процесса обучения в высшей школе на проблемы устойчивого развития. Так, для высшего образования характерно разбиение научного знания на отдельные дисциплины учебного плана, преемственность в изучении которых редко выходит за рамки родственных учебных курсов. Резко противопоставляются

дисциплины социально-гуманитарного и естественно-научного блоков, специальные и общепрофессиональные дисциплины.

Так соответствует ли образовательный процесс в высшей школе требованиям образования в интересах устойчивого развития или нет? Выделим две группы критериев. Первую группу критериев условно назовем прямыми. Их выполнение позволит судить о формальном соответствии образовательного процесса идеям устойчивого развития. Прямые критерии достаточно легко проверить. Вторую группу критериев условно назовем косвенными. Косвенные критерии сами по себе не всегда обеспечивают направленность образования на устойчивое развитие, однако без их реализации невозможно полноценное выполнение критериев первой группы. Косвенные критерии отражают внутреннюю направленность и характеризуют содержательное наполнение учебно-воспитательного процесса вуза.

Прямые критерии предполагают включение идей устойчивого развития во все компоненты образовательного процесса вуза. Анализ степени выполнения прямых критериев поможет определить направления совершенствования образовательного процесса вуза. Приведем их:

- наличие в образовательных стандартах специальности требований к специалистам, связанных с устойчивым развитием;
- наличие учебных дисциплин, посвященных изучению проблем устойчивого развития на национальном и региональном уровнях;
- включение проблем устойчивого развития в тематику учебно-исследовательских, курсовых и дипломных работ и проектов;
- наличие учебных заданий (задач) в содержании дисциплин, связанных с проблемами устойчивого развития;
- ориентация деятельности студентов во время производственной (педагогической) практики на выполнение заданий, связанных с проблемами устойчивого развития (эффективное использование ресурсов, организация технологических процессов на основе принципов устойчивого развития, эффективное управление, в том числе работа с персоналом, и т. д.);
- проведение акций и мероприятий, коллективных творческих действий, организованной волонтерской работы во взаимосвязи с проблемами устойчивого развития (экологическое, гражданское, правовое, межкультурное воспитание и др.);
- участие студентов в научно-исследовательских, конструкторских и других проектах совместно с научными центрами, организациями, предприятиями с выходом на реальный научный и практический результат, касающийся проблем устойчивого развития.

Сформулируем критерии, которые могут быть отнесены к косвенным.

Во-первых, направленность образовательного процесса вуза на развитие сложно системного, творческо-

го мышления студентов. О выполнении этого критерия можно судить по соотношению репродуктивных форм работ (реферат, выполнение заданий по образцу, тестирование) и заданий поискового, исследовательского характера, разнообразных проектов, направленных на получение нового (субъективно нового) результата. Использование задач на моделирование, прогнозирование возможных вариантов, а также заданий, которые стимулируют использование не одного, а нескольких критериев для получения правильного ответа или всевозможных правильных ответов. При этом важно, чтобы активные и интерактивные методы обучения, связанные с групповыми формами работы, выдвижением и проверкой гипотез, принятием коллективного решения, следовали только после глубокой проработки учебного материала на научной основе. В противном случае может произойти имитация студентами решения сложных системных проблем, связанных с устойчивым развитием, на основе поверхностных, обывательских предположений и «голосования».

Во-вторых, междисциплинарная направленность процесса обучения в вузе. О выполнении этого критерия можно судить по наличию междисциплинарных задач в различных учебных дисциплинах. При этом в основе содержания междисциплинарных заданий должна лежать реальная, а не искусственно созданная или надуманная, значимая проблема; задание должно быть актуальным. Итогом работы над междисциплинарным заданием должен выступать конкретный интегрированный целостный результат, а не формальное соединение знаний из различных областей. Необходимо отметить, что в междисциплинарном образовательном процессе не происходит противопоставления социально-гуманитарных, естественнонаучных и математических учебных дисциплин. Они строятся как взаимодополняющие. Объединяющей в этом случае может стать проблематика устойчивого развития. Возможные направления реализации этого подхода представлены в работах [8–10].

В-третьих, фундаментальность образования в сочетании с реализацией компетентностного подхода в освоении учебных элементов. Его выполнение предполагает глубокое владение студентами фундаментальными знаниями и современными технологиями, реализуемыми на практике. Фундаментальные знания рассматриваются нами как важнейшая составляющая профессиональной компетентности специалиста. Такой подход противопоставляется нами в некоторой степени негативной тенденции к накоплению «*быстрых рецептов*» решения типовых профессиональных задач, которые не работают в изменившейся ситуации. Фундаментальные знания в меньшей степени подвержены быстрому устареванию и в будущем смогут помочь выпускникам вуза быть мобильными в профессиональной сфере, а также служить инструментарием непрерывного саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

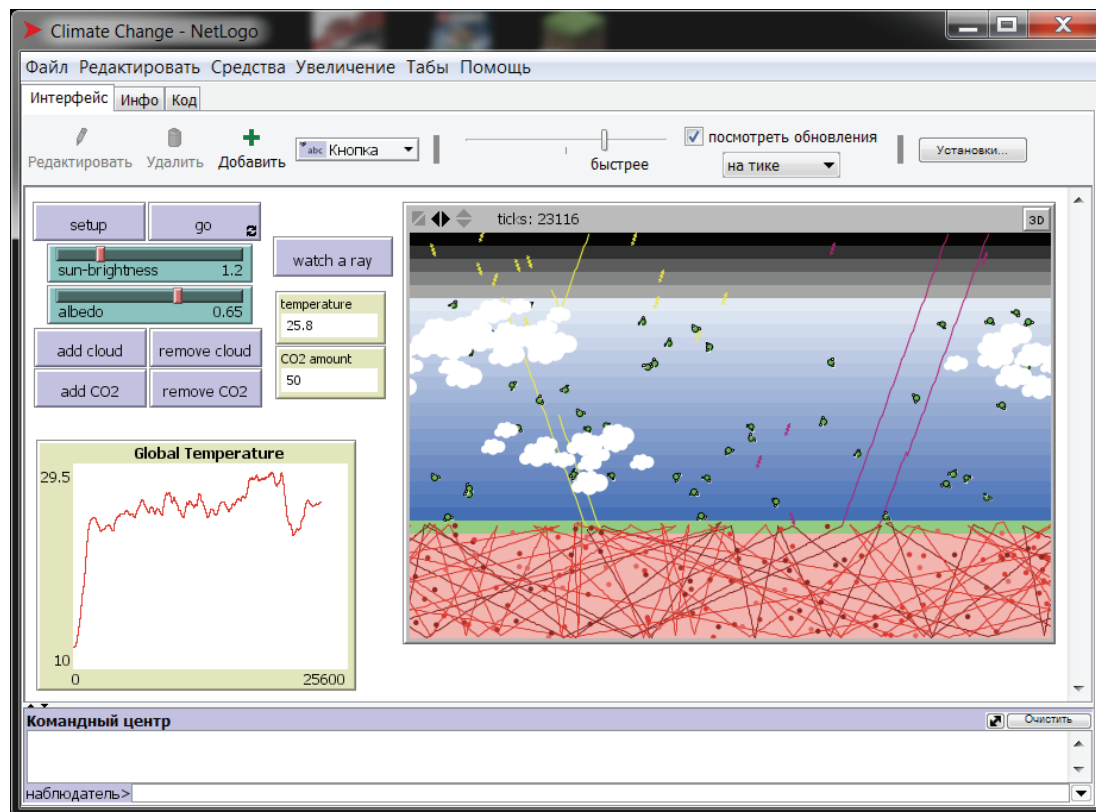


Рис. 1. Внешний вид окна модели «Изменение климата»

В-четвертых, направленность образовательного процесса на формирование ценностных ориентаций студентов. Эффективность формирования ценностных ориентаций во многом зависит от слаженности и взаимного дополнения аудиторных и неаудиторных форм работы. При планировании воспитательной работы в условиях современного вуза необходимо учитывать интересы и потребности обучающихся; реализовывать воспитывающий потенциал обучения через включение исторической, ценностной, прикладной составляющей в учебный материал; вовлекать студентов в личностно значимую деятельность на основе принципов самоуправления (волонтерскую работу, создание бизнес-площадок); использовать активные формы и методы воспитания (проектную деятельность, дискуссии, тренинги), учитывать требования и особенности поликультурной среды; согласовывать требования всех участников воспитательного процесса [11].

Следует отметить, что тематика устойчивого развития должна, с одной стороны, пронизывать весь процесс профессиональной подготовки специалиста, с другой – не должна вытеснять прочие важные междисциплинарные проблемы.

В качестве примера ориентации образования на интересы устойчивого развития приведем апробируемую нами методику проведения занятий по дисциплине «Основы информационных технологий» для студентов специальностей «Философия», «Политология», «Соци-

ология» БГУ. Данная методика включает цикл задач, связанных с проблемами устойчивого развития на основе использования компьютерного моделирования в мультиагентной, специализированной, свободно распространяемой программной среде NetLogo (<http://ccl.northwestern.edu/netlogo/>), которая предназначена для моделирования процессов, происходящих в кооперативных мультиагентных системах различной природы. NetLogo разработана на базе языка Logo для учебных и исследовательских целей и содержит широкую коллекцию встроенных моделей, которые позволяют студентам наблюдать и исследовать динамические кооперативные явления, включая самоорганизацию и динамический хаос, в социоподобных системных сообществах. Отличительной особенностью и неоспоримым преимуществом NetLogo выступает то, что на первом этапе студентам не требуется глубокая подготовка в области математики и программирования для работы со встроенными моделями. Модели, которые предлагаются студентам в рамках представляемой методики, относятся преимущественно к области экологии и на их основе более глубоко могут быть осмыслены особенности и последствия взаимодействия человека и природы. Приведем примеры некоторых заданий.

Задание 1. Модель «Изменение климата»

Студенты исследуют модель изменения климата под действием увеличивающихся объемов углекислого газа (ClimateChange). В изучаемой системе присутству-

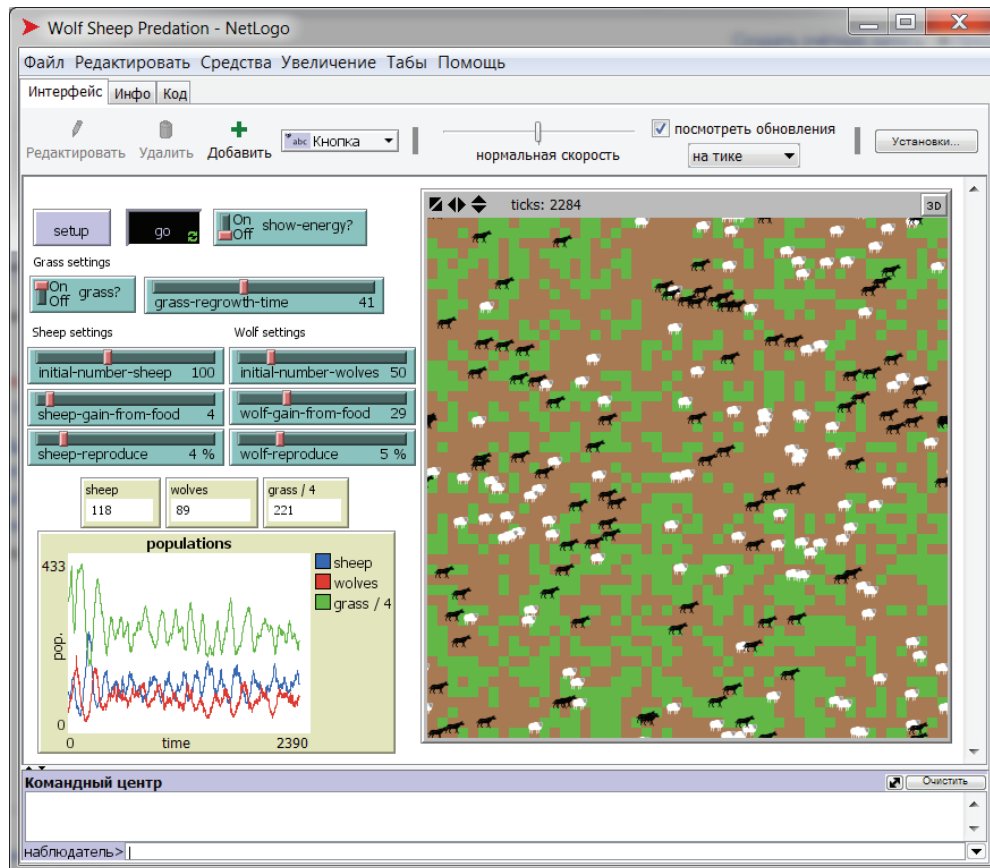


Рис. 2. Внешний вид окна модели «Хищник – Жертва»

ют атмосфера и поверхность земли, на которую падают солнечные лучи. Солнечные лучи частично могут отражаться от поверхности, а также нагревать землю. Пользователь, меняя параметры модели, добавляет углекислый газ, облака, которые мешают проникновению солнечных лучей, изменяет альбедо. Цель работы с моделью – на основе собственного исследования (изменения параметров модели и анализа поведения системы) пронаблюдать, через какие механизмы и как сильно может повлиять параметр «наличие в атмосфере достаточно большого количества углекислого газа» на изменение температуры земли. Студенты запускают модель при разных значениях параметров и анализируют изменения, размышляют о решении проблемы сокращения количества углекислого газа в атмосфере при условии сохранения приемлемого уровня социального и экономического развития. Таким образом, актуализируется проблематика устойчивого развития. На рис. 1 представлен внешний вид окна, в котором осуществляется работа с моделью.

Задание 2. Модель «Хищник – Жертва»

Студенты исследуют взаимодействие хищников и травоядных в условиях ограниченных ресурсов. По условию задачи существует ограниченное поле, изначально заполненное травой, на котором обитают овцы и волки. На примере модели студентам предлагается проанализировать, как ведет себя эта популяционная система при различных значениях параметров. В качестве задания при исследовании модели предлагается

найти единственный параметр, изменение которого может стабилизировать и сделать устойчивым динамику системы. Студенты, исследуя модель, приходят к аналогии с развитием социоприродных систем, а также осознают, что может существовать один параметр (параметр порядка), от которого зависит переход всего сообщества к устойчивому состоянию, равно как и к хаотическому поведению и быстрому коллапсу. На рис. 2 изображен внешний вид окна этой модели.

Задание 3. Модель «Популяция в условиях ограниченных ресурсов»

Эту модель студенты создают самостоятельно. Суть задачи состоит в следующем. Есть поле с ресурсами (назовем ресурсы травой). На нем случайным образом разбросаны животные, например, травоядные. Они могут поедать траву, получая от нее энергию, накапливать ее, а также перемещаться, расходуя энергию. При накоплении определенного уровня энергии появляется копия травоядного с заданным уровнем энергии, при этом исходное животное теряет энергию. В случае, когда энергия становится равной или меньшей нуля, животное умирает.

Необходимо выяснить, что управляет поведением системы в целом, от какого параметра зависит ее стабильное поведение, провести аналогии с реальными процессами.

Представленные примеры не исчерпывают всех направлений проводимой нами экспериментальной

работы со студентами социально-гуманитарных специальностей. Как показывает предварительный анализ результатов, включение элементов компьютерного моделирования в содержание дисциплины «*Основы информационных технологий*» позволило им овладеть более широким спектром общенаучных знаний, умениями самостоятельно создавать модели, обогатило их мировоззрение междисциплинарными составляющими. Важным, на наш взгляд, является и то, что такой подход позволяет затронуть проблемы устойчивого развития, снабдить студентов инструментами для более глубокого их понимания.

Устойчивое развитие страны и региона невозможно без системы управления, которая базируется на современном сложносистемном мышлении руководящих кадров, научных достижениях и инновационном подходе к производственной и хозяйственной деятельности. В этой связи образование является одним из мощнейших институциональных механизмов перехода к устойчивому развитию, закладывая фундамент знаний и новых ценностей.

В заключение представим некоторые организационно-управленческие условия, которые будут способствовать ориентации образовательного процесса вуза на устойчивое развитие:

- стимулирование педагогических коллективов и отдельных преподавателей, чья деятельность удовлетворяет явным и косвенным критериям, представленным выше;
- организация и стимулирование внутривузовской мобильности студентов, связанной с междисциплинарной интеграцией, которая предоставляет студентам возможность выбирать и посещать учебные дисциплины на других факультетах;
- налаживание тесной взаимосвязи вузов с регионами: согласование с представителями регионов профессиональных требований к выпускнику вуза, содержания профессиональной подготовки; организация практики на базе региональных предприятий, совершенствование содержания заданий по производственной практике студентов с учетом запросов регионов;
- активное использование средств информационно-образовательной среды вузов: создание дистанционных курсов по междисциплинарной тематике, тематике устойчивого развития; организация удаленного взаимодействия со специалистами по устойчивому развитию, подключение к базам данных по данной проблематике; создание, ведение, в том числе силами самих обучающихся, виртуальной библиотеки по проблемам устойчивого развития, содержащей сведения об эффективных подходах к управлению, достигнутых успехах, а также видеоматериалы, посвященные обсуждаемому кругу проблем;

- накопление и регулярный обмен педагогическим опытом по проблемам образования для устойчивого развития в рамках семинаров и конференций.

Список литературы

1. Горшков, В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни / В. Г. Горшков. – М.: ВИНТИ, 1995. – 472 с.
2. Данилов-Данильян, В. И. Перед главным вызовом цивилизации: взгляд из России / В. И. Данилов-Данильян, К. С. Лосев, И. Е. Рейф. – М.: ИНФРА, 2005. – 224 с.
3. Ермоленков, В. В. Устойчивое развитие: концептуальная основа стратегий управления: пособие / В. В. Ермоленков. – Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2011. – 252 с.
4. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Нац. комиссия по устойчивому развитию Респ. Беларусь; редкол.: Я. М. Александрович [и др.] – Минск: Юнипак, 2010. – 200 с.
5. Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа: <http://www.unece.org/env/documents/2005/ser/ac.13/ser.ac.13.2005.3.rev.1.r.pdf>. – Дата доступа: 01.02.2014.
6. Майнцер, К. Сложносистемное мышление: материя, разум, человечество. Новый синтез / К. Майнцер; пер. с англ.; под ред. и с предисл. Г. Г. Малинецкого. – М.: Книж. дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 464 с.
7. Муравьев, А. В. Образование в интересах устойчивого развития: наполнение содержания учебных предметов / А. В. Муравьев; науч. ред. О. В. Сивограков. – Минск: Паркус плюс, 2010. – 176 с.
8. Сиренко, С. Н. Концепция устойчивого развития как системообразующая основа образования / С. Н. Сиренко // Управление устойчивым развитием регионов: сб. материалов конф. / редкол.: В. В. Ермоленков (отв. ред.) [и др.]. – Минск: ЗАО «Пропилеи», 2012. – С. 93–98.
9. Колесников, А. В. Междисциплинарная интеграция в процессе изучения веб-технологий и компьютерной графики / А. В. Колесников, С. Н. Сиренко // Открытое образование. – 2013. – № 3. – С. 68–77.
10. Сиренко, С. Н. Использование мультиагентной среды моделирования NetLogo в процессе обучения студентов-гуманитариев / С. Н. Сиренко // Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса современного университета: сб. докл. междунар. интернет-конф., Минск, 1–30 нояб. 2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/89660>. – Дата доступа: 07.02.2014.
11. Жук, О. Л. Организация воспитания студентов в современном вузе / О. Л. Жук // Высшая школа. – 2012. – № 6. – С. 50–57.

Основные этапы и характеристики трансформации системы высшего образования в Китайской Народной Республике

В. И. Стражев,

доктор физико-математических наук,
профессор, профессор РИВШ;

Чжан Чунье,
аспирантка БГУ

Китайская Народная Республика с первых дней своего образования рассматривала Советский Союз как пример для проведения внутренней политики. Первый период реформ в области высшего образования (1949–1959 гг.) осуществлялся при непосредственной поддержке экспертов из Советского Союза, включая назначение ректорами ряда ведущих вузов советских профессоров. Его можно охарактеризовать как фазу упорядочения системы высшего образования на социалистических принципах, основанных на советской практике периода индустриализации СССР [1]. Проводимые изменения предполагали территориальную рационализацию размещения учреждений высшего образования, введение советских образовательных программ, внутреннего управления и структуры советских вузов.

В целях управления и планирования китайская система высшего образования была разделена на шесть структурных единиц, каждая из которых включала, как правило, несколько административных образований (провинций), один или два главных университета, «профильные» университеты, специализированные образовательные учреждения (институты). Была также установлена иерархия между различными типами образовательных учреждений. Для контроля и централизованного управления и планирования университеты были подотчетны Министерству образования. Специализированные институты подчинялись ведомственным министерствам. Такая организация высшей школы со временем привела к разрыву кооперации между различными специальностями, проблемам в организации совместных исследований в смежных научных областях, резко уменьшила подготовку кадров по гуманитарным и социальным наукам, в области искусства.

Тем не менее проведенная реформа высшего образования способствовала созданию системы подготовки специалистов, в которых нуждался новый социалистический Китай, и в определенной степени отражала традиционные черты китайской университетской системы.

Однако возникшая вузовская система не устраивала Мао Цзэдуна, что привело к определенным последстви-

ям в период, датируемый началом «Большого скачка» 1957–1959 гг. и моментом окончания «культурной революции» 1966–1976 гг. С точки зрения Мао Цзэдуна, сектор высшего образования должен был служить преимущественно пролетарским массам (рабочим и крестьянам) и осуществлению пролетарской политики. Специализация, присущая советской модели высшего образования, была устранена, а за основу было принято высказывание Мао Цзэдуна: «Знание возникает непосредственно из социальной и трудовой практики и проверяется посредством дальнейшей практики» [1; 2]. Была отменена единая экзаменационная система для поступления в высшие учебные заведения. Учебные планы стали основываться на учении Мао Цзэдуна и чисто профессиональном тренинге, в котором мало времени оставалось для теоретического и общеобразовательного содержания, в большинстве вузов студенты во время учебы были обязаны не только учиться, но и работать, с целью трудового воспитания. Вместо централизованной системы управления высшей школой вузы были переданы под юрисдикцию провинций, автономных регионов и муниципалитетов. Во времена «культурной революции» стали развиваться студенческие кампусы, в общежитиях которых должны были жить все студенты для получения «правильного» социалистического мировоззрения. В дополнение к учебе доминантой для студентов стало участие в политической борьбе. Фактически была ликвидирована существовавшая система управления в вузах, поскольку «хунвейбины», в число которых входили наиболее радикальные студенты, и были, по сути, во главе управления.

Первоначально такие изменения привели к увеличению количества студентов и вузов. Если в 1957 г. насчитывалась 441 тыс. студентов, то в 1960 г. – 961 тыс., а число вузов увеличилось с 229 до 1289. Со временем нововведения выразились в значительном понижении качества высшего образования, сокращении числа вузов к 1965 г. до 434, а числа студентов – до 674 тыс. Фактически развитие системы высшего образования в этот период можно охарактеризовать как борьба популизма против прагматизма.

Предложенная альтернатива советской модели высшего образования не была приемлемой для высшей школы Китая. После драматического завершения «культурной революции», последовавшего вскоре после смерти Мао Цзэдуна, Дэн Сяопин, лидер КНР с 1978 г., инициировал серию реформ, которые коснулись и системы высшего образования в период 1978–1992 гг. [3; 4].

Компартия Китая объявила о вступлении в фазу социально-экономических изменений и политики от-

крытости в КНР. Образовательная система должна была стать не местом политической борьбы, а служить целям социалистической модернизации. В сентябре 1982 г. XII съезд Компартии Китая постановил рассматривать образование как одно из пяти важнейших стратегических приоритетов наряду с сельским хозяйством, энергией, коммуникацией и наукой, необходимыми для развития национальной экономики. В этом контексте система образования претерпела серию преобразований.

В 1978 г. была восстановлена система единого государственного экзамена для приема в высшие учебные заведения и введено 10-летнее общее школьное образование, а в первой половине 80-х гг. – 12-летняя школа. Стал постепенно возрастать охват населения высшим образованием. Были установлены три уровня учреждений высшего образования: национальный, провинциальный, муниципальные профессиональные учреждения высшего образования. Последние по срокам и содержанию обучения соответствовали советским техникумам для лиц, окончивших общеобразовательную школу. Число студентов возросло с 625 тыс. в 1977 г. до 1 млн 703 тыс. в 1985 г.

К системе высшего образования Китая относятся и так называемые образовательные институты для лиц старше 25 лет. И если ранее эти институты служили только для переподготовки работников государственного управления различных уровней, то теперь обеспечивали и подготовку кадров с высшим образованием. В это же время появились первые студенты, которые могли финансировать свою учебу и направляться на обучение в заграничные вузы.

В 1978–1985 гг. была восстановлена централизованная административная система, существовавшая до «культурной революции», которая включала в себя единые экзамены, правила приема в вузы, систему направления на работу, учебники и учебные планы. Но пришло понимание, что образовательная система уже устарела и не соответствует целям экономического развития и политики открытости.

В 1985 г. было принято решение о внесении изменений в систему высшего образования. Во-первых, университеты стали рассматриваться как центры не только обучения, но и научных исследований. Им также было дано право на изменение содержания образования и выбор учебников, привлечение, помимо бюджетного, дополнительного финансирования. Во-вторых, была введена новая система управления университетом: ректор отвечал за административную, учебную и научно-исследовательскую работу, секретарь партийной организации наряду с проведением идейно-воспитательной работы и ответственности за прием на работу преподавателей являлся председателем ученого совета и осуществлял контроль за проведением в жизнь постановлений КПК. В-третьих, реформировалась система планирования приема на учебу и направления на работу после окончания высших учебных заведений. Допускалось, что общее количество принимаемых на

учебу лиц может включать, помимо определяемых государственным планом, дополнительные места, вводимые по решению учебных учреждений, разрешался прием лиц, которые могли оплачивать свою учебу. Выпускникам было дано право находить работу самостоятельно, вузы могли помогать в устройстве лучших из них. В-четвертых, был сделан упор на образование горизонтальных связей между вузами и учреждениями социально-экономической сферы. Это служило целям структурных изменений в вузах и развитию партнерства с научными и социальными учреждениями, промышленными предприятиями.

В 1992 г. XIV Съезд КПК призвал ускорить экономическое развитие страны путем введения социалистической рыночной экономики. Важное значение для понимания тенденций социально-экономического развития Китая, в том числе развития высшей школы, имеет высказывание Дэн Сяопина в 1992 г. в момент ожесточенных дискуссий между сторонниками и противниками нового курса: *«Существенное различие между социализмом и капитализмом не связано с приданием плану или рынку определяющего значения в социально-экономическом развитии. Плановая экономика – не есть социализм. Капитализм также использует планирование. Рыночная экономика не есть капитализм. В социализме также присутствует рынок. План и рынок являются экономическими понятиями. Сущность социализма выражается в освобождении продуктивных сил и их расширении, в искоренении системы эксплуатации, уничтожении социально-экономической поляризации, стремлении к достижению всеобщего благосостояния»* [3].

В этом контексте система китайского высшего образования, в задачу которого входило создание и приращение человеческого капитала для обеспечения социального и экономического развития, вступила в период новых реформ. 1992–2014 гг. характеризуются наибольшей трансформацией высшего образования со времен возникновения КНР, осуществляемой на основе политических, административных и законодательных решений.

Наиболее яркой характеристикой современного состояния китайской высшей школы является ее массовый характер [4; 8]. После одобрения Закона «О высшем образовании» в 1998 г. в КНР было принято решение о дальнейшем расширении системы высшего образования. В основу были положены три причины. Во-первых, планируемое быстрое экономическое развитие требовало возрастания человеческого капитала, т. е. людей, имеющих высшее профессиональное образование, ибо по-прежнему наблюдалось очевидное отставание со стороны Китая. Степень охвата высшим образованием для возрастной группы от 18 до 25 лет составляла в Китае в 1995 г. 7,2 %, в то время как в США она была равна 80,2 % (включая студентов колледжей с двухлетним сроком обучения), в Японии – 71,8 %. Если в 1999 г. средняя продолжительность обучения в возрастной группе от 25 до 60 лет в США составляла 13,2 года, в Японии –

12,8 лет, то в КНР она была равна 7,97 годам [8]. Поэтому быстрее развитие высшего образования было необходимо для ликвидации отставания в квалификации трудоспособного населения от уровня экономически развитых стран. Во-вторых, возрастало стремление населения дать своим детям высшее образование. В-третьих, развитие высшего образовательного сектора влекло за собой заметное развитие внутреннего рынка услуг.

Степень охвата высшим образованием в КНР в возрасте от 18 до 25 лет в 2003 г. достигла 15 %. В настоящее время она приблизилась к 40 % [9]. Такой рост был обусловлен острой необходимостью кадрового обеспечения быстро растущей экономики. Кроме того, в системе конфуцианских ценностей, которые в последние десятилетия получили официальное признание со стороны КПК и которые являются общепризнанными ценностями для китайца, образование рассматривается как неотъемлемая составляющая достижения жизненного успеха. Еще одним заметным явлением стало многообразие типов вузов, введение платы за обучение в рамках государственного плана, появление негосударственных высших учебных заведений.

В решениях КПК 1993 г. были предложены механизмы развития частного сектора высшего образования, которые законодательно были закреплены в Законе «О высшем образовании» 1998 г. Государственным высшим учебным заведениям, частным фирмам, организациям муниципального уровня, китайцам, живущим за границей, и гражданам КНР разрешалось создавать частные вузы.

Законодательная поддержка со стороны государства частного высшего образования позволила повысить его статус. В 2012 г. таких вузов насчитывалось уже 1010, прием возрос до 1 млн 680 тыс. человек.

Развитие этого сектора высшего образования привело к появлению нового типа образовательных учреждений – «независимых колледжей». Их учредителями являются государственные вузы и (не обязательно) муниципальные органы власти. Независимые колледжи ориентированы на обучение на уровне первой ступени высшего образования, но при этом есть возможность заканчивать обучение через два года с получением соответствующего диплома и квалификации, т. е., с нашей точки зрения, они соответствуют уровню советского техникума. Эти учреждения имеют свой устав, собственную систему финансирования, программу принятия студентов, выдачи дипломов и студенческие кампусы. В 2012 г. функционировало 303 независимых колледжа. В то же время сектор частного высшего образования имеет в глазах китайского общества достаточно низкий статус, что принципиально отличает его от частного сектора в странах с развитой экономикой, где частные вузы очень часто имеют больший общественный статус, чем государственные вузы.

Высшее образование в Китае включает три уровня: 2–3-летние колледжи для профессиональной подготов-

ки, вузы с 4–5-летним сроком обучения, магистратура.

В современном Китае функционируют профессиональные краткосрочные университеты местного значения, высшие учебные заведения для взрослых, высшие учебные заведения с кратким курсом обучения, с полным курсом обучения, независимые профессиональные технические институты, которые включают негосударственные профессиональные институты, созданные «силами населения», а также высшие профессионально-технические институты/колледжи, комплексные университеты. Диверсификация типов высших учебных заведений во многом связана с возникновением и развитием дистанционного обучения, которое появилось в Китае в форме так называемых корреспондентских колледжей и радио- и телевизионных университетов. С развитием современных технологий дистанционное образование стало существенно опираться на Интернет.

Важной чертой вузовской системы Китая стало появление учреждений образования для взрослых: радио- и телеуниверситетов, вузов для рабочих, служащих и крестьян, институтов для управленческих кадров, институтов для педагогов, заочных институтов, разных курсов для взрослых при вузах (например, заочные, вечерние, курсы переподготовки преподавателей), курсов «дистанционного обучения» с помощью спутниковой связи, самообразовательных курсов для последующей сдачи государственных экзаменов и т. п. Образование взрослых осуществляется в разных формах: аудиторное обучение с полным учебным днем, заочное обучение с обеспечением аудиовизуальными учебными пособиями, обучение с полным или частичным отрывом от производства, вечернее обучение и т. д. По подчиненности вузы распределяются следующим образом: под полным управлением Министерства образования КНР, вузы совместного управления центральным и местным правительствами, под полным управлением местного правительства (мелкие колледжи и институты).

Изменение источников финансирования развития системы высшего образования стало еще одной формой ее диверсификации. Помимо появления вузов, не имеющих бюджетного финансирования, у государственных вузов возникли дополнительные источники финансирования: частичное возмещение студентами затрачиваемых государством бюджетных средств на их обучение, банковские кредиты, которые были разрешены вузам, плата за предоставление услуг со стороны вузов студентам и населению.

Раньше китайские студенты не платили за свое обучение. Однако решениями КПК от 1985 г. вузам было разрешено взимать плату со студентов, которые поступали в вузы вне рамок государственного плана. В 1993 г. было признано, что поскольку высшее образование не является обязательным, то студенты должны возмещать часть расходов на свое обучение. В настоящее время плата за обучение соответствует примерно 30 % расходов государства.

Одновременно происходило упорядочение сети государственных высших учебных заведений. В общей сложности оно коснулось 637 вузов, которые в результате укрупнения и слияния реорганизовались в 270 университетов. Кроме того, различные формы взаимодействия вузов нашли законодательное и административное оформление. В частности, 317 вузов подписали соглашение о тесном взаимодействии с новообразованными 270 университетами. Начался процесс превращения большого числа вузов в учреждения высшего образования, которые по уровню организации учебного процесса, научных исследований, материально-технического обеспечения должны соответствовать международным стандартам. Для достижения этой цели в 1994 г. была объявлена программа, с которой связывается цифровая аббревиатура «211» (расшифровка: на первое место в XXI веке). В 1998 г. она была дополнена программой «985», ставившей целью достижение рядом вузов уровня лучших университетов мира.

Происходящие изменения в высшей школе привели к значительному расширению международных связей, стремительному росту числа китайских студентов, получающих высшее образование в зарубежных странах; увеличению иностранных студентов в Китае; интенсификации взаимосвязей китайских вузов с зарубежными партнерами.

Однако с достижениями пришли и проблемы [4; 7; 8; 10; 11]:

- в целом массовое высшее образование принесло понижение его качества;
- возникли серьезные трудности с трудоустройством выпускников вузов;
- образовался очевидный дисбаланс в подготовке трудовых ресурсов, приведший к нехватке квалифицированных рабочих кадров;
- негосударственные вузы имеют низкий социальный статус;
- наблюдается массовое невозвращение в КНР выпускников заграничных вузов.

В заключение рассмотрим некоторые сходства и различия в высшем образовании Китая и Беларуси.

И Китай, и Беларусь имеют массовое высшее образование. В Китай оно пришло в начале XXI в., а в СССР (соответственно, и в БССР) – в начале 80-х гг. XX в. В экономически развитых странах причины массового высшего образования связаны в первую очередь со структурными изменениями в экономике, характерными для постиндустриального развития. В странах с переходной экономикой, к которым относятся Китай и Беларусь, имеются и другие значимые причины. Во-первых, и в БССР (т. е. в СССР), и в КНР до 1992 г. фактически сдерживался спрос населения на гуманитарные, экономические и юридические специальности. Отсутствие запретов наряду с возможностью получения высшего образования посредством платного обучения, включая значительное расширение заочного образования в Республике Беларусь и системы образова-

ния для взрослых в Китае, способствовало увеличению числа студентов обеих стран. Во-вторых, и в Китае, и в Беларуси стал непрестижным неквалифицированный труд. Как известно, первыми кандидатами на роль безработных являются люди без профессионального образования. Поэтому выпускники школ стали стремиться получить высшее образование, хотя многим оно и не нужно. Характерным явлением для двух стран стала острая нехватка высококвалифицированных рабочих, подготовка которых не связана с получением высшего образования.

В 2015 г. Беларусь предполагает официально присоединиться к Болонской декларации и включиться в Болонский процесс, вступление в который обязательно предполагает наличие двухуровневой системы высшего образования – бакалавриата и магистратуры, введение единых жестких требований к качеству образования, прозрачность критериев качества для всех стран-участниц и обеспечение эффективного контроля. Важно подчеркнуть, что решение таких задач вышло в КНР на первое место по значимости для эффективного развития системы высшего образования.

Список литературы

1. Антиповский, А. А. Политика в области науки и образования в КНР: 1949–1979 гг. / А. А. Антиповский, Н. Е. Боровская, Н. В. Франчук. – М., Наука, 1980.
2. Чжоу Ютун. История современного образования в Китае / Ютун Чжоу. – Пекин: Изд-во Цзяоюй, 1989. – 438 с.
3. Романенко, М. В. Концепция «социализма с китайской спецификой» Дэнь Сяопина / М. В. Романенко, Сюй Яньли // Социология. – 2009. – № 1.
4. Россия – Китай: образовательные реформы на рубеже XX–XXI вв. / под ред. Н. Е. Боровской, В. П. Борисенкова, Чжу Сяомань. – М.: РАО, Центр. акад. пед. исслед. КНР, 2007. – 592 с.
5. Higher Education in Post-Mao China // Agelasto Michael & Adamson Bob (eds.). – g: Hong Kong University Press, 2003.
6. China's education drives since 1978. Information Office of the State Council of the People's Republic of China. – China International Press.; Гайгэкайфан 30 нянь Чжунго цзяоюй чжунда лиши шицзянь (Основные исторические события в китайской системе образования за 30-летний период реформ и открытости) / под ред. Юань Гуйжэнь. – Пекин: Цзяоюй кэсюэ чубаньшэ, 2008.
7. Zhao, Litao. China's Higher Education Growth and Problems / Litao Zhao, Sheng Sixin // China's New Social Policy. Initiatives for a Harmonious society / ed. by Zhao Litao and Lim Tin Seng. – Singapore: World Scientific, 2009. – Vol. 20.
8. Веб-портал Государственного статистического управления КНР. – URL: <http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/yearlydata/> Веб-портал Министерства образования КНР. Раздел «Статистика». – URL: <http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s4958/list.html>.
9. Yin, Qiping. The Markatization of Chinese Higher Education: A Critical Assessment / Yin Qiping, G. White // Comparative Education. – 1994. – № 30(3). – P. 217–237.
10. Социальные последствия рыночных преобразований в КНР (1978–2002). – М.: ИДВ РАН, 2004.

Подготовка специалиста в контексте современных тенденций в сфере высшего образования (по итогам конференции)

И. В. Семченко,

доктор физико-математических наук, профессор,
проректор по учебной работе ГГУ имени Ф. Скорины;

И. А. Мазурок,

кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой социально-гуманитарных
дисциплин ИПКиПК

13–14 марта 2014 г. в Гомельском государственном университете имени Ф. Скорины состоялась Республиканская научно-методическая конференция «Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: подготовка специалиста в контексте современных тенденций в сфере высшего образования».

В конференции работало 6 секций (9 подсекций) и проведен мастер-класс: тематическое профориентационное мероприятие «IT-планета в системе “школа – университет – предприятие”» (участвовало более 400 человек, из них более 80 – представители УВО Беларуси, России, Украины).

На секционных заседаниях было представлено и обсуждено 152 доклада и сообщения, среди них:

- организационно-методические аспекты деятельности университета в условиях перехода на дифференцированные сроки обучения;
- проблемы оптимизации деятельности университетов в условиях современной демографической ситуации;
- научно-методические основы развития частно-предметных технологий обучения в высшей школе;
- система менеджмента качества в учреждениях образования как элемент международного признания качества образовательных услуг университета;
- технологические аспекты обеспечения единства обучения и воспитания в подготовке специалиста;
- оптимизация процесса обучения иностранных граждан в условиях модернизации системы высшего образования.

Участники научно-методической конференции обсуждали проблемы совершенствования содержания подготовки специалистов на основе интеграции образования и науки; современных подходов к формированию информационно-образовательной среды, включая использование электронных образовательных ресурсов; формы, методы и механизмы интеграции высших учебных заведений, науки и производства в современных

условиях, их роль в формировании современного специалиста; эффективные пути взаимодействия учреждений высшего образования и работодателей при подготовке специалистов с высшим образованием.

Обмен мнениями показал, что многие проблемы высшей профессиональной школы не решены. Вызывают озабоченность научно-педагогической общности вопросы оптимизации деятельности высших учебных заведений в условиях сложившейся демографической ситуации и перехода на дифференцированные сроки обучения, привлечения и обучения иностранных граждан.

Актуализировались вопросы подготовки специалистов, реально востребованных рынком труда с учетом региональных потребностей в кадрах с профессиональным образованием различного уровня, вопросы совершенствования структуры и содержания высшего профессионального образования, его качества, внедрения новых образовательных технологий. Проблемой сегодняшнего дня становится переход учреждений высшего образования от менеджмента качества к созданию культуры качества образовательного процесса.

Был сделан вывод, что для повышения результативности научно-методической и учебно-организационной работы целесообразно:

- осуществлять интенсификацию процесса обучения за счет расширения использования в образовательном процессе единого сетевого пространства университета, информационных технологий; активизации разработки и размещения в электронной библиотеке университета учебно-методических комплексов дисциплин; привлечения в процесс подготовки студентов организаций реального сектора экономики; увеличения количества филиалов кафедр и совместных учебно-научно-производственных лабораторий и образовательных центров;
- принимать эффективные меры по разработке современных подходов к проблемам воспитания студентов, ориентирующих научно-педагогические коллективы учреждений образования на совершенствование и увеличение разнообразия воспитательных функций;
- обеспечивать непрерывное повышение качества образовательного процесса посредством внедрения систем мониторинга основных параметров, обеспечивающих получение текущей и прогностической информации, необходимой для статистического контроля, постоянного совершенствования и стратегического планирования качества образования;
- внедрять образовательные технологии, позволяющие использовать теоретические знания для решения профессиональных задач, квалиметрические технологии для оценки совокупности компетенций студентов как результата образования;
- с целью развития университета в условиях современной демографической ситуации осуществлять деятельность по оптимизации и эффективному использованию средств рекламы для продвижения образовательных

услуг УВО, производить поиск новых решений по привлечению абитуриентов, использовать современные методы профориентационной деятельности;

- создавать гибкую систему управления подготовкой специалистов; обеспечивать обратную связь между студентами, работодателями и университетами как минимум в рамках региона, для чего целесообразно формировать единую информационную базу о вакансиях на предприятиях на текущий и перспективные периоды, что позволит оценивать соответствие предложения выпускаемых университетом специалистов и их востребованность на рынке труда, прогнозировать потребности; развивать целевую подготовку специалистов по заявкам субъектов хозяйствования, что будет способствовать более прочным связям предприятий и университетов;
- формировать у студентов и преподавателей внутреннюю мотивацию к качественному осуществлению

своей деятельности, творческому отношению к профессии как к ценности;

- развивать практико-ориентированное обучение: совершенствовать содержание учебных дисциплин применительно к потребностям предприятий, повышать эффективность учебных практик, внедрять учебные планы практико-ориентированной магистратуры;
- для обеспечения быстрого и эффективного включения иностранных граждан в образовательный процесс, их активного участия в деятельности университета внедрять программу по адаптации иностранных студентов, продолжать работу по улучшению условий проживания, отдыха и культурно-эстетического досуга иностранных обучающихся;
- с целью обмена опытом научно-методической и учебно-организационной работы в УВО Республики Беларусь продолжать практику проведения научно-методической конференции в статусе республиканской.

Основы психологии и педагогики (по итогам международной олимпиады)

В. А. Бейзеров,

декан факультета психологии и педагогики
Гомельского государственного университета
имени Ф. Скорины

11 апреля 2014 г. в Гомельском государственном университете имени Ф. Скорины прошла III межвузовская международная олимпиада по основам психологии и педагогики. Ее целью стало развитие ключевых компетенций студентов и учащихся, среди которых необходимо отметить готовность к творческой самореализации, умение вести профессиональный диалог, решать проблемные ситуации; развитие конструктивного диалога между молодежью регионов и стран; патриотическое воспитание молодежи; воспитание толерантности, терпимости, миролюбия и др.

В олимпиаде приняло участие 16 команд (112 студентов) из вузов Беларуси и России. При выборе участников олимпиады на местах учитывались успеваемость студентов по психолого-педагогическим дисциплинам, социальная направленность научно-исследовательской деятельности, активность в профессиональном и личностном самосовершенствовании, интерес к интеллектуальному олимпийскому студенческому движению.

Результаты выступления команд вузов оценивались в трех категориях: команды, представляющие педагогические специальности, команды психологов, команды не психолого-педагогических специальностей.

По результатам олимпиады в категории «Педагогические специальности» общее 1-е командное место разделили команда хозяев – социальных педагогов Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины и команда Мозырского государственного педагогического университета имени И. П. Шамякина, 2-е место заняла команда Белорусского национального технического университета, 3-е место – команда Могилевского государственного университета имени А. Кулешова.

В категории «Не психолого-педагогические специальности» 1-е место заняла команда Гомельского инженерного института МЧС Республики Беларусь, 2-е место – команда Белорусского государственного университета транспорта, 3-е место – команда экономического факультета Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины.

В категории «Психологические команды» 1-е место заняла команда Брестского государственного университета имени А. С. Пушкина, 2-е место – команда Витебского государственного университета имени П. М. Машерова, 3-е место – команда Белорусского государственного университета.

Студенты и команды, особо отличившиеся и проявившие себя в различных конкурсах, были удостоены грамот и в номинациях (к примеру, «Глубина видения себя в профессии», «Юмористичность», «Креативное представление», «Артистизм», «Тим лидер» и др.) и подарков.

Следует отметить, что подобные мероприятия повышают престиж психологической и педагогической науки, самой профессии педагога, способствуют популяризации психолого-педагогического знания, объединяют студентов, учащихся и преподавателей разных стран и регионов и позволяют проводить эффективную профориентационную работу.

Создание условий для развития социальной активности студенческой молодежи

С. Л. Сергеюк,

начальник отдела идеологической
и воспитательной работы в высшей школе,

Т. Н. Штылёва,

методист первой категории отдела идеологической
и воспитательной работы в высшей школе;
РИВШ

Во второй раз Белорусская государственная сельскохозяйственная академия стала площадкой республиканского спортивно-художественного праздника «Молодежь – надежда и будущее Беларуси», в котором приняли участие более 800 студентов из Беларуси и России. Праздничные мероприятия позволили студенческой молодежи самореализоваться в исследовательской, благотворительной, творческой и физкультурно-оздоровительной деятельности.

Организаторами праздника выступили Министерство образования Республики Беларусь и Республиканский институт высшей школы.

Праздник дал возможность найти новые пути в решении следующих актуальных задач:

- изучение, обобщение и распространение инновационного опыта, накопленного органами студенческого самоуправления в повседневной деятельности, в том числе и в профориентационной работе;
- анализ и выявление наиболее эффективных форм и методов работы по гражданско-патриотическому воспитанию студенческой молодежи;
- внедрение и распространение современных научно-педагогических идей и методик;
- установление и расширение региональных и межрегиональных образовательных контактов.

В программу спортивно-художественного праздника вошли следующие мероприятия:

- выставка проектов гражданско-патриотической, профориентационной направленности и молодежных инициатив в рамках республиканской патриотической акции «Я – грамадзянін Беларусі»;
- очный этап республиканской студенческой научно-практической конференции «Инициатива и деятельность студенчества: от управления к самоуправлению»;
- межвузовская волонтерская акция «Твори добро!»;
- спортивный праздник «Формула будущего: молодежь + здоровье»;
- молодежная дискотека;
- творческий марафон учреждений высшего образования «Наши таланты – тебе, Беларусь!».

В мероприятии приняли участие делегации 22-х учреждений высшего образования.

В качестве гостей были приглашены студенты Смоленской государственной сельскохозяйственной академии, с которыми хозяев праздника связывает давняя дружба.

Праздник торжественно открыл заместитель министра образования Республики Беларусь В. В. Якжик, который поприветствовал участников и организаторов мероприятия и отметил, что участникам праздника предоставлена уникальная возможность проявить свои способности в различных направлениях, развить деловые качества, уверенность в себе, дискутировать, обмениваться мнениями, опытом и достижениями и выразил уверенность, что данное мероприятие станет стартовой площадкой для реализации творческого потенциала студентов, укрепления содружества между учреждениями высшего образования.

Первой распахнула двери выставки проектов гражданско-патриотической, профориентационной направленности и молодежных инициатив. Учреждениями высшего образования были представлены: наглядные результаты работы патриотических, туристско-краеведческих, литературных клубов, кружков и объединений; методические разработки по организации и проведению мероприятий гражданской направленности, досугово-развлекательных программ, спортивных праздников; обобщенные рекомендации по организации информационно-пропагандистской работы, экскурсионной, музейной деятельности, по подготовке юношей-студентов к военной службе.

Белорусский государственный университет презентовал студенческие проекты: «Лучший молодежный проект», «Международный студенческий форум “Свет Великой Победы”», «Сказки из детства», «БрамаМар», «Тыдзень роднай мовы». Были представлены и общеуниверситетские конкурсы: «Студент года», «Лучший выпускник», «Лучшая малотиражная газета», конкурс-викторина, посвященная Дню Победы в Великой Отечественной войне.

Под девизом «БарГУ – современный университет» работала экспозиция Барановичского государственного университета. Посетителям выставки было предложено принять участие в интерактивном обсуждении следующих тем: «Интеллектуально-творческое объединение, как продуктивная молодежная площадка по развитию личности студента, его профессионального становления в условиях учреждения высшего образования», «Формирование предпринимательской инициативы студентов по»

средством использования возможностей молодежной площадки университета», «О роли социальных сетей в информационно-пропагандистской работе со студенческой молодежью». Активно презентовал БарГУ и работу своих студенческих объединений: «Школа лидера “Творческий активист XXI века”», «В кругу друзей», «Молодая семья», «Барановичи – город, в котором я живу и учусь». Гостям выставки понравилась и заочная экскурсия по городу Барановичи «Шануем гісторыю і традыцыі краіны – упэўнена крочым у будучыню».

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина провел информационную акцию «С любовью к alma-mater».

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова пригласил гостей своей экспозиции на виртуальную экскурсию по музею истории университета и музею П. М. Машерова.

Студенты Гродненского государственного университета имени Я. Купалы презентовали проекты «Студенческие новости ГрГУ», «Студенческая радиостанция “Inter’Актив”», «Экологическое движение “GreenSun”» и «Студенческое агентство».

На экспозиции Полоцкого государственного университета внимание посетителей привлекли к себе трансляции видеоматериала «Кто, если не мы?!» студенческой видеостудии «Конспект» и музыкального видеоролика «Студенческий гимн ПГУ».

Студенты Минского государственного лингвистического университета рассказали о деятельности студенческих объединений: ПО ОО «БРСМ» («Держи руку на пульсе жизни вместе с нами!»), Штаба трудовых дел («С нами работать практично!»), раскрыли Карту мира переводческого факультета.

Кадры видеофильма, посвященного 80-летию Белорусского государственного экономического университета, познакомили посетителей выставки с историей этого учреждения.

На экспозиции Белорусского национального технического университета прошли презентации интерактивного образовательного проекта «Реализация молодежной политики органами студенческого самоуправления БНТУ» и проекта «Человек на своем месте». Кроме того, работал Информационный портал первичной профсоюзной организации студентов вуза.

Экспозиция Брестского государственного технического университета состояла из материалов собственных научных школ. Студенты также рассказали о фестивале «Новые звезды БрГТУ» и деятельности Брестского молодежного общественного объединения «В защиту жизни и семейных ценностей», созданного и успешно работающего на базе УВО.

Студенты Витебского государственного технологического университета выступили с презентацией «Со-

юзная молодежь», рассказали о волонтерском проекте «Чистый мир» и студенческом приложении к университетской газете «Шматкроп’е».

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники представил проект «Студенческий куратор» и презентовал молодежные идеи в сфере информационных технологий.

Белорусский государственный университет транспорта подготовил демонстрационный ряд видеороликов по здоровому образу жизни.

Экспозиция Могилевского государственного университета продовольствия состояла из информационных видеоматериалов, разработанных студенческим информационно-аналитическим центром.

В экспозиции Белорусско-Российского университета акцент был сделан на фотовыставке студентов, достигших в 2013 г. высоких результатов в различных сферах деятельности: учебе, науке, спорте, общественной деятельности, стройотрядовском движении, творчестве. Фотографии были представлены в популярной форме «Фотосушка».

Гродненский государственный медицинский университет представил молодежные социальные проекты «Мы выбираем Беларусь!», «Социально-психологическое сопровождение ветеранов Великой Отечественной войны», «Жизнь без сигарет», «От сердца к сердцу», «Киберспорт», «Плечо друга» и молодежный культурно-просветительский проект «Да творческих крылц прыпадаю».

С презентацией проекта «ту БГАТУ life» выступили студенты Белорусского государственного аграрного технического университета.

Материалы экспозиции Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации рассказали о волонтерской деятельности в университете, о проводимых акциях и мероприятиях по формированию гражданской активности в молодежной среде.

Учреждения высшего образования представили материалы, посвященные победе советского народа в Великой Отечественной войне и 70-летию освобождения Республики Беларусь от немецко-фашистских захватчиков. Так, один из разделов экспозиции Белорусской государственной сельскохозяйственной академии состоял из фотовыставки «Мгновения Победы», снимки которой были сделаны трофейным немецким фотоаппаратом сержантом А. М. Богомоловым. После войны он работал в академии. Его, кандидата сельскохозяйственных наук, почетного профессора, почетного жителя Горецкого района, все здесь знали и любили.

Ярким событием для участников праздника стал очный этап республиканской студенческой научно-практической конференции «Инициати-

ва и деятельность студенчества: от управления к самоуправлению». В нем приняли участие более 100 авторов статей и представителей студенческого актива.

Конференция проходила в два этапа.

Для организации первого этапа в социальной сети «ВКонтакте» была создана страница, на которой было открыто сообщество «Студенческая научно-практическая конференция». На странице сообщества по тематическим полям были размещены отобранные оргкомитетом статьи, а посетителям предложено проголосовать за понравившуюся. В последний день голосования для получения более точных результатов оргкомитетом конференции путем подсчета голосов были определены лидеры в каждом разделе. Используя технические средства сервиса «ВКонтакте», был создан автоматический опрос по определению лучшей среди лидирующих статей. По результатам голосования были определены лауреаты конференции в номинации «Интернет-голосование». Дипломы I степени получили Качан Роман Игоревич (БГСХА), Тригубова Дарья Леонидовна (МГЛУ), Домин Владислава Владимировна (ГИИ МЧС), Кошель Алина Олеговна (БГСХА).

За время проведения заочного этапа в группе «Студенческая научно-практическая конференция» был зарегистрирован 1791 человек, общее число посетителей составило 7721, оставлено 3658 комментариев на опубликованные статьи. Участниками группы высказано большое количество положительных отзывов в адрес организаторов конференции, а также пожелания продолжать использовать данную форму работы.

Авторы лучших, по мнению оргкомитета, статей были награждены дипломами лауреатов в номинации «Выбор Оргкомитета». Дипломы I степени получили Колола Мария Викторовна (БГПУ), Жерко Екатерина Андреевна (БГУ), Кужелева Виктория Михайловна (ПГУ), Угляница Михаил Сергеевич (БГУ).

2 этап – очный – прошел на базе БГСХА в рамках праздника. Обсуждение докладов проходило в формате круглых столов в соответствии с заявленными разделами тематического поля конференции:

- «Студенческое самоуправление, молодежные организации и объединения».
- «Реализация студенческих инициатив в сфере предпринимательства, поддержка творческих и бизнес-идей молодежи».
- «Информационная культура и безопасность».
- «Здоровье и красота – имидж современного студента, основа позитивного развития будущего поколения».

В рамках работы круглых столов молодые исследователи под руководством модераторов из числа представителей Министерства образования Республики Беларусь и Республиканского института высшей школы обсуждали наиболее интересные положения своих статей, делились собственными достижениями и успехами, предлагали свое видение основных задач и пути решения актуальных проблем высшей школы.

В рамках межвузовской волонтерской акции «Твори Добро!» пациенты детского отделения Горещкой районной больницы увидели театрализованную постановку, поучаствовали в веселых конкурсах, получили сладкие призы. Кроме того, от имени БГСХА и ее первичной организации РОО «Белая Русь», а также МГУ имени А. А. Кулешова детскому отделению больницы были вручены телевизор, микроволновая печь и другие ценные подарки.

Спортивный праздник «Формула будущего: молодежь + здоровье» собрал более 100 студентов. Они стали участниками соревнований по армрестлингу и плаванию.

Запоминающимся событием спортивных состязаний стала матчевая встреча по волейболу между командами студентов Белорусской государственной сельскохозяйственной академии и Смоленской государственной сельскохозяйственной академии, которая завершилась победой хозяев со счетом 3:1. Победители и призеры всех спортивных соревнований награждены памятными призами и сертификатами.

Апогеем праздника стала встреча участников с министром образования Республики Беларусь С. А. Маскевичем, в ходе которой был обсужден широкий круг вопросов, среди которых введение в правила внутреннего распорядка учебных заведений дресс-кода; возможность участия студентов в актуализации учебных программ; необходимость включения в программы учебных дисциплин тем, способствующих повышению уровня валеологической культуры студентов, формированию у них ценностно-мотивированного отношения к собственному здоровью и др. Интересовал студентов и вопрос более активного привлечения иностранных преподавателей для чтения лекций по различным дисциплинам, а также проведения учебных занятий по иностранным языкам.

Организаторы праздника уверены, что студенты, возвратясь домой, привезут с собой не только спортивные награды, дипломы и сертификаты участников, но и новые знания, навыки делового общения, тепло, внимание и заботу гостеприимных хозяев, умение дружить, а академгородку оставят интересные идеи и проекты для реализации в будущем.

Политика как наука (авторы: А. Н. Данилов, Ж. М. Грищенко)

Огюст Конт в свое время науку об управлении государством не зря назвал *«социальной физикой»*, полагая, что и в этой тотально субъективистской сфере человеческой деятельности, можно найти общие закономерности. Авторы данного пособия первыми в Беларуси предлагают проанализировать феномен политики как что-то закономерное или, во всяком случае, инвариантное, а значит, и обладающее всеми атрибутивными свойствами, характерными для научного знания. Очевидность данного вывода прослеживается уже с введения, в котором авторы называют социологию политики научной специальностью в области социологии. Более того, авторы практически сразу указывают заявку на науковедческую направленность своего издания, концентрируясь содержательно на пяти тематических блоках: методологических основаниях дисциплины, исторических предпосылках ее конституирования, закономерностях социологии политики, ее методах и категориальном аппарате (с. 4). Все это говорит о том, что авторы исходят из определенной концепции, стремясь ее целенаправленно реализовать. Проанализируем вместе с авторами пять составляющих научного знания под определением *«Социология политики»*.

В первом разделе в обобщенном виде критически представлены четыре концептуальные точки зрения относительно взаимосвязи политологии и социологии политики. Описав историю дискуссии о дифференциации их предметной и объектной направленности, авторы делают заключение о приоритетности в этом вопросе точки зрения П. Бурдьё. Именно П. Бурдьё, по их мнению, удалось ответить на поставленные полемикой вопросы. При этом авторы берут на себя смелость представить социологию политики П. Бурдьё не иначе, как критическую рефлексию политической практики, основанной на методологии социоанализа. Таким образом, считают авторы пособия, выход из пролонгированного на десятилетия отечественного дискурса о предметно-объектной специализации социологии политики нужно искать в социологическом методе (социоанализ) (с. 25). Его внедрение в анализ политической практики как раз и имело своим продуктивным следствием формирование нового научного знания – социологии политики (с. 26). Как итог, несмотря на критические замечания со стороны авторов о *«затяжном характере»* обозначенного научного дискурса между политологами и социологами относительно их предметной и объектной специализации (с. 44), его очевидной *«схоластичности»* (с. 34), упреков в его загруженности *«методологическими стереотипами»* (с. 43) и даже обвинений в *«научной мимикрии»* (с. 36), авторам пришлось все

же углубиться в полемику, так как к этому обязывала сделанная ими заявка на авторскую методологическую парадигму социологии политики.

Параллельно методологическая акцентуализация пособия обязывала авторов углубиться в сложные лабиринты предметно-объектных полемик современной социологии, например, о дифференциации *«социологии политики»* и *«политической социологии»*. Несмотря на устоявшуюся точку зрения о наличии достаточных оснований для *«разведения»* двух дисциплин и признания их самостоятельного статуса (с. 37), авторы пособия находят аргументы против, считая обозначенную тенденцию нецелесообразной и откровенно ошибочной. Логика авторских контраргументов связывается с признанием факта дальнейшего запутывания проблемы, основанной на абсурдности идеи сужения (сегментации) объекта исследовательского интереса, неоправданном отрыве политики от власти (в случае *«социологии политики»*) и власти от политики (в случае *«политической социологии»*).

Более того, подобный компромисс между сферами влияния, считают авторы, идет вразрез западным практикам, стремящимся к объектному плюрализму (расширительной трактовке объекта ориентации политических дисциплин). В этой связи авторы пособия преднамеренно используют названные категории (*«социология политики»* и *«политическая социология»*) как синонимы, настаивая на их единой смысловой определенности (с. 38).

Второй раздел, представленный на первый взгляд не связанными между собой темами (*«Феномен власти в историко-социологическом контексте»* и *«Власть в структуралистском конструктивизме П. Бурдьё»*), вполне органичен в реализации задуманной концепции. Исторический контекст лаконично и профессионально высвечивает ретроспекцию методологических подходов к феномену власти в девяти номинациях, представленных такими персоналиями, как О. Конт, Г. Спенсер, В. Парето, Р. Михельс, Г. Моска, М. Вебер, Т. Парсонс, Р. Дарендорф, Дж. Хоманс, П. Блау (с. 45–59).

Выделенная в самостоятельный параграф концепция П. Бурдьё имеет логический смысл в том, что именно его социология политики наиболее выразительна с точки зрения объективации закономерностей функционирования поля политики, которые в своей совокупности как раз и создают эффект его кодировки. Таким образом, расшифровать смысл актуального содержания поля политики вне понимания закономерностей – алгоритмов конструирования его кода – невозможно в принципе. Определяющее значение в обозначенном контексте имеют закономерности *«гомологии пространственных структур»* (с. 62), *«делегирования полномочий»* (с. 61), *«эффекта аппарата»* (с. 62) и др. Анализируя социологию политики П. Бурдьё и не скрывая своих симпатий к его проекту, авторы посо-

бия совсем не случайно обращают внимание на свойство унифицированности закономерностей поля политики если не в пределах «великих категорических императивов», то, по крайней мере, в пределах «теории среднего значения», на что, собственно, и претендует социология политики (с. 69–76).

Третий раздел исходя из логики предложенной авторами концепции, посвящен закономерностям той самой политической практики, которая окружает нас в нашей повседневности политического поля Республики Беларусь. Не будет преувеличением отметить, что в попытках перенести свои предыдущие метафизические рассуждения не на некую отвлеченную политическую реальность, а на отечественную (белорусскую) политическую модель, авторы выглядят вполне убедительно. Пожалуй, этот раздел заслуживает особого внимания не только с точки зрения включения в современный научный оборот белорусских данных (обычно в качестве примеров ограничиваются Россией), но и с позиции достаточно смелой констатации закономерностей отечественного поля политики со всеми его противоречивыми и, порой, нелепыми явлениями: проблемы политического отчуждения (с. 79) и противоречивости электорального поведения (с. 87–98), невключенности отечественных политических элит в демократический контекст (с. 99–117), слабость белорусской оппозиции (с. 88) и алгоритм успеха А. Г. Лукашенко (с. 93), политической культуры и непопулярность либеральной модели развития с. 87–88) и др. Авторское стремление к грамотному «прочтению» закономерностей актуального поля политики Беларуси и способность избежать излишней комплиментарности, столь характерной для политического сюжета, создают эффект доверия к иллюстрируемым данным, что принципиально для студенческой аудитории.

В четвертом разделе авторы вновь возвращаются к методологии политической социологии, фокусируясь на ее методах и процедурах. Они известны в социологии: опрос, наблюдение, эксперимент, анализ документов. Однако и здесь авторам удается вполне убедительно поставить целый ряд проблемных вопросов, обнажая оригинальность своей концепции. Так выглядит, например, проблема аутентичности (подлинности) традиционных для социологии методов исследования и правомерности их собственно социологического, а не общенаучного статуса (с. 121–123), попытка придания концептуального характера категории «общественное мнение», а также методу его изучения для политической социологии (с. 123–128). Вместе с тем авторы достаточно скептически оценивают его непогрешимость в смысле «ограниченности общественного мнения порогом компетентности» (с. 138). Закljučают данный раздел рассуждения о парадоксах институционализации отечественной политической социологии, как методологического, так и организационно-функционального характера. Вот один из них: «Закрывает иссле-

довательского процесса априори ставит под сомнение его безусловную грамотность и честность» (с. 157), т. е. необходима предельная открытость социологической практики по типу статистических служб, что, отмечают авторы, не всегда заметно в отечественной политической социологии и служит основанием для сомнений в профессионализме и ангажированности исполнителей.

В пятом разделе в качестве «Приложения» приводится авторский категориальный и понятийный аппарат. Данный глоссарий насчитывает 125 единиц самого разного значения – от общекультурных до сугубо специфических (например, «Гомология пространственных структур» и др.). Со времен Аристотеля различают обыденный язык и специальный язык, т. е. язык той науки, с помощью которого описывается та или иная действительность. В этом контексте следует воздать должное авторам, претендующим на представление социологии политики в духе научного знания. Конечно, некоторые из них требуют доработки, но в целом представленный набор терминов отражает концептуальное поле реальной политической действительности, с помощью которых и выражается intersubъективное знание о социологии политики. Их адекватное усвоение необходимо будущим исследователям все усложняющейся политической динамики современного общества. Любое научное знание сложно с точки зрения восприятия обыденным сознанием. Для этого необходима специальная подготовка, чтобы не оказаться в стороне от проблем, о которых рассуждает современная цивилизация. В этом смысле изданное пособие задает довольно высокую планку для современных студентов, причем не только с точки зрения представленного категориального аппарата, но и проблемностью изложения материала, далекого от привычного для учебников дидактического формата.

Краткий обзор книги, конечно, не отражает всей сути изложенного. Но главное, на что нам хотелось обратить внимание читателя, состоит в том, что в Республике Беларусь появилось осмысленное пособие, в котором в научном аспекте анализируется феномен «политического» как специфического и неотъемлемого для современной действительности. С его помощью рассеивается определенный миф о деполитизации страны, находящейся в центре Европы. Особенно актуальным оно предстает на фоне обострившихся социально-политических проблем, которыми ежедневно пестрят средства массовой информации.

Хотелось бы пожелать авторам не останавливаться на полпути и продолжить свои изыскания в популяризации белорусской модели политической социологии, которая не столь известна за ее пределами, хотя многие о ней говорят и обсуждают, основываясь при этом зачастую не на понимании, а на эмоциях.

А. А. Легчилин,
кандидат философских наук, доцент,
зав. кафедрой философии культуры ФФСН БГУ

Русский язык как иностранный для начинающих (автор С. В. Котикова-Сабайда)

Учебное пособие подготовлено на кафедре белорусского и русского языков БНТУ и характеризуется соблюдением всех основополагающих принципов: научности, системности и последовательности, коммуникативности и преемственности.

Пособие состоит из 25 уроков, построенных от звука к букве, слову, предложению и тексту. Каждый новый урок начинается с характеристики конкретного звука (или звуков) и является логическим продолжением предыдущего урока и подготовкой к следующему.

В учебном пособии на достаточно объемном материале демонстрируются принципиальные особенности фонетической системы русского языка, прежде всего консонантизма, с учетом противопоставления согласных по двум оппозициям: глухость – звонкость, твердость – мягкость, формируются навыки техники чтения и письма, дается представление об основах грамматической системы русского языка.

Новизна данного пособия заключается в том, что автору удалось найти весьма оригинальный подход к отбору необходимого для усвоения на начальном этапе лингвистического материала.

Тщательный отбор лексики с учетом фонетического принципа (прежде всего трудностей в усвоении того или иного звука) позволил автору создать уникальный словарь, который обеспечивает возможность выхода в речь и чтения текстов еще до завершения изучения собственно фонетического курса.

Отметим профессионально проведенную систематизацию лексического материала с учетом его фонетических особенностей, т. е. конструктивно важных звуков, произношение которых отрабатывается в ходе многочисленных упражнений. Безусловно, такой подход к построению курса и отбору материала мог быть реализован только преподавателем-практиком, работающим с иностранным контингентом и реально представляющим себе трудности, которые испытывают иностранцы при чтении и говорении.

Уже с первых уроков автор расширяет грамматическую компетенцию учащихся, формирует их языковые навыки, вводит новые грамматические конструкции, тем самым обеспечивает свободный выход в речь.

Избранная С. В. Котиковой-Сабайдой форма представления языкового материала является информативной и наглядной. Многочисленные таблицы способствуют быстрому и эффективному усвоению предложенного теоретического материала и создают условия для его постоянного повторения. Следует отметить и то, что в текстах диалогического характера присутствуют эллипсисы, междометия и другие формы, которые всегда присущи разговорной речи, но часто плохо вос-

принимаются иностранцами. Включение таких элементов в текстовой материал способствует обучению учащихся пониманию естественной речи носителей языка, а в дальнейшем – собственному продуцированию речи.

Очень продуктивным представляется выделение и систематизация слов и словосочетаний, являющихся опорными для понимания и последующего воспроизведения текста, а также их перевод на родной язык учащихся, так как такой подход снимает психологическое напряжение, возникающее на начальном этапе изучения языка, во многом облегчает понимание текста, делая работу над ним более эффективной.

Учебное пособие отличается и методическими находками автора. И первая из них – С. В. Котиковой-Сабайде удалось, на наш взгляд, найти оптимальный и функциональный в своей последовательности порядок введения звуков русской фонетической системы, способствующий не только успешному формированию и прочному закреплению артикуляционно-произносительных умений и навыков, но и целостному изучению предложно-падежной системы, логически оправданному и осознанному усвоению грамматических явлений русского языка.

Интересным методическим решением представляется сопоставительный анализ ударного и безударного вокализма, разноместности и подвижности русского ударения, позиционных отличий в системе глухости – звонкости, твердости – мягкости (см. «Сравните»).

Объем рецензии не позволяет подробно остановиться на других методических принципах, приемах и находках автора, но избранное им общее направление организации учебного материала, а также практическая реализация этого направления соответствуют и целям, заявленным в аннотации, и характеру адресата. Подчеркнем достоинства учебного пособия:

1) автор правомерно и осознанно отказывается от изолированного вводного фонетического курса, традиционно принятого в существующих методических пособиях, и органически соединяет его с элементарным лексико-грамматическим курсом, что представляет возможность в значительной степени ускорить навыки формирования речи у иностранных учащихся;

2) методическая насыщенность пособия, которая базируется на реализации принципиальной позиции фонетического метода Л. В. Щербы, принятого как один из важнейших в методике преподавания иностранных языков, в связи с чем теоретическая часть пособия может быть переведена на другие языки;

3) установка на достижение комплексных целей обучения, благодаря чему учебное пособие «Русский язык как иностранный для начинающих» заслуживает, на наш взгляд, высокой оценки и широкого использования в практической работе не только со студентами, но и со стажерами и слушателями русского языка, а также при самостоятельном изучении русского языка.

С. И. Лебединский,
зав. кафедрой теории и методики преподавания
русского языка как иностранного,
кандидат филологических наук, доцент