



ЗАСНАВАЛЬНІКІ:
МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ

РЭДАКЦЫЙНАЯ КАЛЕГІЯ:

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

РЭДАКЦЫЙНЫ САВЕТ:

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

Адказы сакратар

Г. М. Міхалькевіч

Рэдактар аддзела

В. М. Карэла

Карэктар Н. В. Баярава

Дызайн А. Л. Баранаў

Камп'ютарная вёрстка

Т. С. Данілавай

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

Падпісана да друку 01.08.2012.

Папера афсетная. Рызаграфія.

Фармат 60×84¹/₈. Наклад 385 экз.

Заказ 74.

ВЫДАВЕЦ

І ПАЛІГРАФІЧНАЕ ВЫКАНАННЕ

Дзяржаўная ўстанова адукацыі
«Рэспубліканскі інстытут
вышэйшай школы»

ЛВ № 02330/0548535 ад 16.06.2009.

НАШ АДРАС:

вул. Маскоўская, 15, п.111,

РІВШ, 220007, г. Мінск.

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

magazine.hs@gmail.com.

т. 213-11-63, 213-14-20

р/р 3632900003054

у ф-ле № 510

АСБ «Беларусбанк»,

МФО 153001603.

Вышэйшая школа

Навукова-метадычны
і публіцыстычны часопіс

5(91)'2012

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

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

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

© Рэдакцыя часопіса «ВШ»

У нумары

Выклік часу

- М. Дзямчук, А. Макараў.* Праектаванне стандартаў вышэйшай адукацыі трэцяга пакалення: пераемнасць і навацыі..... 3

Актуальнае інтэрв'ю

- Н. Гулько.* «...У навуцы няма лёгкіх шляхоў»..... 10

Прэзентацыя

- К. Дулава.* Беларуская дзяржаўная акадэмія музыкі: да 80-годдзя з дня заснавання..... 12

Скарбніца вопыту

- М. Казаравец, Л. Расолька, К. Паішкова.* Ацэнка канкурэнтаздольнасці прадпрыемстваў АПК у навучальным працэсе..... 18

- П. Рабцаў.* Роля загадчыка кафедры ў фарміраванні прафесійнай кампетэнтнасці прафесарска-выкладчыцкага саставу..... 21

- Т. Круглік, Г. Зуёнак.* Рэалізацыя ідэй апераджальнага навучання будучага настаўніка за кошт прымянення метаду праектаў..... 24

Меркаванні

- Г. Сендэр.* Выніковасць уступнай кампаніі – важны крок да падрыхтоўкі канкурэнтаздольнага спецыяліста..... 27

Навуковыя публікацыі

- В. Асановіч, М. Валністая, С. Кірэйчук.* Тэорыя сацыяльных вымярэнняў: патокавая мадэль устойлівага развіцця Рэспублікі Беларусь..... 30

- Н. Броўка.* Дыдактычныя аспекты выкладання матэматыкі ў кантэксце праблемы якасці вышэйшай адукацыі..... 35

- Л. Гімпель.* Гатоўнасць да творчасці: сутнасць паняцця, кампанентны склад..... 40

- У. Курбацкі, С. Сірэнка.* Крытэрыі ацэнкі якасці сучаснага электроннага вучэбнага курса..... 46

- С. Сямёнава.* Дыдактычная мадэль крытычнага асэнсавання зместу ўніверсітэцкай лекцыі студэнтамі педагогічна арыентаваных навучальных устаноў..... 50

- Т. Парафіяновіч.* Арганізацыя студэнцкага самакіравання: сістэмна-дзеясны аспект..... 55

- С. Уставіцкі.* Метадалагічныя падыходы даследавання інавацый у навуцы..... 61

- А. Балыкіна.* Дыдактычная роля электроннага вучэбнага выдання ў арганізацыі самастойнай работы студэнтаў гістарычных спецыяльнасцей..... 64

Рэклама

- Рэдакцыйна-выдавецкі цэнтр РІВШ прапануе..... 26, 29, 39, 54

Проектирование стандартов высшего образования третьего поколения: преемственность и новации

М. И. Демчук,
ректор Республиканского института
высшей школы;

А. В. Макаров,
зав. кафедрой проектирования
образовательных систем РИВШ

Развитие системы высшего образования Республики Беларусь на современном этапе

За последние пять лет в системе высшего образования Республики Беларусь произошли существенные преобразования. Как известно, в 2007 г. был принят Закон «О высшем образовании», который регламентировал основные направления и механизмы функционирования высшей школы. На законодательном уровне была нормативно закреплена двухступенчатая система высшего образования: специалитет и магистратура. В Кодексе Республики Беларусь об образовании (2011) эти нормы были воспроизведены и дополнены рядом новых положений, в том числе относительно структуры и содержания образовательных программ в системе высшего образования [1].

В 2008 г. завершилась разработка образовательных стандартов второго поколения по специальностям первой ступени высшего образования. С 2008/2009 учебного года во всех высших учебных заведениях Республики Беларусь на первой ступени начали реализовываться образовательные стандарты нового поколения. В 2009 г. был разработан, утвержден и введен в действие обновленный вариант Общегосударственного классификатора Республики Беларусь «Специальности и квалификации».

В конце 2011г. РИВШ по заданию Министерства образования была завершена разработка Макета образовательного стандарта высшего образования второй ступени (магистратуры). В соответствии с указанным макетом к настоящему времени ведущими вузами и учебно-методическими объединениями разработано 210 образовательных стандартов по специальностям второй ступени высшего образования. Главной отличительной особенностью названных стандартов первой и второй ступеней является компетентностный подход (компетентностная модель) в подготовке выпускников учреждений высшего образования.

Данные образовательные стандарты относятся к новому поколению. Они гармонизированы с российскими и украинскими стандартами и по ряду концептуальных подходов соотносятся с европейскими измерениями (Болонский процесс) [2–5].

Отечественные образовательные стандарты обновляются один раз в пять лет с целью учета накопленного опыта при их реализации, внесения соответствующих коррективов в действующие модели подготовки специалистов, оперативного реагирования на процессы социально-экономического развития страны. Но не только эти традиционные факторы поставили сегодня на повестку дня вопрос о необходимости приступить к проектированию стандартов высшего образования очередного – третьего – поколения. В условиях нарастающей глобализации современного мира в процессах обновления систем высшего образования резко возросла роль внешних факторов. Здесь следует особо выделить контексты Болонского процесса и функционирования единого (общего) образовательного пространства стран СНГ.

Не менее важно влияние внутренней политики белорусского государства на современном этапе в условиях появления новых приоритетов и задач, перехода на инновационный путь развития общества, в том числе в сфере образования. Необходимость поиска новых подходов к обновлению системы высшего образования со всей остротой была обозначена в выступлении Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко на совещании педагогического актива Республики Беларусь 29 августа 2011 г. [6]

Таким образом, очевидно, что при проектировании белорусских стандартов высшего образования третьего поколения следует учитывать многофакторный контекст, который включает как внешние, так и внутренние воздействия. В этой связи ниже рассмотрим наиболее важные аспекты, которые, на наш взгляд, должны найти свое отражение в проектируемых стандартах высшего образования третьего поколения.

Глобальные тенденции развития высшего образования

При проектировании образовательных стандартов нового поколения весьма важно учитывать, *во-первых*, те тенденции и динамичные процессы в сфере высшего образования, которые приобретают общемировой характер, *во-вторых*, важен международный опыт ответа на вызовы времени, возникающие вследствие глобализации современного мира. Следует отметить большой вклад ЮНЕСКО в анализ процессов и проблем, сопутствующих высшему образованию в глобализованном мире, начиная с 1995 г. На основании этого анализа был разработан ряд важнейших документов и рекомендаций ЮНЕСКО о тенденциях и проблемах развития высшего образования. Среди них: *«Реформа и развитие высшего образования: программный документ»*

(1995), «Образование: сокрытое сокровище. Доклад международной комиссии по образованию для XXI века» (1996), «Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века» (1998), «Высшее образование в глобализованном обществе: Установочный документ ЮНЕСКО по образованию» (2004), всемирные конференции по высшему образованию «Новая динамика высшего образования и научных исследований для изменения и развития общества» (Коммюнике, 2009) и «Тенденции в глобальном высшем образовании: мониторинг академической революции» (Аналитический доклад, 2009).

Особое внимание международной общественности на противоречивый характер глобальных тенденций развития высшего образования ЮНЕСКО обратила на проходивших под ее эгидой двух всемирных конференциях по высшему образованию в 1998 г. и в 2009 г. На Всемирной конференции по высшему образованию «Новая динамика высшего образования и научных исследований для измерения и развития общества» (ЮНЕСКО, Париж, 5–8 июля 2009 г.) были подтверждены выводы предыдущей Всемирной конференции (1998) относительно тенденций в высшем образовании, касающихся глобализации высшего образования, академической революции, массификации, проблемы обеспечения качества в высшем образовании, частного высшего образования и приватизации, центрального положения и кризиса профессии преподавателя, информационно-коммуникационных технологий и дистанционного образования, связей «университет – промышленность» и др.

В докладе «Тенденции в глобальном высшем образовании: мониторинг академической революции», подготовленном для Всемирной конференции ЮНЕСКО по высшему образованию 2009 г. Филиппом Дж. Альтбахом, Лиз Райсберг, Лорай Рамбли, дается всесторонний анализ мировых тенденций функционирования и развития высшего образования [7]. Приведем некоторые извлечения из этих аналитических выкладок.

1. Последствия глобализации

Глобализация – ключевая реальность XXI века – уже серьезно повлияла на высшее образование. Мы определяем глобализацию как реальность, создаваемую все более интегрированной мировой экономикой, новыми информационными и коммуникационными технологиями (ИКТ), появлением международной сети знаний, растущей ролью английского языка и другими силами, не зависящими от академических институтов. Интернационализация – это различные меры и программы, осуществляемые университетами и правительствами в ответ на глобализацию. Они обычно включают в себя отправку студентов на учебу за границу, создание филиала – кампуса за рубежом или участие в некотором межведомственном партнерстве.

Университеты всегда были чувствительны к международным тенденциям и в определенной степени действовали в рамках более широкого международного сообщества академических институтов, ученых и исследователей. Однако реалии XXI века увеличили значение глобального контекста. Возрастание роли английского языка как основного языка

научной коммуникации является беспрецедентным с того времени, когда латынь доминировала в академическом мире средневековой Европы. Информационные и коммуникационные технологии создали универсальные средства мгновенной связи и облегчили научные коммуникации.

В то же самое время эти изменения привели к тому, что серверы публикаций, базы данных и другие ключевые ресурсы оказались принадлежащими сильнейшим университетам и некоторым многонациональным компаниям, расположенным почти исключительно в развитых странах мира.

Одни считают, что воздействие глобализации на высшее образование предлагает новые захватывающие возможности, поскольку образование и научные исследования больше не замыкаются национальными границами. Другим эта тенденция представляется посягательством на национальную культуру и независимость. Очевидно, что правы и те и другие. В условиях, когда, как минимум, 2,5 млн студентов, многочисленные ученые, степени и университеты свободно перемещаются по земному шару, международное сотрудничество и соглашения становятся настоящей необходимостью. Тем не менее достичь соглашения, например, по международным критериям и стандартам для правильной оценки незнакомых иностранных квалификаций, очень сложно.

Интернационализация очень заметна на региональном и международном уровнях. Наиболее яркие примеры участия международного сообщества на этом уровне – Лиссабонская стратегия и Болонский процесс в Европе, привлекивший более 40 стран к добровольному участию в создании Европейского пространства высшего образования. Лиссабонская стратегия и Болонский процесс стали ориентиром для аналогичных усилий в других регионах мира (ENLACES в Латинской Америке, разработка стратегии гармонизации в Африканском Союзе, Брисбенское коммюнике об инициативе двадцати семи стран Азиатско-Тихоокеанского региона, обсуждения, проведенные министрами образования Юго-Восточной Азии).

2. Явление массификации

Многие из ключевых преобразований последних десятилетий явились ответом на массовый спрос. Экспансия высшего образования была обусловлена переходом к постиндустриальной экономике, ростом сферы услуг и экономики знаний.

Первой страной, достигшей массовости высшего образования, стали Соединенные Штаты Америки, где в 1960 году в послесреднем образовании участвовало 40 % возрастной когорты. Хотя в некоторых развивающихся странах образование по-прежнему получают менее 10 % в возрастной группы, почти все страны существенно увеличили свои показатели участия. Быстрый рост отмечался сначала в Западной Европе и Японии в 1980-х годах, а затем в развитых странах Восточной Азии и странах Латинской Америки. Продолжают дальнейший рост Китай и Индия – на сегодня крупнейшая и третья по величине в мире академические системы соответственно.

Во всем мире процент возрастной когорты в третичном образовании вырос с 19 % в 2000 году до 26 % в 2007 году, причем наиболее заметный рост отмечался в странах со средневысоким и высоким уровнями доходов. Сегодня в мире около 150,6 млн студентов высших учебных заведений –

это примерно на 53 % больше, чем в 2000 году. В странах с низким доходом участие в третичном образовании возросло лишь незначительно – с 5 % в 2000 году до 7 % в 2007 году. Африка южнее Сахары имеет самый низкий показатель участия в мире (5 %).

3. Рост студенческой мобильности

Более 2,5 млн студентов учатся за пределами своих стран. Оценки показывают, что к 2020 году это число возрастет до 7 млн. Одним из наиболее заметных аспектов глобализации является мобильность студентов. Поток иностранных студентов отражает национальные и институциональные стратегии, а также личные решения студентов во всем мире. Международная мобильность студентов включает два основных потока. Первый – это студенты из Азии, поступающие в основные академические системы Северной Америки, Западной Европы и Австралии. Такие страны, как Великобритания, Австралия и Канада скорректировали свои визовые и иммиграционные требования для привлечения иностранных студентов, что в значительной степени мотивируется желанием сохранить экономическую конкурентоспособность и получить финансовые выгоды за счет привлечения большого числа иностранных студентов, полностью оплачивающих свое обучение. Второй поток – это мобильность внутри Европейского союза в рамках различных программ ее поддержки. В глобальном масштабе международная мобильность студентов во многом отражает феномен Юг – Север.

Университеты и академические системы разработали собственные стратегии, позволяющие им пользоваться преимуществами новой глобальной среды и привлекать иностранных студентов. Некоторые университеты в неанглоязычных странах ввели у себя программы на английском языке для привлечения студентов из других стран. Университеты установили партнерские связи с учебными заведениями в других странах с целью организации предложения степеней и академических программ, ведения научно-исследовательских проектов и сотрудничества в различных направлениях. Филиалы кампусов, оффшорные академические программы и франшизные соглашения для академических степеней – это лишь несколько проявлений такой стратегии интернационализации.

Серьезнейшая проблема, которая стоит перед высшим образованием, – как сделать международные возможности равно доступными для всех. Студенты и ученые, которые пользуются новыми возможностями глобализованной среды высшего образования, – это, по большей части, представители богатейших или иным образом социально привилегированных слоев населения. Если нынешние тенденции интернационализации сохранятся, то распределение богатства и таланта в мире будет и дальше страдать перекосами.

4. Обеспечение качества, подотчетность и квалификационные структуры

Обеспечение качества высшего образования стало приоритетным вопросом политической повестки дня во многих странах. Послесреднее образование должно готовить выпускников с новыми навыками, широкой базой знаний и набором компетенций, позволяющих им стать частью более

сложного и взаимозависимого мира. Учреждения по всему миру пытаются определить эти цели в терминах, понятных и общих для всех стран и культур. Глобализация, региональная интеграция и постоянно растущая мобильность студентов и ученых вызвали крайнюю необходимость международных признанных стандартов, действующих между странами. Взрывной рост и традиционных вузов, и новых поставщиков образования ставит новые вопросы относительно стандартов качества. Вполне естественно, что «потребители» образования (учащиеся, родители, работодатели) требуют какую-либо сертификацию высших учебных заведений и присуждаемых ими квалификаций. Механизмы установления международной сопоставимости новы и почти не отстированы.

Хотя качество является многомерной концепцией, в большинстве стран мира создана модель оценки высшего образования. В отличие от моделей прошлого в основе новой модели лежит оценка экспертами, а не оценка правительственными структурами. Высшее учебное заведение все чаще оценивается по отношению к установленной им самим миссии, а не по отношению к некоторой вузовской модели, которая определена регулирующим органом. Во многих случаях регулирующая функция многих государственных и полугосударственных учреждений превращается в функцию аттестации. Все больший акцент делается на «результаты» высшего образования – эксперты по оценке ищут новые данные и показатели, демонстрирующие, что студенты достигли определенных целей как результат своего образования.

Вышеприведенные извлечения свидетельствуют о полезности и ценности ряда выводов и рекомендаций для стран, осуществляющих модернизацию своих национальных образовательных систем.

Контекст Болонского процесса

19 июня 1999 г. министрами образования 29 стран была подписана Болонская декларация «Сфера европейского пространства высшего образования». В подготовке декларации приняли участие Европейская комиссия, Совет Европы, европейские ассоциации университетов, ректоров и студентов. Так начался Болонский процесс.

Официальные документы Болонского процесса: Декларация, Коммюнике министров образования, аналитические доклады «Trend,s», проект «TUNING», ECTS, Дублинские дескрипторы, Европейские стандарты качества высшего образования, Европейская квалификационная рамка, материалы болонских семинаров и конференций.

В Болонской декларации четко обозначен общий контекст функционирования еврозоны в современных условиях, в том числе и то, что принято называть глобальными измерениями. В этой связи отмечаются объективные условия и, соответственно, общие цели по формированию адекватного европейского пространства высшего образования. Для достижения выдвинутых в Болонской декларации общих целей определены так называемые линии действий по их реализации. В декларации указано шесть основных целей (линий действий), которые следует реализовать уже в пределах первой декады нового тысячелетия:

- принятие системы сопоставимых структур степеней и квалификационных структур (в том числе с помощью приложений к диплому);

- принятие системы, основанной на двух основных циклах/степенях*;

- установление системы кредитов (подобной ECTS);

- поддержание мобильности студентов, преподавателей и исследователей;

- создание европейской системы обеспечения качества образования;

- развитие европейских измерений высшего образования (особенно относительно совершенствования содержания образования);

Вышеуказанные линии действий были дополнены еще четырьмя на конференциях европейских министров образования в Праге (2001) и Берлине (2003):

- продолжение обучения в течение всей жизни (LLL);

- вовлечение в процесс высших учебных заведений и студентов;

- повышение привлекательности Европейского пространства высшего образования;

- интеграция ЕВПО и Европейского пространства научных исследований (European Research Area).

Этот перечень дает представление о практико-ориентированности поставленных задач, их новизне и адекватности вызовам времени. Отметим также значимость некоторых проектов в рамках Болонского процесса, результаты которых получили повсеместное признание и внедрение (в различных вариациях) не только в еврозоне, но и далеко за ее пределами. Выделим в первую очередь проект «*Настройка образовательных структур*» (TUNING)[8]. Данный проект исходит из посылки, что в международном плане степени, академические и профессиональные профили могут быть сравнимы и совместимы при соблюдении определенных условий. Проект прошел в своем развитии три фазы и охватил такие предметные области подготовки, как деловое администрирование, химия, педагогические науки, геология, история, математика, физика, сестринское дело, европейские исследования и др. Среди целей проекта, в частности, выделялось «*обеспечение значительного сближения высшего образования в названных предметных областях посредством определения широко применяемыми академическими кругами, работодателями и выпускниками результатов обучения и профессиональных профилей*». Еще одной целью являлась разработка результатов обучения в терминах универсальных и предметно-специализированных компетенций, включая знания, содержание и навыки. В числе итогов проекта: выявление состава универсальных компетенций (межличностных, инструментальных, системных); идентифи-

кация предметно-специализированных компетенций в отобранных направлениях и специальностях подготовки (предметных областях); формирование новых подходов к преподаванию, обучению, оцениванию. К методологическим и методическим достоинствам проекта TUNING следует также отнести концепцию студентоцентрированной направленности образовательного процесса, ориентацию на модульный подход, кредитный способ описания образовательных программ и измерения учебной (рабочей) нагрузки студентов.

В TUNING-проекте дается понятие *компетенции*, включающее *знание и понимание* (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), *знание как действовать* (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), *знание как быть* (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте).

Еще один значимый проект Болонского процесса – Дублинские дескрипторы Совместной инициативы качества (JAI). Дублинские дескрипторы базируются на результатах и компетенциях. В настоящее время можно говорить о четырех дескрипторах для квалификаций/степеней европейского высшего образования:

- квалификации, означающие завершение сокращенного цикла высшего образования (в рамках первого цикла/ступени/степени/уровня);

- квалификации, означающие завершение первого цикла;

- квалификации, означающие завершение второго цикла;

- квалификации, означающие завершение третьего цикла.

Дублинские дескрипторы (как определители, показатели) основываются на пяти элементах: знание и понимание, применение знаний и понимания; суждение; коммуникативные навыки; способности к самостоятельному обучению.

Дублинские дескрипторы для степеней и квалификаций являются универсальным инструментом, позволяющим достаточно корректно описывать и характеризовать наиболее общие признаки квалификационных требований для всех трех циклов. Это дает возможность обеспечить сопоставимость национальных квалификационных структур (рамки) и всеобъемлющей структуры квалификаций для европейского пространства высшего образования (Болонский процесс) и Европейской структуры квалификаций для образования в течение всей жизни.

В числе еще одного из краеугольных камней Болонского процесса стоит выделить *Европейскую систему переноса и накопления кредитов* (ECTS). Это многовекторная, многоаспектная система, проектируемая на проектирование учебного процесса, на преподавание и обучение, на оценивание результатов и, в конечном счете, на качество. ECTS – студентоцентрированная

*На Берлинской конференции 2003 г. европейских министров образования было принято решение о дополнении двухциклового системы третьим циклом: бакалавр – магистр – доктор.

система, базирующаяся на прозрачности результатов обучения и учебных процессов. ECTS является одним из ключевых элементов структуры квалификаций для Европейского пространства высшего образования. 47 стран-участниц Болонского процесса приняли «на вооружение» данную систему, используя ее в том числе и при разработке национальных квалификационных рамок (структур) высшего образования.

Отметим, что Болонский процесс противоречив, есть ряд задач и проблем, которые еще до конца не решены. Но очевиден и значительный положительный опыт этого процесса, который с соответствующими «поправочными коэффициентами» можно использовать в различных странах и регионах.

Республика Беларусь внимательно наблюдает за развитием Болонского процесса. На уровне научно-педагогической общественности и управленческого персонала высшей школы дискутировался вопрос о целесообразности вступления нашей страны в «болонский клуб». 10 июня 2009 г. вопросы присоединения Республики Беларусь к Болонскому процессу были рассмотрены и поддержаны вузовским сообществом на выездном заседании Республиканского совета ректоров высших учебных заведений «*Болонский процесс: возможные позитивные и негативные последствия от присоединения к нему Республики Беларусь*» (г. Брест). Позиция и предложения Министерства образования Республики Беларусь, а также республиканских организаций (РИВШ и др.) неоднократно освещались на страницах журнала «Вышэйшая школа» [9–14]. 21 июля 2010 г. Главой государства была одобрена представленная ранее согласованная позиция Министерства образования, Председателя Совета Республики Национального собрания, Председателя Республиканского совета ректоров высших учебных заведений по включению Республики Беларусь в Болонский процесс.

Эта же позиция зафиксирована в Государственной программе развития высшего образования на 2011–2015 гг., Программе деятельности Правительства Республики Беларусь на пятилетку.

Таким образом, избранный нашей страной вектор взаимодействия с Болонским процессом обязывает нас максимально учесть европейские измерения модернизации системы высшего образования, извлечь и адаптировать опыт лучших европейских образовательных практик при проектировании белорусских стандартов высшего образования третьего поколения. При этом целесообразно учесть комплексный аналитический документ Болонского процесса «*Тенденции 2010: десятилетие перемен в европейском высшем образовании*» [15].

Особенности проектирования стандартов высшего образования третьего поколения

В соответствии с заданием Министерства образования Республики Беларусь в 2012 г. был сформирован временный научный коллектив (ВНК) из состава науч-

но-педагогических работников РИВШ, БГЭУ, БНТУ, БГАТУ с целью научно-методического обоснования и проектирования *Макета образовательного стандарта высшего образования первой ступени третьего поколения*. Одновременно была поставлена задача разработать на основании данного Макета пилотные проекты образовательных стандартов по четырем специальностям первой ступени высшего образования. К настоящему времени проектные версии Макета и «живых стандартов» по четырем специальностям разработаны и подлежат дальнейшему уточнению, экспертизе и согласованию.

Так каковы же исходные посылки при проектировании Макета и образовательных стандартов первой ступени высшего образования? Они обусловлены рассмотренными выше контекстами и совокупностью факторов внутренней политики белорусского государства на современном этапе и внешними факторами (глобальные и европейские измерения в сфере высшего образования). Как уже отмечалось, Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко, выступая на совещании педагогического актива 29 августа 2011 г., проанализировал состояние дел в системе высшего образования в целом, а также акцентировал внимание на содержании вузовской подготовки. В частности, было отмечено: «*Должны быть изменены подходы к содержанию вузовской подготовки. В первую очередь необходимо провести работу по уменьшению на одну четверть сроков получения высшего образования за счет прежде всего сокращения непрофильных дисциплин либо количества часов на их изучение.*

Особенно тщательно нужно проанализировать так называемый социально-гуманитарный блок, где некоторые предметы дублируют не только друг друга, но и школьную программу. Стоит подумать о введении на негуманитарных специальностях в вузах интегрированного курса “Высшее обществоведение”», нацеленного на комплексное изучение экономической, социальной, политико-правовой и духовной жизни современного общества.

Нужно пересмотреть вузовские программы и в большей степени сориентировать их на практику. Должна осуществляться максимальная интеграция образования, науки и передового производства. Подготовка специалистов не может считаться полной без продолжительной практики на рабочих местах» [6].

Официальная позиция относительно скорректированной политики в сфере высшего образования была представлена Министерством образования в течение 2011–2012 гг. на встречах и мероприятиях с научно-педагогической общественностью, а также в средствах массовой информации. Сошлемся лишь на последнюю публикацию в журнале «Вышэйшая школа» № 4 за 2012 г. В статье Первого заместителя Министра образования Республики Беларусь А. И. Жука «*О повышении уровня практической подготовки специалистов*» отмечается, что в условиях

массификации высшего образования в республике* необходим дифференцированный подход к срокам подготовки специалистов, дифференциации образовательных программ и содержания обучения по уровням сложности. При любых сроках подготовки резко возрастают роль и доля практико-ориентированной подготовки будущих специалистов. Это должно найти соответствующее отражение в нормативно-методических документах, учебных планах, обновляемых образовательных технологиях. Для получения современных инновационно и практико-ориентированных компетенций необходимо сокращение объема аудиторной нагрузки и увеличение до 30–50 % самостоятельной работы студентов, в том числе и под руководством преподавателей на основе создания современных учебно-методических комплексов. Качество подготовки специалистов будет осуществляться путем оптимизации содержания образовательных программ высшего образования, корректировки сроков подготовки, сокращения непрофильных дисциплин, усиления практической направленности подготовки за счет перераспределения часов на практическую подготовку и ряда других мер. Стержневой основой образовательных стандартов является принятый в мире компетентный подход, который позволяет более точно сформулировать требования к выпускникам, их профессиональным и личностным компетенциям. Возрастает роль инновационной компоненты.

Таким образом, официальная позиция Министерства образования, базирующаяся на опыте модернизации высшего образования в последние годы, выступает в качестве государственного заказа при разработке стандартов высшего образования третьего поколения.

С учетом вышеизложенного выделим основные характеристики и прокомментируем особенности проекта Макета образовательного стандарта высшего образования первой ступени третьего поколения.

1. Преемственность в проектировании Макета образовательного стандарта третьего поколения (далее – Макет). Проект Макета разработан с учетом принципа преемственности по отношению к Макету второго поколения.

Преемственность представлена в Макете по следующим позициям:

- в основном сохранена структурно-содержательная модель построения стандарта (см. «Содержание» Макета [16]);

- главной особенностью Макета (как и ранее) является компетентный подход, реализуемый в различных разделах образовательного стандарта: начиная от общих целей подготовки специалиста, состава осваиваемых компетенций, адекватного научно-методического сопровождения и завершая требованиями к диагностированию компетенций выпускника (см. [3; 16]);

- сохранена компетентно-квалификационная характеристика профессиональной деятельности спе-

циалиста «в привязке» к сферам, объектам, видам и задачам профессиональной деятельности, а также к составу компетенций (см. разделы 5, 6 Макета).

Одновременно при проектировании Макета внесены следующие изменения и дополнения по сравнению с действующими образовательными стандартами:

2. Изменения в учебно-плановой документации. В соответствии с приказом Министерства образования Республики Беларусь от 28.05.2012 № 398 «О переходе на дифференцированные сроки получения высшего образования первой ступени» в Макете отражены измененные требования к составлению графика образовательного процесса и структуре типового учебного плана по специальности. В частности, требованиями к графику образовательного процесса в проекте Макета предусмотрены дифференцированные сроки обучения продолжительностью 4; 4,5; 5 лет (см. п. 7.3 Макета).

Структура типового учебного плана скорректирована следующим образом:

- в Макете определены три цикла дисциплин, подлежащих освоению в учебном процессе: цикл социально-гуманитарных, цикл общепрофессиональных, цикл специальных дисциплин;

- по аналогии с третьим поколением российских стандартов высшего образования (ФГОС ВО) отдельно выделен цикл общепрофессиональных дисциплин;

- исключен цикл естественно-научных дисциплин в качестве обязательного для всех учреждений высшего образования;

- по каждому циклу выделены два компонента: государственный компонент и компонент учреждения высшего образования, причем увеличен компонент учреждения высшего образования в пределах 25–40 % от объема часов аудиторной работы;

- сокращен объем работы по циклу социально-гуманитарных дисциплин: с 14–16 % от общего объема аудиторных занятий в образовательных стандартах второго поколения до 7–10 % в Макете (в соответствии с приказом Министра образования Республики Беларусь от 22.03.2012 № 194).

3. Развитие и конкретизация компетентного подхода. С учетом опыта проектирования и реализации образовательных стандартов высшего образования в России и Украине [17; 18], а также опыта ведущих вузов Беларуси в Макете введена кодификация компетенций. При этом учитывался алгоритм кодификации компетенций, представленный в Макете образовательного стандарта высшего образования второй ступени (магистратура), утвержденного приказом Министра образования Республики Беларусь от 30.12.2011.

В пункте 7.5 Макета «Требования к компетенциям по учебным дисциплинам» вместо ранее выделяемых дидактических единиц определено, что содержание дисциплин должно быть представлено компетенциями. Дословно (п. 7.5.1.): «Проектируемые результаты освоения учебной программы дисциплины государственного компонента по каждому

*На 10 тысяч населения приходится 475 студентов, что соответствует показателям европейских стран.

циклу представляются в виде формируемых компетенций и требований к знаниям, умениям и владениям». Дидактические единицы конкретных дисциплин определяются и конкретизируются на уровне учебных программ исходя из состава компетенций, определенных стандартом. Такой подход в значительной степени соотносится с алгоритмом проектирования российских образовательных стандартов третьего поколения. Разница лишь в том, что россияне представляют в стандарте набор компетенций не по отдельным дисциплинам, а в целом по каждому циклу.

В проекте Макета отмечается, что компонент учреждения высшего образования по каждому циклу также сопровождается кодифицируемыми компетенциями, причем состав формирующих компетенций и их кодификация определяются самими УВО в учебных программах.

Существенно расширен п. 8.6 Макета по общим требованиям к контролю качества образования и средствам диагностики компетенций. В частности, с учетом опыта России зафиксировано положение о том, что для аттестации обучающихся (текущая, промежуточная и итоговая) создаются фонды оценочных средств, разрабатываемых кафедрами. Приводится перечень современных диагностических средств. Дан обширный (на выбор) перечень форм диагностирования компетенций.

4. Другие изменения и дополнения. Определение общих целей подготовки специалиста, представленное в действующих образовательных стандартах, дополнительно термином «практико-ориентированность» с учетом вышеуказанного государственного заказа по обновлению образовательных программ высшего образования.

Макет приведен в терминологическое соответствие с Кодексом Республики Беларусь об образовании.

Композиционное построение проекта Макета, а также его редакционное оформление осуществлены с учетом прошедшей нормативно-правовой экспертизы стандарта магистратуры в Министерстве образования в 2011 г.

Введен пункт 5.5 «Возможности продолжения образования специалиста».

Введен пункт 7.4.3 о возможности замены аудиторных занятий управляемой самостоятельной работой студентов.

Предлагаемый проект Макета образовательного стандарта высшего образования первой ступени размещен на сайте РИВШ (www.nihe.bsu.by). Замечания и предложения по совершенствованию содержания Макета просим направлять по электронной почте на следующие реквизиты: makarov_gr@mail.ru.

Список литературы

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь 2/1795 от 17.01.2011.
2. Жарский, И. М. Разработка образовательных стандартов нового поколения в Республике Беларусь / И. М. Жарский, В. И. Воскресенский // Выш. шк. – 2007. – № 1.

3. Макаров, А. В. Проектирование стандартов высшего образования нового поколения: компетентностный подход / А. В. Макаров // Выш. шк. – 2006. – № 5. – С. 13–20.

4. Федин, В. Т. Компетентностная модель подготовки выпускников вузов по специальностям инженерно-технического профиля / В. Т. Федин // Выш. шк. – 2006. – № 5. – С. 26–32.

5. Жук, О. Л. Компетентностный подход в стандартах высшего образования по циклу социально-гуманитарных дисциплин / О. Л. Жук // Выш. шк. – 2006. – № 5. – С. 21–25.

6. Материалы совещания педагогического актива Республики Беларусь (Минск, 29 августа 2011 г.). – Минск: Печат. шк., 2011. – 80 с.: ил.

7. Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic evolution A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education Electronic resource / P. G. Altbach, LizReisberg, L. E. Rumbley. – Mode on offasse: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001831/183168e.pdf>.

8. Болонский процесс: поиск общности европейских систем высшего образования (проект TUNING) / под ред. В. И. Байденко. – М., 2006. – 211 с.

9. Жук, А. И. Модернизация высшей школы Беларуси созвучна идеям Болонского процесса / А. И. Жук // Выш. шк. – 2009. – № 2. – С. 3–6

10. Жук, А. И. Высшее образование Республики Беларусь: от Болонского процесса к европейскому пространству высшего образования / А. И. Жук // Выш. шк. – 2010. – № 5. – С. 3–10.

11. Жук, А. И. Тенденции и перспективы развития национальной системы высшего образования / А. И. Жук // Выш. шк. – 2011. – № 6. – С. 3–10.

12. Демчук, М. И. О приложении к диплому для белорусских и иностранных граждан, завершивших обучение в высших учебных заведениях Республики Беларусь / М. И. Демчук // Выш. шк. – 2010. – № 6. – С. 30–34.

13. Демчук, М. И. Высшая школа Республики Беларусь в Европейском пространстве высшего образования / М. И. Демчук // Выш. шк. – 2011. – № 6. – С. 6–10.

14. Демчук, М. И. Болонский процесс и его перспективы для Беларуси / М. И. Демчук // Выш. шк. – 2012. – № 1. – С. 20–27.

15. TRENDS 2010: A DECADE OF CHANGE IN EUROPEAN HIGHER EDUCATION ANDREE SURSOCK & HANNE SMIDT. CO-AUTHORS: HOWARD DAVIES, JONNA KORHONEN, GERARD MADILL, LESLEY WILSON. – Mode on offasse: http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010_conference/documents/EUA_Trends_2010.pdf.

16. Проект Макета образовательного стандарта высшего образования первой ступени. – Минск, 2012 (сайт РИВШ www.nihe.bsu.by).

17. Макет федерального государственного стандарта высшего профессионального образования. – М., 2007.

18. Государственный стандарт высшего образования Украины. – Киев, 2001.

19. Федин, В. Т. Диагностирование компетенций выпускников вузов: учеб.-метод. пособие / В. Т. Федин; под ред. А. В. Макарова. – Минск: РИВШ, 2008. – 100 с.

Актуальное интервью

В сентябре 2012 года Высшая аттестационная комиссия суверенного белорусского государства отметила свое 20-летие. Юбилей – хороший повод обратиться к истории становления и развития национальной системы аттестации научных и научно-педагогических кадров. Своими размышлениями о достигнутом за эти годы, видением резервов и перспектив в работе по просьбе редакции с читателями «ВШ» поделилась главный ученый секретарь ВАКа Нина Владимировна Гулько.

Редакция «ВШ»

Н. Гулько: «...В науке нет легких путей»

Как известно, в своем становлении Высшая аттестационная комиссия Беларуси претерпела ряд сложных реорганизаций. Насколько оптимальна, на Ваш взгляд, выстроенная сегодня в республике система аттестации научных и научно-педагогических кадров?

Высшая аттестационная комиссия при Совете Министров Республики Беларусь (БелВАК) была создана постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 564 от 18 сентября 1992 г. «О создании Высшей аттестационной комиссии при Совете Министров Республики Беларусь» в целях поддержания квалификации научных и научно-педагогических кадров на надлежащем уровне, сохранения существующего в республике научно-технического и интеллектуального потенциала и формирования национальной системы аттестации научных и научно-педагогических работников. Первым председателем учрежденного органа стал академик А. П. Достанко.

В этот же день постановлением Совета Министров № 563 «О временном порядке присвоения ученых званий в Республике Беларусь» Министерству образования было поручено для решения вопросов о присвоении ученых званий доцента и профессора сформировать аттестационную коллегию из числа ведущих преподавателей высших учебных заведений и ученых республики.

Позже в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь № 94 от 12 февраля 1996 г. вопросы присвоения ученых званий вошли в компетенцию ВАКа.

Ключевым моментом в формировании национальной системы аттестации научных и научно-педагогических работников высшей квалификации явилось подчинение ВАКа в соответствии с Декретом Президента Республики Беларусь № 7 от 5 марта 2002 г. «О совершенствовании государственного управления в сфере науки» непосредственно Главе государства.

С декабря 2002 г. до назначения на должность первого заместителя Главы администрации Президента Республики Беларусь в январе 2006 г. ВАК возглавлял академик А. Н. Рубинов. С 2006 г. Председателем

ВАКа является член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси А. А. Афанасьев.

Изначально базой для создания национальной системы аттестации научных и научно-педагогических кадров явились кадровый потенциал науки и сеть специализированных советов по защите диссертаций, созданных в Беларуси в советский период и затем поступивших в подчинение правопреемника ВАК СССР – ВАК России. На момент создания белорусского ВАКа научную и научно-педагогическую деятельность в республике осуществляли 1650 докторов и 10 970 кандидатов наук. Научно-педагогическая квалификация 620 ученых подтверждена аттестатами профессора, 3600 – аттестатами доцента, около 600 – аттестатами старшего научного сотрудника. Защита диссертаций осуществлялась в 129 специализированных советах (из них 64 – докторские) при 62 научных организациях и вузах республики.

ВАК как государственный орган управления, проводящий государственную политику и реализующий функцию государственного регулирования в области аттестации научных и научно-педагогических работников высшей квалификации, сформировал целостную национальную систему аттестации, включающую Президиум ВАК и 33 экспертных совета, которые осуществляют экспертизу диссертаций, а также 177 советов по защите диссертаций (из них 127 – докторские) по 294 научным специальностям 23 отраслей науки, в которых проводится публичная защита диссертаций. В составе Президиума ВАК работают 15 ведущих ученых республики, из них 5 академиков и 4 члена-корреспондента Национальной академии наук Беларуси. В экспертных советах ВАКа экспертизу осуществляют 268 докторов и 7 кандидатов наук, в советах по защите диссертаций, действующих при 83 научных организациях и вузах, – 1530 докторов и 360 кандидатов наук.

Масштабы и эффективность деятельности национальной системы аттестации могут быть проиллюстрированы следующими цифрами: с момента создания ВАКа по настоящее время в республике успешно защищены 1372 докторские диссертации и 9576 кандидатских. Ученое звание профессора присвоено 1191 научно-педагогическому работнику, доцента – 6694. Кроме того, 200 докторских дипломов и 301 кандидатский, а также 9 аттестатов профессора и 26 аттестатов доцента, выданных ВАК России, были нострифицированы. Нострифицированы и 500 аттестатов старшего научного сотрудника, выданных ВАК СССР.

За прошедшие 20 лет больше всего диссертаций защищено по техническим (1933 диссертации, или 17,7%), медицинским (1715, или 15,6%), физико-математическим (1171, или 10,7%) и экономическим (823, или 7,5%) наукам, т. е. по ключевым направлениям, определяющим инновационную составляющую социально-экономического состояния общества.

В числе ученых, защитивших свои докторские диссертации в этот период, – известные специалисты в области медицины, отмеченные государственными премиями и наградами, С. И. Третьяк, Ю. П. Островский и О. О. Руммо, в области техники – С. М. Аваков, П. Л. Мариев, А. Д. Смычник. Ряд диссертационных исследований выполнен на Большом адронном коллайдере в научно-исследовательском центре Европейского совета ядерных исследований. Ежегодно в Беларуси защищают диссертации иностранные граждане: только в 2011 г. успешно защитили диссертации 47 иностранных граждан из 13 государств (Германии, Ирака, Ирана, Ирландии, Китая, Ливана, Ливии, Польши, России, Сирии, Украины и Эквадора).

Наука – та сфера деятельности, где требуется обобщение по крупным собираемым научным опытам и знаниям. Докторами наук становятся те, кто сформировал новое научное направление, поэтому средний возраст соискателя докторской степени в течение 20 лет колеблется в пределах 48–50 лет, но при этом около 8% составляют лица до 40 лет. Примерно треть соискателей становятся кандидатами наук до 30 лет. По нашему мнению, эти цифры говорят о том, что резерв для омоложения научных кадров имеется.

Нередко звучат сетования на то, что защищаться в Беларуси вчерашним аспирантам тяжело, а степень доктора наук вообще можно получить разве что за открытие. Оправданы ли такие суждения?

В науке нет легких путей. Так было всегда, и, я думаю, сохранится и далее. Поэтому защищаться легче не станет. Наука никогда не была уделом многих, здесь всегда был и останется отбор и будут предъявляться высокие требования. Наравне с одержимостью в научном поиске, смелостью и независимостью суждений нашим ученым нужно решительнее включаться в международную научную конкуренцию, не стесняться быть амбициозными и по-хорошему задиристыми, видеть выгоду для себя и своей страны. Но вопрос в другом – если вы серьезно занимаетесь наукой, получили интересные результаты, то какой смысл просто сидеть и ждать у моря погоды?! И здесь нет разницы – вчерашний ли вы аспирант или докторант или сегодняшней, каковы ваш пол и возраст. Главное – научный результат. Что касается открытия, то ключевые слова здесь – **приращение новых знаний, их теоретическая и практическая значимость**. Докторская диссертация должна концептуально развивать одно из актуальных научных направлений, здесь не обязательно открытие нового научного направления. Важно, чтобы новые научные результаты были признаны научным сообществом, обеспечивали приоритет Республики Беларусь в соот-

ветствующей отрасли науки, реальный экономический и (или) социальный эффект. Сегодня наука бурно развивается, «пионерские» решения, особенно в электронике и сфере информационных технологий, быстро устаревают. Поэтому рекомендую защищаться сейчас и не откладывать на потом. Потеряете время – можно перегореть и уже будет трудно «второй раз войти в одну и ту же реку».

По итогам прошлого года ряды ученых и преподавателей нашей страны пополнились на 567 человек: 47 стали докторами и 520 кандидатами наук. Это в пределах тех показателей, которые характеризовали советский этап белорусской науки в период ее расцвета.

Недавно европейская общественность (и не только европейская) бурно обсуждала скандалы, связанные с плагиатом в научных изысканиях ряда высоких государственных мужей. Насколько актуальна проблема плагиата для отечественной науки и какова позиция белорусского ВАКа в отношении этого зла?

«Займствование без ссылок на источники», как принято говорить у нас, действительно стало большим злом и для научных работников. Глобализация таит в себе много соблазнов, да и современные технические возможности просто безграничны. А человек слаб. И когда ослабевают нравственные принципы, а научная среда безмолвствует, тогда вседозволенность поражает все общество. Вроде бы остались те же известные с давних времен контрольные процедуры – кандидатские экзамены, методологические семинары, экспертизы, публичная защита, но ведь и это уже не спасает от списывания. К тому же, как это ни странно звучит, нет страха перед коллегами быть уличенным во лжи, т. е. украсть чужое – это уже не грех, который заставляет бежать «куда глаза глядят». Поэтому если не вернуть в научную среду высокий моральный авторитет ученого, если его труд и занятие наукой не будут престижными, то никакие технические возможности борьбы с этим опасным злом не принесут эффективного результата. Конечно, мы используем все доступные нам технические средства, соответствующие программы и экспертизы, чтобы бороться с этим «бесспорным злом», как вы правильно говорите. Однако рецепт прост и давно открыт не мною – чти закон, неукоснительно соблюдай научную этику, будь объективен и независим при экспертизе. Настоящие ученые, которых подавляющее большинство, должны стать на защиту научной среды. Это трудно, но мы видим, как тенденция очищения в науке и образовании набирает силу, и все больше и больше ученых разделяют принципиальную позицию ВАКа в вопросах аттестации кадров высшей научной квалификации.

* * *

В заключение хотелось бы поздравить всех белорусских ученых, профессорско-преподавательские коллективы вузов страны, наших аспирантов и докторантов с 20-летием создания национальной системы аттестации кадров высшей научной квалификации и пожелать новых творческих успехов и достижений!

Прэзентацыя

БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ МУЗЫКИ: К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ ОСНОВАНИЯ



Е. Н. Дулова,
ректор Белорусской государственной
академии музыки,
доктор искусствоведения,
профессор

В 2012 г. Белорусской государственной академии музыки исполняется 80 лет. Единственное в Республике Беларусь высшее музыкальное учебное заведение университетского типа, Академия музыки за сравнительно небольшой исторический период снискала статус одного из авторитетных европейских центров профессионального музыкального образования, исполнительского искусства, композиторского творчества и музыкальной науки.

Юбилейная дата Белорусской государственной академии музыки позволяет подвести некоторые итоги ее многосторонней деятельности. За 80-летний период своей истории Академия музыки прошла этапы становления, формирования педагогических, творческих и научных школ, этапы поисков форм и методов работы, достигла первых крупных профессиональных успехов, заслужила высокий международный авторитет и получила широкое признание в европейском культурном пространстве. Сегодня мы вправе гордиться высокими учебными, творческими и научными достижениями нашей Alma mater, которые связаны с вдохновенным трудом нескольких поколений замечательных музыкантов и педагогов.

Страницы истории

История Белорусской государственной академии музыки ведет свой отсчет с осени 1932 г.: в извещении, размещенном в № 3–4 журнала «Мастацтва і рэвалюцыя», сообщалось, что с 15 ноября начались занятия в Белорусской государственной консерватории. Тогда в вузе обучалось около 40 человек. В 1934 г. консерватории было присвоено имя А. В. Луначарского.

Огромное значение в становлении высшего музыкального образования в Беларуси имел творческий опыт Ленин-



Екатерина Николаевна Дулова,
ректор Белорусской государственной
академии музыки

градской и Московской консерваторий, откуда в Минск были приглашены первые преподаватели. У истоков Академии музыки стояли знаменитые музыканты, привнесшие в белорусскую музыкальную культуру и образование завоевания русской и европейских педагогических школ – композиторы В. Золотарев, Н. Аладов, Н. Ровенский, музыковеды Ю. Дрейзин, М. Маттисон, М. Зинчук, Л. Мухаринская, пианисты Г. Петров, Н. Асриев, В. Семашко, Е. Зильберберг, А. Клумов, скрипачи А. Бессмертный, С. Жив, А. Вивьен, альтист



Занятия по вокалу



В классе камерного ансамбля

И. Гуральник, виолончелисты Н. Орлов, Б. Фидлон, контрабасисты М. Словачевский, И. Солодченко, флейтист В. Харитонов, валторнист Я. Сцегенный, певцы А. Боначич, П. Тихонов, дирижеры Н. Балазовский, И. Мусин, И. Бари.

Первые же выпускники консерватории – А. Богатырев, П. Подковыров, В. Ефимов, Л. Абелиович, В. Оловников, М. Вайнберг, И. Жинович, Д. Лукас, С. Нисневич – вскоре стали видными деятелями белорусской культуры и влились в ее педагогический коллектив.

В послевоенный период профессорско-преподавательский состав консерватории пополнился музыкантами из разных городов Советского Союза, а также талантливыми представителями все более крепнущей белорусской педагогической школы. Навсегда оставили свой яркий след в истории консерватории ее замечательные преподаватели, основатели исполнительских школ: композиторы А. Богатырев, Е. Глебов, пианисты М. Бергер, Г. Шершевский,

И. Цветаева, В. Эпштейн, Э. Тырманд, Ю. Корсак, Э. Габриэлян, скрипачи А. Амитон, М. Гольдштейн, Н. Братенников, В. Гольдфельд, альтист П. Кирильченко, виолончелисты М. Калужский, Б. Скобло, А. Стогорский, Н. Щербаков, контрабасисты И. Солодченко, С. Херсонский, представители кафедры деревянных духовых инструментов В. Харитонов, С. Сизко, Ю. Тёмкин, кафедры медных духовых и ударных инструментов Ю. Логинов, П. Денисов, Я. Рубанчик, Р. Лагонда, М. Миненкова и др., хоровые дирижеры Л. Шварц, Н. Маслов, И. Журавленко, А. Зеленкова, В. Ровдо. Яркие школы исполнительского мастерства создали выдающиеся педагоги-вокалисты Е. Виттинг, А. Арсбели-Каринский, С. Осколков, М. Людвиг, У. Масленникова, А. Генералов, Л. Галушкина, А. Савченко. У истоков факультета народных инструментов стояли известные белорусские музыканты И. Жинович, Г. Жихарев, Э. Азаревич, Н. Кошелев. Огромный вклад в белорусскую музыкальную науку внесли музыковеды Г. Глушенко, Б. Смольский, С. Нисневич, Л. Мухаринская, Г. Кулешова, Т. Щербакова, А. Друкт, В. Антоневич.

На протяжении всех лет структура учебной, творческой и научной работы Академии музыки совершенствовалась. При поддержке правительства, Министерства культуры Республики Беларусь, силами ректоров академии М. Бергера, Н. Аладова, А. Богатырева, В. Оловникова, И. Лученка, М. Козинца, А. Рощупкина, Е. Дуловой открывались новые кафедры и отделы, вводились новые специальности, налаживалась работа ассистентуры-стажировки, аспирантуры, магистратуры, совета по защите кандидатских (докторских) диссертаций, учреждались исполнительские конкурсы и специализированные издания, расширялось международное сотрудничество.

В 1997 г. вуз обрел свое современное название. Признанием высокого образовательного уровня Академии музыки явилось присвоение ей в 2000 г. статуса ведущего высшего учебного заведения национальной системы образования в области музыкального искусства.

Обучение в академии

Сегодня Белорусская государственная академия музыки – это крупный образовательный центр, включающий 5 факультетов, Могилевский филиал, Республиканскую музыкальную гимназию-колледж. В вузе ведется профессиональная музыкальная подготовка на первой ступени высшего образования по 13 специальностям (27 направлениям специальностей) на 22 кафедрах.

Дальнейшее обучение музыкантов-профессионалов проводится на второй ступени высшего образования (магистратура). В аспирантуре и докторантуре осуществляется подготовка кадров выс-

Презентацыя

шей научной квалификации, здесь формируется научная элита белорусского музыковедения. Разнообразные программы дополнительного образования взрослых реализуются на подготовительном отделении, а также на факультете повышения квалификации и переподготовки.

Высокое качество образовательного процесса обеспечивает уникальный коллектив педагогов – выдающихся исполнителей, композиторов, ученых, творческих деятелей, среди которых народные и заслуженные артисты Беларуси и России, лауреаты государственных премий, обладатели других государственных наград.

В настоящее время в Академии музыки обучается более 1200 студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, в том числе около 200 иностранных граждан из стран ближнего и дальнего зарубежья. Ежегодно наши воспитанники участвуют в республиканских и



На репетиции студенческого симфонического оркестра

международных исполнительских конкурсах, фестивалях, конкурсах научных работ. Многие победители престижных музыкальных соревнований становятся стипендиатами Специального фонда Президента Республики Беларусь по поддержке талантливой молодежи и фонда по социальной поддержке одаренных учащихся. Активное участие государства в творческой судьбе молодых музыкантов помогает им раскрыть свой потенциал, обрести стимул и новые перспективы для дальнейшего творческого роста.

В историческом центре Минска имеются два учебных корпуса Академии музыки, в которых располагаются большие концертные залы и залы камерной музыки. На протяжении многих лет формировались уникальные и богатейшие фонды научно-нотной библиотеки и фонотеки, фоноархив этномызыки, собранный в Кабинете традиционных музыкальных культур, авторский (рукописный) фонд белорусских композиторов XX века. Функционируют читальный зал, зал для научных сотрудников, учебная лаборатория звукозаписи и компьютерный класс.

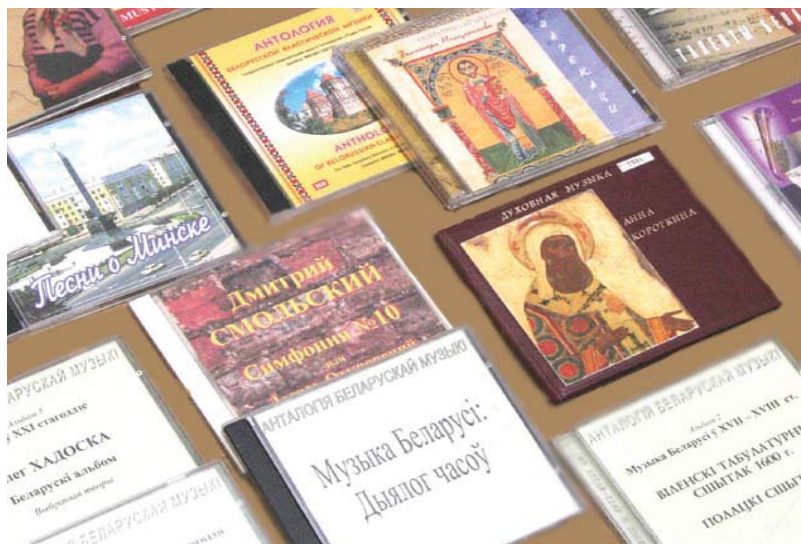


Подготовка к концерту

В вузе формируется коллекция высококачественных музыкальных инструментов, жемчужиной которой является старинная скрипка работы Андреа Гварнери.

Научная деятельность

Белорусская государственная академия музыки является центром отечественной музыкальной науки. Среди приоритетных научных направлений, по которым ведутся научные исследования, – музыкальная культура Беларуси, отечественная и мировая музы-



Творческое наследие Академии музыки

кальная культура, мировое музыкальное искусство в контексте актуальных проблем современной теории музыки, история и практика исполнительского искусства, теория и практика психолого-педагогической подготовки студентов в высшей музыкальной школе, современные социальные процессы и художественная культура. Академия участвует в выполнении заданий Государственной программы «Культура Беларуси» на 2011–2015 гг. Для проведения научно-исследовательской работы вуз имеет значительный

потенциал: на кафедрах работают 6 докторов наук, 29 кандидатов наук, 29 профессоров, 68 доцентов.

В научную структуру Академии музыки входят Проблемная научно-исследовательская лаборатория музыки, совет по защите докторских (кандидатских) диссертаций, редакционно-издательский отдел, кабинет традиционных музыкальных культур, отдел информационных технологий, магистратура, аспирантура и докторантура, Студенческое научно-творческое общество.

Продуктивности научной работы способствует многопрофильная издательская деятельность: выходят в свет монографии, сборники научных статей и материалов конференций, учебно-методические пособия и учебные программы, нотные хрестоматии и другие печатные материалы. Научно-теоретический журнал «Весці Беларускай дзяржаўнай акадэміі музыкі» и издания пяти серий «Навуковыя працы Беларускай дзяржаўнай акадэміі музыкі» внесены ВАК Республики Беларусь в перечень научных профессиональных изданий для опубликования результатов диссертационных исследований.

Научные статьи, труды и исследования преподавателей и сотрудников Академии музыки представлены в крупнейших мировых изданиях, в том числе в «Большой Российской энциклопедии», музыкально-энциклопедических изданиях «New Grove», «MGG», энциклопедическом справочнике «Who is Who» и пр.

Значительным вкладом в развитие белорусского музыкознания явилось проведение в Академии музыки международных научных конференций. Крупным событием в жизни научной общественности стало проведение совместно с Международным музыковедческим обществом (IMS) Международного научного симпозиума «Современное музыкознание в мировом научном пространстве» (август – сентябрь 2009 г.). Традиционным смотром научных достижений белорусской науки стали ежегодные апрельские Международные научные чтения памяти Л. С. Мухаринской.

Творческая жизнь академии

Концертная деятельность является неотъемлемой частью единой учебной и творческой деятельности студентов и преподавателей. Академия музыки стала одним из крупных центров концертной жизни Минска. В концертных залах вуза ежегодно проводится более 300 концертов, фестивалей, мастер-классов, творческих встреч с участием студентов и преподавателей академии, творческих коллективов, приглашенных артистов, выдающихся деятелей мировой музыкальной культуры. Важную роль в организации творческой жизни студентов выполняет отдел концертных и специальных творческих проектов.

В афишах концертных залов академии взыскательные слушатели найдут интереснейшие тематические концертные циклы – «Страницы белорусской музыки», «Парад лауреатов», «Исторические

концерты», «Играют молодые педагоги Академии музыки», «Парад оркестров», «Камерная музыка в историческом развитии», «Имена и памятные даты», «Белорусская композиторская школа XX–XXI вв.». В разные годы в концертном зале академии состоялись юбилейные концерты «250 лет со дня рождения В. Моцарта», «К 100-летию со дня рождения Д. Шостаковича», «100 лет со дня рождения И. Жиновича», «К 200-летию Наполеона Орды», «К 125-летию Я. Купалы и Я. Коласа» и др.

В стенах Академии музыки регулярно проводятся крупные международные образовательные и творческие проекты «Академия старинной музыки», «Академия органной музыки», «Хоровая академия» с участием профессоров и студентов из зарубежных музыкальных вузов. Ежегодным стал Фестиваль этнокультур, проходящий в рамках Международных научных чтений памяти Л. С. Мухаринской. С 2009 г.



Струнный квартет студентов Академии музыки



На занятиях в оркестровом классе



Репетиция оркестра оперной студии в концертном зале Академии музыки

по 2011 г. вуз принимал в своих стенах Молодежную музыкальную академию стран СНГ под руководством Юрия Башмета.

Неизменный интерес вызывают спектакли оперной студии Академии музыки. Среди постановок последнего десятилетия – оперы «Дидона и Эней» Г. Перселла, «Фантазия» В. Курьяна, «Богема» и «Чио-Чио-сан» Дж. Пуччини, «Директор театра», «Так поступают все», «Свадьба Фигаро», «Дон Жуан» В. А. Моцарта, «Иоланта», «Пиковая дама», «Евгений Онегин» П. Чайковского, «Царская невеста» Н. Римского-Корсакова, «Алеко» С. Рахманинова.

На концертных площадках республики и за ее пределами интенсивную самостоятельную концертную и гастрольную деятельность ведут творческие коллективы, сформированные из числа студентов и преподавателей академии. В их числе такие известные и авторитетные молодежные коллективы, как два симфонических и камерный оркестры, концертный хор, оркестр духовых инструментов, оркестры русских народных и белорусских народных инструментов, баянный оркестр, а также оркестр народных инструментов и камерный хор Могилевского филиала и др.

Яркими событиями становятся ежегодные концерты студентов, аспирантов, преподавателей БГАМ, лауреатов международных конкурсов, лауреатов и стипендиатов специального фонда Президента Республики Беларусь по поддержке талантливой молодежи в Большом зале Белорусской государственной филармонии, являющиеся подлинными праздниками музыки, молодости, творческого вдохновения. В рамках этих концертов происходят творческие встречи разных поколений музыкантов: от самых юных, которые только делают свои первые шаги в мире музыки, до маститых музыкантов, выпускников вуза, которые сегодня успешно концертируют в республике и за рубежом.

Благодаря творческой инициативе молодых музыкантов активно развивается Студенческое научно-творческое общество, под началом которого осуществляются разнообразные творческие проекты молодых композиторов, музыковедов, исполнителей. Важнейшие события в жизни

Академии музыки освещаются в многотиражной газете «Белорусский музыкант», а также на страницах электронной газеты «Академия музыки глазами студента».

Стимулом для профессионального совершенствования студентов является участие в международных исполнительских конкурсах. Академия музыки является организатором таких известных музыкальных состязаний, как Международный конкурс вокалистов имени Л. П. Александровской, Международный конкурс исполнителей на народных инструментах имени И. Жиновича,



Мастер-класс Юрия Башмета в Академии музыки

Международный конкурс пианистов «Фортепиано. Минск», Международный конкурс камерных ансамблей имени М. К. Огинского, Международный конкурс исполнителей на струнных смычковых инструментах имени М. Ельского и др.

Международное сотрудничество

Активная международная деятельность академии способствует существенному улучшению профессиональной подготовки специалистов, решению задач интеграции национальной системы профессионального музыкального образования в мировое художественное и образовательное пространство.

Академия музыки высоко оценивается зарубежными вузами как перспективный партнер в сфере осуществления образовательных и творческих мероприятий, а также проектов по академической мобильности, о чем свидетельствует более 30 действующих двусторонних соглашений о сотрудничестве. На основе двусторонних соглашений БГАМ сотрудничает с консерваториями, академиями и высшими школами музыки России, Литвы, Латвии, Молдовы, Израиля, Украины, Армении, Грузии, Казахстана, Эстонии, Польши, Франции, Швеции, КНР, а также с рядом международных организаций: АЕС (Европейская ассоциация консерваторий и высших школ музыки), ЕРТА (Европейская ассоциация педагогов фортепиано), СВА (Всемирная ассоциация цимбалистов), ISME (Международный совет по музыкальному образованию при ЮНЕСКО). Белорусская государственная академия музыки стала одним из основателей Белорусской ассоциации педагогов фортепиано (BEL ЕРТА, президент – профессор В. Яконюк), которая признана как белорусское отделение ЕРТА.

организованный с целью координации деятельности учебных заведений по вопросам развития высшего и послевузовского профессионального музыкального образования.



Академия музыки привлекает талантливую молодежь со всего мира

Ежегодно отдел международных связей Академии музыки организует творческие мероприятия, мастер-классы и концерты совместно с дипломатическими представительствами, посольствами, консульствами, общественными организациями, работающими на территории нашей республики.

Важным фактором международного признания вуза является активное участие преподавателей в зарубежных симпозиумах и научных конференциях, а также участие студентов в международных конкурсах, академиях, летних школах музыкально-исполнительского мастерства. Профессора академии регулярно приглашаются в качестве членов и председателей жюри крупнейших международных музыкальных конкурсов и фестивалей.

Белорусская государственная академия музыки успешно осуществляет подготовку иностранных студентов, магистров и аспирантов. За последние годы в ней прошли курс обучения и получили дипломы выпускники из КНР, Словении, Хорватии, Болгарии, Вьетнама, Иордании, Турции, Мексики, Израиля, Бразилии, Японии, США. Иностранные студенты активно участвуют в творческих проектах вуза, международных конкурсах и фестивалях.

Сегодня наш вуз продолжает динамично развиваться. Новое время, безусловно, предъявляет и новые требования ко всей системе современного художественного образования, к его творческому и научным направлениям. Нынешний юбилей Белорусской государственной академии музыки – это свидетельство яркой и удивительной истории уникального вуза, запечатлевшего в сегодняшних свершениях традиции прошлого и новации современности, время подлинного расцвета, дерзких творческих замыслов и свершений, время завоеваний новых профессиональных высот.



Творческая встреча с Г. А. Канчели

Академия музыки регулярно участвует в проектах Межгосударственного фонда гуманитарного сотрудничества государств-участников СНГ, таких как «Молодежная музыкальная академия стран СНГ» под руководством Ю. Башмета, «Молодежный симфонический оркестр стран СНГ» под руководством В. Спивакова, «Совет ректоров консерваторий стран СНГ»,

Оценка конкурентоспособности предприятий АПК в учебном процессе

Н. В. Казаровец,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
член-корреспондент НАН Беларуси, ректор,

Л. А. Расолько,

кандидат биологических наук, доцент,

Е. С. Пашкова,

аспирантка;

Белорусский государственный аграрный
технический университет

В свете образования евразийского экономического сообщества перед Республикой Беларусь стоит задача обеспечения бесперебойного функционирования перерабатывающей промышленности, где формируется товарная продукция. Предприятия агропромышленного комплекса (АПК) Республики Беларусь постоянно инспектируются представителями России, Евросоюза, и это способствует улучшению качества продукции. Устойчивое функционирование предприятий АПК будет связано с оценкой его конкурентоспособности на всем жизненном цикле продукции, начиная от ее производства до реализации.

Исходя из этого высшая школа должна готовить специалистов, которые могут на базе полученных знаний оперативно разрабатывать и внедрять новые, инновационные технологии по получению качественной конечной продукции, что, в свою очередь, будет способствовать конкурентоспособности предприятия АПК. С этой позиции инновационное развитие учебного процесса обязано предусматривать активное использование деловых игр при обучении студентов – будущих специалистов АПК, а также слушателей – руководителей среднего и высшего звена АПК в системе повышения квалификации, что позволит им находить пути решения различных экономических и организационных проблем, часто связанных с решением экстремальных задач. В их числе поиск наиболее эффективных методов организации производства, оптимальных способов использования имеющихся ресурсов, земельных фондов, рабочей силы и средств производства, обеспечение конкурентоспособности предприятия, внедрение современных энергосберегающих технологий переработки сельскохозяйственного сырья и продвижение их на рынки сбыта и др.

Конкурентоспособность – это стратегический вектор. Конкуренция заставляет товаропроизводи-

теля совершенствовать технологию, повышать качество своей продукции, проводить различные мероприятия по привлечению внимания потребителей к данной продукции. Поэтому регулярно проводимая нами деловая игра «Конкурентоспособность предприятия АПК» пользуется заслуженным вниманием со стороны студентов и слушателей АПК. Надеемся, представленный опыт будет интересен коллегам из профильных вузов.

Как правило, игра проводится в несколько этапов. На **первом этапе** преподаватель дает краткую информацию о составляющих конкурентоспособности предприятия. При оценке конкурентоспособности продукции предприятия АПК уделяется внимание анализу сложившихся затрат, особенно их структурированию, что связано с политикой установления низких цен на продукцию белорусских предприятий [1]. Чтобы при этом получить прибыль, достаточную для развития предприятия, обосновываются резервы снижения затрат, определяющих в конечном итоге себестоимость продукции. Для снижения себестоимости указываются два главных фактора – использование наукоемких технологий и совершенствование организации работ.

Оцениваются также *выбор статей затрат* (производственная себестоимость, общехозяйственные и коммерческие расходы), *источники ресурсосбережения* (снижение материалоемкости, трудоемкости, энергоемкости производства; затраты на ремонт и обслуживание оборудования, на логистику), *нормирующие показатели* (коэффициент механизации (автоматизации) производства, показатель средней величины долговечности технологического оборудования, показатель процента объектов, оснащенных системами учета энергоресурсов, и др.), *анализируются отклонения* фактических затрат от нормированных или запланированных (по объему материалов, по затратам на брак и рекламации, по переменным издержкам и обращению, накопец, по каждой статье затрат).

Представленная информация даст возможность студентам (слушателям) в процессе деловой игры разработать организационные мероприятия по снижению материалоемкости, трудоемкости и энергоемкости продукции. Кроме того, обосновывается снижение затрат на ремонт и обслуживание оборудования, на логистику, продажу продукции, на сокращение аппарата управления во всех подразделениях, оптимизацию затрат на комплектующие изделия.

Преподаватель отмечает, что персонал предприятия АПК должен принимать участие в исключе-

нии потерь, снижающих эффективность производственных систем. Он сообщает, что для каждого предприятия выделяют основные виды потерь и специфические, отрицательно сказывающиеся на конкурентоспособности продукции [2]. Их делят на три группы:

- потери времени функционирования оборудования (1–8);
- потери рабочего времени (9–13);
- потери энергии, сырья, материалов и времени из-за ремонта инвентаря (14–16).

В *первую группу* включают потери из-за поломок машин и механизмов по причинам некачественной наладки оборудования, несвоевременной замены режущего инструмента, потери производительности из-за дефектов и необходимости доработки продукции, а также из-за запланированных остановок оборудования.

Во *вторую группу* входят потери из-за некачественного менеджмента, нерациональной работы транспорта, изъянов в организации работы производства, низкого уровня автоматизации производства, недостатков производственного мониторинга.

Третья группа состоит из потерь несвоевременной реализации готовой продукции, затраченной энергии при ее отгрузке, транспортировке, из-за необходимости ремонта производственного инвентаря.

Все отмеченные выше потери напрямую связаны с качеством производимой продукции и влияют на уровень прибыли.

Студентам (слушателям) представляется также информация о слагаемых эффективного функционирования предприятия АПК, формировании ассортиментной, технологической и сбытовой политики предприятия во взаимосвязи с конкурентоспособностью, о значении факторов конкурентоспособности при принятии заказчиком решения о покупке товара, об управлении факторами, важными для заказчика.

В рамках обсуждения студенты (слушатели) излагают свои знания по поставленным проблемам, используя производственный опыт, материалы производственной практики на предприятиях АПК, уточняют слагаемые конкурентоспособности (ассортиментная, технологическая, ценовая и сбытовая политика предприятия АПК).

Первый этап завершается постановкой целей деловой игры.

Второй этап – распределение ролей в группе. Из числа участников игры формируются две-три команды с равным количеством слушателей (студентов) – не более 7 человек в одной команде – и экспертная комиссия (подбирается преподавателем с учетом успеваемости студентов по дисциплинам кафедры – 3–5 человек).

Каждая команда изучает нормативные и справочные материалы, обменивается своим производственным опытом, впечатлениями от производственной практики на предприятиях АПК.

Третий этап – выдача преподавателем задания командам по конкретному предприятию для самостоятельной проработки и выполнения:

1. Составить перечень признаков конкурентоспособности предприятия АПК.
2. Оценить (проранжировать) факторы, влияющие на эффективность производства и реализацию конечной продукции предприятия, используя предложенные преподавателем элементы, влияющие на производство и реализацию конечной продукции.
3. Составить перечень затрат, влияющих на качество продукции по стадиям производственного цикла (или по задачам петли качества). Сгруппировать затраты в два раздела – производственные и непроизводственные.
4. Разработать мероприятия по уменьшению риска за качество и безопасность продукции предприятия.
5. Составить классификатор претензий и санкций.
6. Заполнить анкету по готовности предприятия успешно работать в рыночных условиях.

Каждая команда выполняет задание, используя ноу-хау, и оформляет свои решения в двух экземплярах, один из которых передается экспертной комиссии.

Третий этап самый важный в ходе деловой игры. Для его выполнения студенты (слушатели) используют материалы конкретного предприятия: о производстве продукции, формировании технологической политики предприятия, качестве изготовления продукции, составе затрат на обеспечение качества, ответственности сотрудников за качество продукции предприятия, политике предприятия в области качества, аттестации рабочих мест и технологических процессов основного производства, обеспечении безопасности и качества продукции предприятия.

К числу факторов, влияющих на производство и реализацию конечной продукции, студенты традиционно относят следующие: функционирование ИСО 9000, ИСО 1470, ИСО 22000, уровень технологической подготовки производства, сырье и вспомогательные материалы, квалификацию специалистов и рабочих, маркетинг, нормативную документацию, систему морального и материального стимулирования, в том числе за изобретательство и рационализацию, социально-экономическую базу и прочие факторы (по предложению участников игры).

Один из важных факторов конкурентоспособности предприятия – затраты, связанные с изготовлением и реализацией качественной продукции. Производственные и непроизводственные затраты распределяются по стадиям производственного цикла продукции и охватывают три главных направления: обеспечение качества, управление качеством и улучшение качества. Элементы состава затрат, включаемые в себестоимость продукции, а также классификацию затрат на предприятии каждая команда участников игры получает от преподавателя как вспомогательный материал.

Каждая команда обязательно получает и заполняет анкету готовности предприятия успешно работать в рыночных условиях [4].

Четвертый этап – защита предложений и выбор лучшей команды на конкурсной основе.

После выполнения задания каждая команда сдает выполненную работу экспертной комиссии, которая изучает полученные материалы, сравнивает их и составляет предварительное мнение о качестве выполнения заданий.

Затем руководители команд поочередно докладывают о своем производстве. После доклада каждый руководитель отвечает на вопросы, которые могут поступить от предприятия-конкурента, экспертной комиссии и преподавателя. Если у руководителя команды возникают затруднения при ответе, он может призвать на помощь любого специалиста своей команды.

После состоявшейся защиты члены экспертной комиссии оценивают доклады руководителей и комментарии специалистов команд, ответы на вопросы, а также активность участников каждой команды и заполняют протокол обсуждения результатов деловой игры. Результаты защиты членами экспертной комиссии оцениваются по 10-балльной системе. По итогам коллективного обсуждения экспертная комиссия определяет команду-победителя, и председатель комиссии объявляет о решении комиссии, обосновывая его протоколом обсуждения.

Пятый этап – подведение итогов игры. Преподаватель дает оценку работы экспертной комиссии (комиссия, как правило, параллельно с командами выполняет задание третьего этапа), анализирует результаты выполнения задания каждой командой, обращает внимание участников деловой игры на возможность использования полученных материалов в производственных условиях. Команда-победитель получает возможность сдачи зачета «автоматом» по изучаемой дисциплине.

В заключение преподаватель акцентирует внимание аудитории на том, что произвести конкурентоспособный товар – не всегда достаточное условие для успешной работы на рынках сбыта. Необходимо грамотно и своевременно проинформировать потребителя о достоинствах товара, организовать работу по его продвижению на рынок, иными словами – обеспечить клиентоориентирование товара.

Клиентоориентирование – это бизнес-стратегия, направленная на увеличение конкурентоспособности предприятия за счет привлечения, выявления и удержания наиболее прибыльных клиентов. Здесь учитываются маркетинговые стратегии, рыночные концепции развития взаимоотношений с клиентами, определяются «узкие места» и выявляются ресурсы. Для реализации клиентоориентированного подхода необходимо знать своего непосредственного потребителя.

Общеизвестно, что удовлетворенность потребителя продукцией неразрывно связана с ее качеством. У. Э. Деминг, определяя первый принцип обеспечения качества, говорил: «Качество начинается с услуждения потребителя» [5]. Термин «услуждение» как нельзя точно оценивает то состояние потребителя, к которому надо стремиться.

Отечественный подход оценки удовлетворенности потребителей понимает степень расхождения между их ожиданиями и восприятием продукции. Оценка удовлетворенности потребителей товаром предприятия может быть качественной и количественной [6].

Качественные методы подразумевают мониторинг заключенных договоров и мониторинг рекламаций. Количественные методы включают анализ данных о клиентах и опрос потребителей. Кроме того, используются комплексные методы оценки удовлетворенности потребителей, т. е. совместное применение качественных и количественных методов анализа. Например, опрос потребителей может проводиться параллельно с мониторингом рекламаций, поступивших от потребителей.

Обсуждая проблемы конкурентоспособности предприятия, студенты (слушатели) АПК приходят к мнению, что ориентация на потребителя – активная составляющая конкурентоспособности.

Таким образом, деловая игра «Конкурентоспособность предприятия АПК» позволяет ее участникам быть причастными к поставленной в ней проблеме, как бы «прожить» некоторое время в изучаемой производственной системе. Она неизменно пользуется интересом у студентов (слушателей) и способствует обогащению их багажа знаний.

Список литературы

1. *Ефимов, В. В.* Развертывание функции затрат / В. В. Ефимов, Н. В. Паймушкина // Методы менеджмента качества. – 2006. – № 1. – С. 37–31.
2. *Искандарян, Р. А.* Учет потерь в ТРМ / Р. А. Искандарян // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 9. – С. 15–6.
3. *Быков, С. Ю.* Методы повышения эффективности предприятий. Что выбрать? / Ю. М. Быков // Методы менеджмента качества. – 2010. – № 3. – С. 4–8.
4. *Казаровец, Н. В.* Деловые игры в процессе подготовки специалистов АПК: учеб.-метод. пособие / Н. В. Казаровец, Е. С. Пашкова, Л. А. Расолько. – Минск: БГАТУ, 2012. – С. 232.
5. *Маслов, Д. В.* Удовлетворение потребителей японски / Д. В. Маслов, Э. А. Белокопровин // Методы менеджмента качества. – 2005. – № 2. – С. 18–22.
6. *Дубровская, Е. С.* Методы оценки удовлетворенности потребителей / Е. С. Дубровская // Методы менеджмента качества. – 2006. – № 4. – С. 26–30.

Роль заведуючага кафедрай у фарміраванні прафесійнай кампетэнтнасці прафесарска-преподавальскага састава

П. А. Рябцев,

зав. кафедрай

возрастной і педагогічнай псіхалогіі
Гродненскага дзяржаўнага
універсітэта імя Я. Купалы

Стержнем новых адукацыйных стандартаў айчынскага вышшага адукацыі з'яўляецца кампетэнтнасць падыход, які дазваляе больш дакладна сфармуляваць патрабаванні да выпускнікам, іх прафесійнай і асабістай кампетэнцыям, адэкватным сучаснай інавацыйнай эканоміцы [1]. У сувязі з гэтым неадминьма модернізуецца ўся сістэма адукацыі ў вузе.

Такім чынам, у аснову адбору і канструіравання метадаў адукацыі павіна быць пазіжана структура саотвештвующих кампетэнцый і функцыі, якія яны выконваюць у адукацыі. Аднак, як паказвае практыка, преподаватель вуза, жаляя рабаваць па-новому, ащувіў ізнестную свабоду ў выбара фарм і метадаў рабава, не всегда можа раалізаваць яе на нащчно-пракщческом узрвне, яму мешаюць традыцыйны вузовскы консерватызм і сложывшыся стереотыпы ў праведеннн занятыі.

Безусловно, рашенне абзначенной праблемы лежыць ў плоскасці кампетэнтнасцьнага падыхода к адукацыйнаму працессу, каторы дапамае выяваць творческую сторону індывідуальнасці преподавателя, рабаудыць лщчную заінтэрасаваннасць ў успехе дела, будзе сапосбававаць раавыттыю ініцыятывы, дапамае прашодолець прывычку действаваць па старай метадыке, стымулаваць патрэбнасць ў самаразвттнн – все яты напращавленнн ў рабава с прафессарска-преподавальскаым саставом кафедра являюцьсн прашорытетнымнн ў рабава заведующого кафедра [2].

Раскроем смышл іспользуемых ў статье термнов «кампетэнтнасцьнаы подыход», «проекщвная метадыка» і др. Понятыя «кампетэнтнасцьнаы подыход» расщатриваюьсн, с одной стороны, ў самом общчем внде, т. е. применительно к любой функционнрующей сощальной снстеме, а с другой – применительно лщшь к управленню конкщтными снстемамн, ў том щисле і педагогическнмн. Кампетэнтнасць прафессарска-преподавальскаого састава кафедра – ято інтэгральная прафесійнаы-лщноснаы харакщтернщка, апраделяющая готовность і сапосбаваць выконнвать пщхологщ-педагогическую действельность на занятынн ў саотвештвнн с прннятымнн ў вузовской науке нормамн, стандартамн і рабававаннмн [3]. Структурнымнн компонентамн пщхологщ-педагогическаого кампетэнтнасцьнаго преподавателя кафедра являюьсн:

1) снстемное воспрннтыя пщхологщ-педагогическаого раальнасцьнаго (своыство целосщного, структурного вндыеннн логнщкн пщхологщ-педагогическнх працессов, поннмання закономерностей і тенденщнн снстемы раавыттыя пщхологщ-педагогическаого науки);

2) лщноснаы-гуманщстическая ораентация (інтэгральная прафесійнаы-лщноснаы харакщтернщка);

3) ораентация ў прашедметной облащн конкщтной пщхологическаого науки (огранщчена ў кащдом конкщтном слущае для кащдого преподавателя ў заавнссмоствнн от яго спещальнасцьнаго і спещалщзацынн);

4) сапосбаваць прашодоукщвно взамодействоваць с нащчно-пракщческнм опытам коллег;

5) сапосбаваць к рафлексннн каак асобому сапосбава мышлленнн, прашодолагающему спещнфическы вщгляд на пщхологщ-педагогическую раальнасць, історнщко-педагогическы опыт, на сабственную лщноснаы каак носнтеля апраделенных нащчных і прафесійнаы-нащчных знаннн [4];

6) владенне пщхологщ-педагогическнмн технолщгамн, связанное, по краыне мере, с семью моментамн, очень важнымнн для преподавателя кафедра пщхологнн:

- культаурой коммуннкации прнн взамодействннн со студентамнн і коллегамнн по рабава;

- умнннем вестн нащчно-исследоваельскую і нащчно-пракщческую рабава ў своей прашедметной облащн, прашообразуя яе ў содержаннне адукацынн студентов, і дальнешннм іспользоваанннм для самоообразоваанннн і сапосбавающого савершенствоваанннн ў нащчно-пракщческоой действельности;

- умнннем іспользоваць, а со врешенем і сазадавать нащчно-пракщческннн метадыкнн вндыенннн педагогическнх технолщгамн;

- умнннем рабавадавать студентам нащчную і учебную інформация;

- умнннем ораганнзаваць нащчно-исследоваельскую рабава студентов, магнщстрантов і аспнрантов;

- умнннем інтэгрнровацьсн с мнровым опытам пщхологическаого науки, т. е. сапосбаваць саотвештннн свою действельность с тем, что нарабаваано на узрвне мнровой пщхологщ-педагогическаого культаурнн в целом і отечественной пщхологнннн і педагогнщкннн в частности;

- умнннем рабеноснть раезультаты нащчного исследования на пракщческы опыт, іспользуемый пщхологамннн в щколах, пщхологическнх центрах і т. д.

Основной задачей метадылщгнн пщхологическаого вузовскаого адукацыннн сегоднннн являюьсн прашодо от когннщтнвной к лщноснаы ораентнроваанной параднщге адукацыннн, к варннатнвному адукацыннннн і вщращщываннннн не только будущнх рабаващнков народноого

хозяйства, но и будущих ученых. Однако реальность такова, что вуз находится между традиционной парадигмой образования, в которой он реально существует, и новой инновационной, к которой необходимо стремиться. Этот переход должен носить не только и не столько содержательный характер, сколько технологический. Следовательно, овладение профессорско-преподавательским составом инновационными технологиями – требование сегодняшнего дня. Одной из таких технологий является широко известная проективная методика [5]. В сжатом виде концептуальные положения технологии выглядят следующим образом:

- усвоение знаний есть спонтанный, неуправляемый процесс;
- студент усваивает материал, не просто слушая или воспринимая его органами чувств, а как результат возникшей у него потребности в знаниях, являясь активным субъектом обучения.

Условиями успешного обучения в ней являются проблематизация учебного материала, активность студента, связь обучения с жизнью, трудом.

Методические приемы создания проблемных ситуаций на таких занятиях:

- преподаватель на лекции подводит студентов к противоречию и предлагает им самим найти способ решения на практических занятиях;
- излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- предлагает рассмотреть проблему с различных позиций;
- побуждает делать сравнения, обобщения, выводы из ситуаций;
- ставит проблемные задачи (с недостаточными или избыточными данными, с противоречиями, с неопределенностью в постановке вопроса, с заведомо допущенными ошибками).

Проекты, выполняемые студентами под руководством преподавателей кафедры, имеют свою типологию, могут быть многопредметными, межпредметными или подпредметными. Проектное обучение усиливает интерес к учебе со стороны студентов, потому что оно личностно ориентированное, использует множество дидактических подходов (обучение в деле, независимые знания, совместное учение, ролевую игру, эвристическое и проблемное обучение, дискуссию, командное обучение и т. д.), что приводит к возрастанию интереса к работе по мере ее выполнения, позволяет учиться на собственном опыте и опыте других, приносит удовлетворение студентам, видящим продукт своего труда [5].

Наиболее часто преподавателями нашей кафедры используются следующие проекты:

- *исследовательские* – такие проекты требуют хорошо продуманной структуры проекта, обозначенных целей, актуальности проекта для всех участников, социальной значимости, продуманных методов и современной методологии выполнения курсовых и дипломных работ, применения психодиагностики и тематических методов обработки результатов;

- *творческие* – такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике научного исследования и научным интересам участников проекта, что позволяет получить материал для будущего научного исследования, освоить методологию и методики психологического исследования, а также психодиагностические методы исследования в современной школе;

- *проведение деловых игр* – в них структура только намечается и остается открытой до окончания проекта. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта деловой игры. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые психологические проблемы, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты таких проектов могут намечаться в начале проекта, а могут вырисовываться лишь к его концу. Степень творчества здесь высокая, но доминирующим видом деятельности является все-таки ролевая – игровая [6].

Опыт работы показывает, что данная технология требует согласования работы преподавателя при подаче лекционного материала на практическом или лабораторном занятии, в ходе которого студенты учатся проектировать свою будущую деятельность. В результате обучающиеся гораздо быстрее адаптируются к условиям практики, а главное, возрастает интерес к практическим занятиям и практике в целом. Следовательно, заведующему кафедрой необходимо управлять процессом внедрения этой инновации. Процесс управления у нас сводится к необходимости:

- создания условий (материально-технических, технологических, методических, психологических и др.);
- к определению целей и задач внедрения педтехнологии в образовательный процесс;
- к получению максимально достоверной информации об уровне усвоения преподавателями новой педтехнологии, о степени сформированности мотивационной готовности к внедрению;
- к информированности о результатах внедрения технологии.

Понимая это, мы выстраиваем управленческую модель развития профессиональной компетентности преподавателей кафедры, освоивших метод проектов. Структура этой модели следующая:

- анализ ситуации (что имеем?);
- определение образа желаемого результата (что хотим?);
- определение тактики достижения цели (что необходимо сделать?);
- пошаговое отслеживание процесса реализации, получение достоверной информации и ее анализ (что делаем?);
- коррекция деятельности (получаем результат).

Анализ ситуации показал, что мы имеем студенческую жизнь, в большей степени ориентированную на передачу знаний, подготовленных и передаваемых преподавателями, чем на деятельность по созиданию,

получению и овладению компетенциями [3]. Поэтому преподаватели кафедры пытаются овладеть новой технологией. На этой основе возникает проблема внедрения метода проектов в реальную педагогическую практику. Одним из главных условий является четкое понимание механизма внедрения инновации и планирования деятельности, которая на кафедре сводится к решению следующих задач:

- активизировать деятельность заведующего кафедрой на формирование мотивации профессорско-преподавательского состава через организацию научно-практического семинара, практических занятий, открытых лекций и др.;
- осуществить переход на предметно-групповую систему обучения в экспериментальных группах;
- применять метод проектов в преподавании основных предметов и курсов;
- дополнить систему мониторинга качества образовательного процесса кафедры критериями и показателями, позволяющими оценить результативность использования новой педагогической технологии [4].

Освоив метод проектов, преподаватели приобретают новые психолого-педагогические компетенции, развитие которых заведующему кафедрой в процессе внедрения инновации необходимо отслеживать, т. е. осуществлять мониторинг педагогической компетентности. Под мониторингом педагогической компетентности мы понимаем целенаправленное, относительно непрерывное отслеживание процесса и результатов развития профессиональных умений профессорско-преподавательского состава в вербальных и математических показателях в их взаимосвязи и взаимообусловленности.

Важно заметить, что мы четко различаем компетенцию и умение. Умение – это действие в специфической ситуации. Только умения поддаются наблюдению. Компетенции – это характеристики, которые можно извлечь из наблюдений за действиями, умениями. Таким образом, умения представляются как компетенция в действии. Компетенция – это то, что порождает умение, действия.

Мониторинг развития профессиональных умений преподавателей кафедры у нас осуществляется по следующим направлениям:

- оценка (самооценка) готовности к инновационной деятельности;
- оценка условий для инновационной деятельности;
- оценка (самооценка) участия преподавателей в инновационной деятельности;
- оценка (самооценка) эффективности лекций, практических и лабораторных занятий и др.

Эффективность мониторинга зависит от того, насколько мониторинговые процедуры соответствуют принципиальным требованиям:

- измерители, стандарты и нормы должны быть качественно и количественно определены и пригодны для практического использования, согласованы с возможностями учебного процесса кафедры;

- мониторинговые процедуры должны строиться на основе прошлого опыта и опираться на анализ текущего состояния образовательного процесса;

- необходимо избегать абсолютизации и преувеличения роли нормативных требований.

Таким образом, методология психологического вузовского образования сегодня требует перехода от когнитивной к личностно ориентированной парадигме, к вариативному обучению и подготовке не только будущих работников быстро развивающегося народного хозяйства, но и будущих ученых. Вуз находится между традиционной парадигмой образования, в которой он реально существует, и новой инновационной парадигмой, к которой необходимо стремиться. Этот переход должен носить не столько содержательный характер, сколько технологический. Отсюда овладение профессорско-преподавательским составом кафедры инновационными технологиями – это требование сегодняшнего дня и главная задача заведующего кафедрой в работе с профессорско-преподавательским составом. Для решения данной проблемы важен компетентный подход профессорско-преподавательского состава кафедры, который является интегральной профессионально-личностной характеристикой, определяющей готовность и способность выполнять психолого-педагогическую деятельность на занятии в соответствии с принятыми в вузовской науке нормами, стандартами и требованиями.

Внедрение компетентного подхода при освоении новых педагогических технологий в реальную педагогическую практику кафедры психологии позволяет избежать «стихийного эмпиризма» (часто встречающегося сегодня), если оно будет:

- осуществляться на научно-практической основе, опираясь на собственные условия и опыт;
- постоянно отслеживаться, опираясь на лучший в данных условиях инструментарий.

Список литературы

1. Жук, А. И. Роль образования в инновационном развитии страны / А. И. Жук // Выш. шк. – 2010. – № 3. – С. 3–7.
2. Рогачева, Е. Ю. Педагогическое творчество Дж. Дьюи в чикагский период / Е. Ю. Рогачева // Педагогика. – 2004. – № 5. – С. 90–96.
3. Андреев, А. Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа / А. Л. Андреев // Педагогика. – 2005. – № 4. – С. 9–27.
4. Хуторской, А. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированного образования / А. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
5. Пахомова, Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. – М.: Аркти, 2003. – С. 6.
7. Структура и содержание проектной деятельности / В. А. Кальней [и др.] // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2004. – № 4. – С. 21–26.

Реализация идей опережающего обучения будущего учителя информатики за счет применения метода проектов

Т. М. Круглик,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики БГПУ;

А. Ю. Зуёнок,

старший преподаватель кафедры технологий и методики преподавания БНТУ

В современном понимании информатика воспринимается как фундаментальная общеобразовательная дисциплина, призванная формировать у учащихся умения, связанные с созданием информационных моделей и их применением в решении различных задач. Значительная часть учебного материала по информатике посвящена изучению информационных технологий, поэтому предмет характеризуется быстрым изменением содержания обучения и непрерывным ростом требований к квалификации специалистов, обеспечивающих учебный процесс. В связи с этим возникает необходимость в поиске путей повышения эффективности подготовки будущих учителей информатики на фоне постоянно меняющегося содержания учебного материала и возникновения новых подходов к его изложению.

Сегодня доминирует запрос на такую профессиональную подготовку учителя информатики, которая позволит будущему специалисту принимать активное участие в модернизации образовательного процесса, использовать в своей работе компьютерные средства обучения, ресурсы Интернета, самостоятельно создавать образовательный контент, необходимый для развития информационных, образовательных ресурсов сети и пр. Одним из факторов, способствующих формированию современных профессиональных знаний, умений и навыков у будущих учителей информатики, является опережающее обучение, направленное на активизацию, развитие мыслительной деятельности учащегося, формирование способности самостоятельно добывать знания в сотрудничестве с другими учащимися, т. е. саморазвиваться [1]. На наш взгляд, одним из признаков опережающего обучения специалистов в области преподавания информатики является обучение проектированию новых учебных технологий на базе инновационных форм представления, обработки и передачи информационных материалов.

Организация учебного процесса на основе принципов опережающего обучения с учетом фундаментальной подготовки студентов может способствовать

совершенствованию методической системы обучения будущего учителя информатики, обеспечивающей выполнение требований квалификационной характеристики выпускника.

Содержание опережающего обучения студентов педвуза в области информатики может определяться следующими факторами:

- развитием и внедрением идей медиаобразования;
- ростом потребности в специалистах, способных преподавать IT-дисциплины в учебных учреждениях различного профиля и на курсах повышения квалификации;
- необходимостью в постоянной актуализации программ обучения информатике и IT-дисциплинам, адаптированным к особенностям различных групп обучающихся;
- необходимостью внедрения в учебный процесс дистанционных методов обучения;
- наличием тенденций возникновения новых методик обучения, базирующихся на информационно-коммуникативных технологиях;
- наличием запроса на формирование информационной модели функционирования учебных заведений и пр.

В условиях сокращения учебного времени на аудиторные занятия и роста числа часов на организацию самостоятельной работы студентов возникает необходимость в выборе таких технологий обучения, применение которых наиболее целесообразно в сложившихся условиях [2; 3]. Анализ возможных путей повышения эффективности обучения студентов педвуза за счет формирования у них способности к самоорганизации, самоанализу, самостоятельному решению поставленных задач привел нас к выводу, что искомой технологией может быть применение метода проектов. Проектная деятельность учащихся – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств [4]. Известно, что обучение через проекты развивает когнитивные навыки и умения, а также навыки и умения, связанные с планированием, исследованием, анализом и систематизацией информации, развивает критическое мышление и пр. Этот вывод базируется на том, что метод проектов предусматривает наличие проблемы, требующей поиска путей исследования, наличие умений самостоятельно конструировать свои знания, анализировать полученную информацию, выдвигать гипотезы, развитие познавательных навыков учащихся.

На наш взгляд, одним из предметов в системе методической подготовки будущего учителя информатики, где целесообразность применения проектной методики не вызывает сомнений, является курс «Компьютерные

технологии в образовании». Он представляет собой заключительный и обобщающий предмет в системе подготовки учителя информатики, призванный преподнести знания в преломлении к будущей профессиональной деятельности будущего педагога. Приступая к изучению данного курса [6], студенты практически в полном объеме изучили предметы, связанные с компьютерными технологиями и методикой преподавания информатики, имеют некоторый опыт проведения уроков в школе. В связи с этим у будущих учителей информатики формируется стойкая мотивация, связанная с потребностью в создании портфеля методических материалов, предназначенных для дальнейшей профессиональной деятельности. Проекты по курсу «Компьютерные технологии в образовании» носят ярко выраженный межпредметный характер, так как при их выполнении студенты используют знания, полученные в процессе изучения таких курсов, как «Технологии программирования и методы алгоритмизации», «Информационные системы и сети», «Методика преподавания информатики» и пр. Содержание проектов подчеркивает преемственность в подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности.

При разработке содержания проектов в курсе «Компьютерные технологии в образовании» нами учитывались основные требования к применению проектной формы обучения: наличие значимой проблемы исследования, требующей интегрированного знания для поиска ее решения, практическая, познавательная значимость предполагаемых результатов, самостоятельная деятельность студентов, структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов), представление результатов выполненных проектов в виде материального продукта (учебная презентация, электронный учебник или его фрагмент, видеofilm, база данных, электронное наглядное пособие). Перечисленные требования преломлялись к будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Так, например, проблема исследования в процессе выполнения проекта определялась исходя из необходимости создания или усовершенствования электронных учебно-методических материалов. Практическая значимость выявлялась на основе соответствия разработанных материалов учебным программам и требованиям к организации учебного процесса. Степень самостоятельности студента при выполнении работы определялась на основании новизны представленных методических разработок, их своевременности и актуальности, а структура содержания проекта и полученных результатов – соблюдением принципа поэтапности разработки проекта и выполнением требований к итоговой форме материалов.

Краткое описание этапов выполнения работы и требования к материалам, разработанным студентом, прилагаются к проектному заданию.

В настоящее время нами разработаны следующие проекты: «Применение презентационных технологий

для организации уроков различного типа», «Проектирование баз данных учебного назначения», «Технологии организации компьютерного контроля знаний по математике и информатике», «Повышение уровня визуализации учебного материала за счет применения электронной наглядности», «Электронные учебные пособия. Особенности разработки и применения в учебном процессе» [5; 7]. Проблематика проектов определялась на основе степени ее значимости для будущей профессиональной деятельности студента, что увеличивало его заинтересованность в выполнении работы.

Одним из самых трудоемких и сложных с точки зрения практической реализации является проект, направленный на создание баз данных учебного назначения, так как такая деятельность требует от разработчика высокого уровня подготовки в области информационных технологий. Обоснованность проведения занятий по теме «Проектирование баз данных учебного назначения» определяется тем, что в настоящее время существует запрос на формирование информационно-аналитической деятельности учебных заведений, который может быть реализован с участием специалистов, способных строить информационные модели объектов или явлений, понимать сущность процессов, связанных со способами хранения, обработки и доступа к информации, понимающих роль информатизации образования в современном обществе.

Проект по созданию базы данных учебного назначения является индивидуальным, его тема уточняется и учитывает интересы и возможности каждого студента.

Нами предложены следующие этапы выполнения проекта:

1) уточнение тематики проекта с учетом сообщений поиска путей повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, необходимости его мониторинга, организации воспитательной работы с учащимися и пр.;

2) разработка концепции учебной базы данных – определяется тематика базы данных, выявляются цели и основные задачи пользователя, которые будут решаться с ее помощью, уточняются возрастные и другие особенности будущих пользователей программного продукта;

3) сбор и систематизация информации в виде документов, иллюстраций, других данных, на основе которых будет выполняться проект;

4) выявление информационных объектов и их рефератов, определение связей между реквизитами и обдумывание информационно-логической модели будущей базы данных;

5) создание структуры таблиц будущей базы данных и организация связей между таблицами;

6) проверка выполнения условий целостности базы данных и заполнение таблиц;

7) разработка объектов базы данных, необходимых для решения задач пользователя;

8) проверка базы данных на предмет выполнения требований нормализации;

9) проектирование и разработка интерфейса пользователя базы данных;

10) проверка базы данных на предмет бесперебойной работы и соответствия задачам пользователя.

В процессе защиты проекта студент должен не только представить программную разработку, но уметь обосновать выбор темы, объяснить логическую структуру базы данных, продемонстрировать возможности БД, связанные с решением задач пользователя, объяснить возможности, связанные с применением разработки в учебном процессе.

Во время прохождения педагогической практики студенты сталкиваются с проблемой подбора дополнительного материала, соответствующего темам и разделам учебной программы по информатике, а также материала для проведения предметных недель, внеклассных мероприятий и пр. Учебный проект по созданию креативного электронного учебника способствует решению этой проблемы. Одной из целей предложенной нами разработки является попытка максимально раскрыть творческий потенциал студентов на примере одного из заданий по созданию электронного учебного материала: создайте словарь терминов по информатике в виде ребуса или загадки, максимально используйте графические иллюстрации, звуковые эффекты, фотографии и др. При этом каждая студенческая работа будет уникальна, а разработанный проект найдет достойное применение в процессе будущей работы, поскольку может быть использован как в урочной, так и во внеурочной деятельности педагога, представленные задания будут способствовать развитию у школьников логического и образного мышления.

Перечисленные нами проекты являются как практико-ориентированными, так и информационными. Они отражают профессиональные интересы будущих специалистов, способствуют формированию у них умений сбора и селекционирования информации, анализа и обобщения фактов.

В образовательном процессе вуза практикуется использование рейтинговой оценки проектной деятельности студентов. Оценивание состоит из двух этапов: на первом оцениваются актуальность и сложность темы, практическая значимость, уровень самостоятельности выполнения, качество разработки и пр., на втором – качество доклада при защите, ответы на вопросы. На наш взгляд, выбор тематики проектов в соответствии с идеями опережающего обучения способствует повышению эффективности подготовки будущих специалистов в области преподавания информатики и формирует у них знания и умения, необходимые для реализации творческого потенциала в профессиональной деятельности.

Список литературы

1. *Полат, Е. С.* Новые педагогические и информационные технологии в системе образования учебное пособие для студентов педагогических вузов и систем повышения квалификации педагогических кадров / Е. С. Полат. – М.: Академия, 2002. – 272 с.
2. *Лысенкова, С. Н.* Методом опережающего обучения: книга для учителя: из опыта работы / С. Н. Лысенкова. – М.: Просвещение, 1988. – 192 с.
3. *Новиков, Д. А.* Теория управления образовательными системами / Д. А. Новиков. – М.: Эгвес, 2009. – 156 с.
4. *Чечель, И.* Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула / И. Чечель // Директор школы. – 1998. – № 3. – С. 11–16.
5. *Круглик, Т. М.* Компьютерные технологии в образовании: учеб.-метод. пособие / Т. М. Круглик, А. Ю. Зуёнок. – Минск: БГПУ, 2009. – 102 с.
6. Образовательный стандарт Республики Беларусь. ОСРБ 1-02 05 03-2008. – Введ. 01.09.2008. – Минск: М-во образования Респ. Беларусь, 2008. – 47 с.
7. *Зуёнок, А. Ю.* Обучение будущих учителей информатики проектированию и разработке электронных учебных пособий / А. Ю. Зуёнок, Т. М. Круглик // Весті Беларус. дзярж. пед. ун-та. Сер. 3. – 2008. – № 3. – С. 21–24.



ГУО «Республиканский институт высшей школы»

Редакционно-издательский центр предлагает:

А. М. Мезенко и др.

ПРАКТИКУМ И ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего образования по филологическим специальностям

В пособии впервые представлены системы практических заданий и тестов по всем дисциплинам лингвистического цикла с ключами, предусматривающие возможность диагностики, систематизации теоретических знаний, постоянной тренировки и проверки практических умений и навыков студентов.

Предназначено для студентов дневной и заочной форм обучения в целях организации самостоятельного освоения лингвистических курсов и преподавателей филологических специальностей университетов.

ISBN 978-985-500-516-3

Цена 60 000 белорусских рублей.

Информацию о реализуемой учебной и методической литературе можно посмотреть на сайте www.nihe.niks.by.
Заказы принимаются по адресу: 220007, г. Минск, ул. Московская, 15, к. 109, тел./факс 213 14 20.

Результативность вступительной кампании — важный шаг к подготовке конкурентоспособного специалиста

А. Н. Сендер,

зам. председателя приемной комиссии,
первый проректор Брестского государственного
университета имени А. С. Пушкина,
доктор педагогических наук,
профессор

Цель Государственной программы высшего образования — обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов на основе новейших достижений науки и техники в соответствии с требованиями современного уровня развития экономики и социальной сферы государства.

Успешность подготовки таких специалистов зависит от многих параметров. Немаловажную роль при этом играет качественный состав будущих первокурсников вуза.

С учетом сказанного в Брестском государственном университете имени А. С. Пушкина в нынешнем году был подготовлен и реализован комплексный план мероприятий с целью формирования студенческого контингента 1-го курса. В частности, был создан Совет по профессиональной ориентации, в рамках которого была организована работа студенческого отряда волонтеров-профориентологов для привлечения студентов к организации профориентационной деятельности в школах области. Центр «Профориентир», созданный в университете несколько лет назад, оказывает постоянную информационно-методическую помощь факультетам в организации профориентационной работы, проводит научно-практические семинары для руководителей педагогических практик по проблеме «Профориентационные возможности образовательного процесса и технологии их реализации во время педагогической практики», тестирует абитуриентов для определения их профессиональных склонностей к тому или иному виду трудовой деятельности. Был также создан банк профессиограмм по предложенным специальностям в университете. Кроме того, в этом году реализована новая форма Дня открытых дверей для абитуриентов — так называемая «Ярмарка специальностей», которая включала презентацию факультетов и специальностей.

Нами было разослано 3 тысячи именных приглашений выпускникам школ Брестской области, участникам и победителям городских и областных предметных олимпиад. Это оказалось полезным нововведением, которое усилило системную профориентационную работу.

Дала ли она свои результаты? Какой абитуриент пришел в наш университет? Об этом в должной мере говорит проходной балл по следующим специальностям: «Биология» — 229, «Биоэкология», «Биология. Химия» — 194, «География» — 216, «География. Биология» — 187, «Истории. СПД» — 255, «Начальное образование. Социальная педагогика» — 227, «Английский и немецкий языки» — 220.

Высокий проходной балл, соответственно, обеспечил конкурс на специальности «Правоведение» (22), «Туризм и гостеприимство» (5), «Биоэкология» (2,95), «География. Экономика» (4), «Начальное образование. Социальная педагогика» (2,7), «История СПД» (3,25), «Английский и немецкий языки» (2), «Немецкий и английский языки» (2,89).

Конкурс по университету в этом году составил 2,14 (1141 абитуриент на 536 бюджетных мест).

Нас огорчает проходной балл по специальностям «Математика. Информатика» (123), «Физика» (87), «Физика. Математика» (105), «Физика. Информатика» (131). В этом году на физическом факультете, к примеру, не набрано 10 бюджетников, в том числе не закрыто 1 целевое место (специальность «Физика. Информатика»).

Вне конкурса зачислены 12 человек, из них 10 — дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей. Среди поступивших двое детей-инвалидов, 31 — из категории «чернобыльцы», 15 окончили школы с золотой и серебряной медалями.

Радует положительная динамика поступлений в университет лицейстов и гимназистов: в 2010 г. — 113 человек, в 2011 г. — 195, в 2012 г. — 210.

По заочной форме набор проводился по 20 специальностям, из них на 4 специальности набор осуществлялся как на полный, так и на сокращенный срок обучения. На 154 бюджетных места претендовали 323 абитуриента.

Всего на отделение заочного обучения (ОЗО) было подано 1137 заявлений, конкурс на бюджет составил 2,1, на платное — 1,38. Без вступительных испытаний зачислен один призер чемпионата мира. Льготы внеконкурсного зачисления имели 7 человек, из них 1 — из категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Детей-инвалидов поступило 2 человека, 22 — «чернобыльцы».

Среди абитуриентов заочной формы обучения — 503 выпускника средних городских школ, 83 — сельских школ, 506 окончили ССузы (282 человека — в этом году), 45 — ПТУ, 27 — вузы (поступающие для получения второго высшего образования), 54 — выпускники лицеев и гимназий, 14 — иностранные граждане.

Таблица 1

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Конкурс	3,11	3,1	2,55	2,16	2,18	2,12
План	575	570	540	568	574	536
Количество поданных заявлений	1786	1767	1378	1228	1251	1141

Таблица 2

2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
87 тыс.	75 тыс.	64 тыс.	60 тыс.	54 тыс.

Таблица 3

1996	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
434,6	381,9	376,7	341,4	330,3	289,5	277,9	270,7	262,1	256,6	252,4	219,6	216,9

При этом университетом не выполнены контрольные цифры приема на ОЗО на 8 бюджетных мест по специальностям «Математика», «Биология», «Русский язык и литература», «Журналистика».

Анализ результатов приемных кампаний последних лет показывает, что количество желающих стать абитуриентами из года в год уменьшается в среднем на 5,9 % (по сравнению с 2011 г. в 2012 г. количество заявлений уменьшилось на 8,8 %) (табл. 1).

Если сравнивать эти цифры с численностью выпускников школ (по данным Министерства образования Республики Беларусь), то количество выпускников 2012 г. уменьшилось на 20,63 % по сравнению с 2011 г. В 2013 г. ожидается уменьшение количества выпускников лишь на 3 % по сравнению с 2012 г.

В таблице 2 представлена численность выпускников школ по республике (по данным Министерства образования Республики Беларусь).

В таблице 3 представлена численность детей в возрасте 0–17 лет (тыс. человек) из общей численности

населения (по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь).

Интересна, на наш взгляд, конкурсная ситуация в университете за последние три года (табл. 4, 5).

Заметим, что не всегда снижение или увеличение конкурса на специальностях связано с востребованностью на рынке труда в регионе. Так, например, заметно увеличение конкурса на исторические специальности, правоведение, русскую филологию, хотя их выпускники с трудом распределяются после окончания университета. И наоборот, конкурс на биологические специальности уменьшается, хотя биологи весьма востребованы в области.

Представленный анализ вступительной кампании позволяет сделать следующие выводы и предложения:

1. На протяжении трех лет математический и физический факультеты удовлетворяют далеко не все заявки организаций. Качество абитуриентов, поступающих на эти специальности, оставляет желать лучшего. И здесь, на наш взгляд, средней общеобразовательной

Таблица 4

Специальности, на которые конкурс в университете в 2010–2012 гг. повысился

Специальности	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Экономическая кибернетика	1,35	1,35	1,55
Информатика. Иностранный язык (английский)	1,5	1,83	2
История. Социально-политические дисциплины	2	2,1	3,25
История. Иностранный язык (английский)	1	1,38	1,5
Русская филология (литературно-редакционная деятельность)	1,6	1,87	2,6
Английский язык. Немецкий язык	1,43	1,46	2
Начальное образование. Иностранный язык (английский)	1,29	2,43	3
Правоведение	6,3	10,1	22
Дошкольное образование (ОЗО)	3,00	3,40	4,40
Государственное управление и экономика (ОЗО)	1,00	1,40	1,40

Таблица 5

Специальности, на которые конкурс в университете в 2010–2012 гг. снизился

Специальности	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Биология (научно-педагогическая деятельность)	4	3,2	2,95
Химия. Биология	2,6	2,33	2,03
Биология. Химия	2,92	3,7	3,08
География (научно-педагогическая деятельность)	3,7		
Психология	3	2,5	2,43
Социальная работа (социально-педагогическая деятельность)	3,5	3,17	2,7
Математика (ОЗО)	1,00	0,67	0
Туризм и гостеприимство (ОЗО)	3,20	1,29	1,20
Русский язык и литература (ОЗО)	1,50	0,83	0,75
Социальная работа (социально-психологическая деятельность) (ОЗО)	4,38	3,13	2,25

школе целесообразно вернуться к профильным классам, поскольку ученики, обучающиеся в физико-математических классах, уже мотивированы на дальнейшее изучение физики и математики. При этом необходима совместная адресная работа со способными учащимися преподавателей университета и школ.

2. В университете освоены новые направления и профили подготовки. За последние годы открыты специальности «Туризм и гостеприимство», «Биоэкология», «Журналистика», «Социальная работа» и ряд других. Уместно отметить, что открытие новых специальностей в региональных вузах зачастую вызывает непонимание и отторжение в учебно-методических объединениях столичных университетов. Минские вузы склонны к монополии, стремятся к установлению своего рода моратория на развертывание подготовки подобных специалистов в регионе. Между тем специфика региона и само время диктуют необходимость в рамках именно местного университета оперативно реа-

гировать на региональные потребности в специалистах путем обучения смежным профессиям: педагога-психолога, математика-экономиста, социального педагога и т. п.

3. В период, отведенный для приема иностранных граждан, для учебы в БрГУ набрано 82 абитуриента из Туркменистана. Проблема увеличения экспорта образовательных услуг за счет привлечения для обучения иностранных студентов неоднозначная и многоплановая. Работа с иностранными студентами требует решения университетом ряда новых методических, социокультурных и воспитательных задач.

4. Полагаем целесообразным расширить и конкретизировать Перечень профильных и родственных профессий и специальностей, дающих право абитуриентам участвовать в конкурсе при поступлении на заочную либо вечернюю форму получения образования за счет республиканского бюджета.



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



А. А. Мурашов и др.

КУЛЬТУРА РЕЧИ. ПРАКТИКУМ

Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего образования по педагогическим специальностям

В книге обобщаются и систематизируются основные сведения по культуре речи, способствующие формированию грамотной, точной, логичной, выразительной речи. Содержатся сравнительные сведения из русского и белорусского языков, которые помогают увидеть соответствия между языками и выделить своеобразие каждого.

Предназначена для студентов гуманитарных факультетов учреждений высшего образования Республики Беларусь, а также для работников образования, обучающихся в системе повышения квалификации.

ISBN 978-985-500-573-6

Цена 14 950 белорусских рублей.

Информацию о реализуемой учебной и методической литературе можно посмотреть на сайте www.nihe.niks.by.
Заказы принимаются по адресу: 220007, г. Минск, ул. Московская, 15, к. 109, тел./факс 213 14 20.

Теория социальных измерений: потоковая модель устойчивого развития Республики Беларусь

В. Я. Асанович,

доктор химических наук, профессор кафедры прикладной математики и экономической кибернетики БГЭУ;

М. Г. Волнистая,

кандидат социологических наук, доцент, зав. кафедрой философии и методологии университетского образования РИВШ;

С. А. Кирейчук,

магистрант, БГЭУ

В 1987 г. по рекомендации ООН большинство государств мира приняли базовый принцип устойчивого развития, в соответствии с которым гражданское общество и государство берут на себя ответственность обеспечить комплексную безопасность и возможность удовлетворять потребности как настоящего, так и будущих поколений.

Сегодня Республика Беларусь столкнулась с необходимостью обеспечения социально-экономической безопасности посредством перехода на устойчивый инновационный путь развития страны, опирающийся на эффективное управление с применением новых более совершенных и дающих больший социальный и экономический эффект проектов и технологий.

Целевые ориентиры устойчивого развития Республики Беларусь отражаются большим количеством показателей, однако в качестве индикаторов выбраны важнейшие из них, которые характеризуют наиболее существенные взаимосвязи процессов устойчивого развития.

Теория социальных измерений в области исследования инновационных процессов устойчивого развития предлагает комплекс общесистемных индикаторов, отражающих закономерности и процессы устойчивого развития социальной, экономической и экологической сфер, являющихся основными звеньями системы «человек – окружающая среда – экономика». В работах руководителя российской научной школы по устойчивому развитию, автора междисциплинарных подходов в теории социальных измерений Б. Е. Большакова [1–2] показано, что основным недостатком существующих в науке подходов к измерению социоприродных процессов, процессов устойчивого развития является отсутствие обоснованной системы мер, дающей возможность соразмерять и соизмерять разнокачественные величины. Этот недостаток порождает множество проблем в создании адекватного научного инструментария измерения процессов устойчивого развития социальных систем, основные из которых: крайняя сложность работы с разнородной информацией, невозможность работы в условиях неопределенности, нелинейности и рисков, невозможность многокритериальной оценки новаций по их вкладу в эффективность и устойчивость развития проектируемых систем управления.

Решить эти проблемы позволяет новая методология социального проектирования устойчивого развития в системе «природа – общество – человек», разработанная Б. Е. Большаковым на основе идей С. А. Подолинского, В. И. Вернадского, Р. Бартини и П. Г. Кузнецова [1].

Как известно, любая социально-экономическая система не может существовать без взаимодействия с окружающей ее природной средой и объединяет в себе два связанных процесса: активный поток воздействий на окружающую среду, определяющий возможности системы, и использование обществом потока ресурсов, полученного в результате этого воздействия, для удовлетворения материальных и духовных потребностей. Затрачивая поток энергии (мощность) P , общество со временем получает в свое распоряжение поток ресурсов, измеряемый величиной N . Отношение P к N есть мера эффективности использования обществом ресурсов за время t^0 , обозначаемое $0 < t^0 \leq 1$. Отношение полученной мощности N к затраченной на ее получение P есть мера потенциальной способности общества к расширенному воспроизводству, обозначаемая $t_p > 1$. Величина полной мощности N , находящаяся в распоряжении общества, является мерой потенциальных возможностей, величина P – мерой реальных возможностей оказывать воздействие на окружающую среду, а величина G – мерой потерь. Методология устойчивого развития опирается на ряд принципов физической экономики.

Закон сохранения мощности – это утверждение о том, что в открытой для потоков энергии системе полная мощность N равна сумме активной (полезной) мощности P и мощности потерь G с сохранением размерности:

$$N(t) = P(t) + G(t); \quad (1)$$

$$P(t) = N(t)\eta(t)\varepsilon(t); \quad (2)$$

$$\varphi(t) = P(t)/N(t); \quad (3)$$

где $N(t)$ – полная мощность системы; $P(t)$ – активная (полезная) мощность системы; $G(t)$ – потери мощности системы; $\varphi(t)$ – эффективность использования полной мощности (ресурсов); $\eta(t)$ – обобщенный коэффициент совершенства технологий; $\varepsilon(t)$ – коэффициент наличия (или отсутствия) потребителя.

Принцип сохранения развития – это утверждение о том, что развитие сохраняется в долгосрочной перспективе, если выполняются условия:

$$\begin{cases} P' \cdot T = P_0' \cdot \tau + P_0'' \cdot \tau^2 + P_0''' \cdot \tau^3 > 0 \\ \varphi' \cdot T = \varphi_0' \cdot \tau + \varphi_0'' \cdot \tau^2 + \varphi_0''' \cdot \tau^3 > 0 \\ G' \cdot T = G_0' \cdot \tau + G_0'' \cdot \tau^2 + G_0''' \cdot \tau^3 < 0 \\ N' \cdot T = const, \end{cases} \quad (4)$$

где τ – шаг масштабирования; T – фиксированный период устойчивого развития, $\tau < T \leq \tau^3$, штрих у переменных свидетельствует о взятии производной. Отсюда следует, что для устойчивого развития необходимо, чтобы динамика рассматриваемых переменных была не отрицательной.

Наличие интегральных измерителей дает возможность разработать интегрированную потоковую модель ускоренного роста социального могущества и качества жизни в стране на основе реализации творческого потенциала человека, прорывных технологий и проектно-го управления устойчивым развитием.

Устойчивое, сбалансированное развитие любой страны определяется согласно методологии [2] следующими составляющими:

- суммарным потреблением природных ресурсов за определенное время;
- совокупным продуктом за определенное время;
- производственными потерями за определенное время;
- мощностью валюты;
- экономическим могуществом;
- качеством жизни человека.

В качестве исходных данных для расчета индикаторов устойчивого развития страны предлагается [2] использовать следующие показатели:

1. *Полная мощность N* – это суммарное энергопотребление за определенное время, включая продукты питания, электроэнергию, топливо для машин, механизмов, выраженных в единицах мощности (Вт – ватт).

2. *Годовая полезная мощность системы $P(t)$* :

$$P(t) = \eta * N(t-1), \quad (5)$$

где η – КПД технологий; $N(t-1)$ – полная мощность предыдущего года, Вт.

Уравнение полезной мощности P связывает полную мощность предыдущего года с полезной мощностью

текущего года посредством коэффициента полезного использования полной мощности (КПД). КПД – это отношение полезной мощности на выходе системы к полной мощности на входе системы.

$$\eta = P(t) / N(t-1). \quad (6)$$

В расчетах приняты следующие коэффициенты совершенства технологий: для электроэнергии = 80 %, для топлива (нефти, газа, угля) = 25 %, для продуктов питания = 5 %.

3. *Годовая мощность потерь*. Уравнение мощности потерь как разность между полной и полезной мощностями текущего и предыдущего года:

$$G(t) = N(t-1) - P(t), \quad (7)$$

где $G(t)$ – мощность потерь, Вт; $N(t-1)$ – полная мощность прошлого года, Вт; $P(t)$ – полезная мощность, Вт.

4. *Мощность валюты*. Важным показателем экономического развития региона является мощность валюты. Под мощностью валюты (W) понимается энергообеспеченность денежной единицы, определяемая отношением годового валового продукта, выраженное в единицах мощности к годовому валовому продукту, выраженному в денежных единицах.

$$W = \frac{P(\text{ватт})}{P(\text{деньги})}, \quad (8)$$

где W – мощность валюты, Вт/ден. ед., P (ватт) – полная мощность, выраженная в единицах мощности; P (деньги) – полная мощность, выраженная в денежных единицах.

По вышеперечисленным показателям можно проводить объективную оценку развития, однако они отражают только экономическое развитие и прогресс.

Важно также проанализировать и сравнить базовые показатели социально-экономического развития, среди которых наиболее значимыми являются следующие:

- 1) численность населения – $M(t)$;
- 2) среднее нормированное время активной жизни человека T_M :

$$T_M = \frac{\tau}{100}, \quad (9)$$

где $\tau/100$ – средняя нормированная продолжительность жизни, τ – средняя продолжительность жизни, лет;

- 3) экономическое могущество P_Σ :

$$P_\Sigma = N(t) * \eta(t) * \varepsilon(t), \text{ Вт}, \quad (10)$$

где $\eta(t)$ – КПД; $\varepsilon(t)$ – качество управления; $\varepsilon(t) = 1$ – есть потребитель; 0 – нет потребителя;

- 4) совокупный уровень жизни $U(t)$:

$$U(t) = \frac{P_\Sigma(t)}{M(t)}, \quad (11)$$

где $P_\Sigma(t)$ – полезная мощность, Вт; $M(t)$ – численность населения региона, человек;

- 5) качество окружающей природной среды $q(t)$ – отношение мощностей потерь текущего и предыдущего года:

$$q(t) = \frac{G(t)}{G(t-1)}; \quad (12)$$

6) качество жизни $KЖ(t)$ – прямое произведение средней нормированной продолжительности жизни $ТМ(t)$, уровня жизни $U(t)$ и качества природной среды $q(t)$:

$$KЖ(t) = ТМ(t) * U(t) * q(t), (Вт), \quad (13)$$

где $KЖ(t)$ – качество жизни; $ТМ(t)$ – средняя нормированная продолжительность жизни в стране; $U(t)$ – уровень жизни, Вт; $q(t)$ – качество природной среды.

Представленные выше показатели наиболее полно отражают динамику социально-экономического и природного развития страны [1, с.11].

Все решаемые задачи сгруппированы в системные блоки, определяющие функциональную структуру потоковой модели. Их четыре: существующее состояние объекта; целевое состояние объекта; проблемы; планирование на цель.

Исходные данные по производству и потреблению на примере Республики Беларусь, необходимые для расчета полной полезной мощностей и мощности потерь, представлены в таблице 1.

Чтобы рассчитать суммарное потребление, необходимо сложить потребление электроэнергии, потре-

бление топлива и потребление продуктов питания, предварительно переведя их в единицы мощности (табл. 2).

Зная полную мощность объекта и принимая рекомендуемые статистической комиссией ООН средние значения ЭИР (эффективность использования ресурсов) на начальное время в производстве электроэнергии за 80 %, в производстве всех видов топлива для машин и механизмов за 25 % и в производстве продуктов питания за 5 %, можно определить произведенную объектом полезную мощность, которая выступает в качестве меры совокупного произведенного за год. Таким образом, получаем интегральные измерители устойчивого инновационного развития (табл. 3).

На основе базовых измерителей произведена интегральная оценка состояния и динамики процессов устойчивого инновационного развития Республики Беларусь за 2004–2011 гг. (табл. 4).

Анализ полученных расчетов в используемой потоковой модели показывает, что имеет место проявление следующих тенденций устойчивого инновационного развития:

Таблица 1

Исходные данные

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ВВП, млрд долл.	17,755	23,133	30,220	36,971	45,267	60,798	49,193	54,589
Численность населения, тыс. чел.	9 870,0	9 800,0	9 751,0	9 714,0	9 714,0	9 493,2	9 500,0	9 481,1
Потребление топлива, кг нефтяного эквивалента на душу населения в год	2749,00	2941,62	2891,96	2931,20	2814,80	2902,07	2914,19	2926,31
Потребление электроэнергии, кВт/час на душу населения в год	3208,3	3321,86	3344,57	3454,91	3298,62	3319,76	3384,46	3401,54
Потребление продуктов питания, ккал на душу населения в сутки	3000	3100	3100	3100	3200	3200	3200	3200

Примечание. Источник: собственная разработка на основе [4–6].

Таблица 2

Суммарное годовое потребление ресурсов

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Годовое потребление топлива в единицах мощности (N топлива), ГВт	39,62	42,09	41,17	41,58	39,92	40,23	40,42	40,51
Годовое потребление электроэнергии в единицах мощности (N электроэнергии), ГВт	3,61	3,72	3,72	3,83	3,66	3,60	3,67	3,68
Годовое потребление продуктов питания в единицах мощности (N продуктов питания), ГВт	1,43	1,47	1,46	1,46	1,51	1,47	1,47	1,47
Суммарное годовое потребление природных ресурсов (N), ГВт	44,67	47,28	46,36	46,87	45,09	45,30	45,57	45,66

Примечание. Источник: собственная разработка.

Таблица 3

Интегральные измерители

Интегральные измерители	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Потребление мощности, ГВт	47,28	46,36	46,87	45,09	45,30	45,57	45,66
Производство мощности, ГВт	12,87	13,57	13,35	13,53	12,98	13,01	13,12
Потери мощности, ГВт	31,80	33,71	33,02	33,33	32,11	32,29	32,45

Примечание. Источник: собственная разработка.

Таблица 4

Интегральная оценка состояния и динамики процессов устойчивого инновационного развития Республики Беларусь за 2004–2011 гг.

Интегральные измерители	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1. Численность населения, М, тыс. чел.	9870	9800	9751	9714	9714	9493	9500	9481
2. Время жизни, Тж, лет	68,96	68,85	69,4	70,2	70,46	70,41	70,4	70,4
3. Суммарное потребление мощности на расчетный год, N, ГВт	44,67	47,28	46,36	46,87	45,09	45,30	45,57	45,66
4. Производство (ВВП), Р, ГВт	–	12,87	13,57	13,35	13,53	12,98	13,01	13,12
5. Общие потери, G, ГВт	–	31,80	33,71	33,02	33,33	32,11	32,29	32,45
Расчет								
6. КПД технологий, η		0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
7. Экономическое могущество Рэ, ГВт	–	13,62	13,31	13,49	13,02	13,04	13,09	13,14
8. Общая эффективность производства, Э	1,06	0,98	1,01	0,96	1,00	1,01	1,00	–
9. Коэффициент ресурсоотдачи	–	3,40	3,52	3,34	3,48	3,49	3,49	–
10. Совокупный уровень жизни, кВт/чел.	–	1,31	1,39	1,37	1,39	1,37	1,37	1,38
11. Среднемесячный уровень жизни, кВт/чел.	–	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,12
12. Качество среды, q	–	–	1,06	0,98	1,01	0,96	1,01	1,01
13. Качество жизни Кж, кВт/чел.	–	–	1,02	0,94	0,99	0,93	0,97	0,98

Примечание. Источник: собственная разработка.

Таблица 5

Расчет мощности валюты

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ВВП, млрд долл.	17,76	23,13	30,22	36,97	45,27	60,80	49,19	54,59
ВВП, млрд руб.	49 992	65 067	79 267	97 165	129 791	137 442	164 476	274 282
Годовое совокупное производство – производство мощности (Р), ГВт		12,87	13,57	13,35	13,53	12,98	13,01	13,12
Мощность валюты, W, Вт/долл.		0,556	0,449	0,361	0,299	0,214	0,264	0,240
Мощность валюты, W, Вт/тыс. руб.		0,198	0,171	0,137	0,104	0,094	0,079	0,048

Примечание. Источник: собственная разработка.

1. Снижение численности населения с 9,87 млн человек в 2004 г. до 9,481 в 2011 г. при уверенной тенденции спада, только в 2010 г. наблюдалось незначительное возрастание.

2. Увеличение средней продолжительности жизни с 68,96 лет в 2004 г. до 70,4 лет в 2011 г.

3. Колебание суммарного энергопотребления в пределах 45–47 ГВт.

4. Рост производства с 12,87 ГВт в 2005 г. до 13,58 ГВт в 2008 г. В 2009 г. наблюдается спад.

5. Рост потерь мощности с 31,80 ГВт в 2005 г. до 33,33 ГВт в 2008 г. В 2009 г. наблюдается спад. Это происходит за счет того, что потребление растет, а КПД технологий остается на неизменном уровне.

6. Постоянный уровень КПД технологий (0,29).

7. Экономическое могущество возрастает до 2008 г., затем наступает снижение с 13,49 до 13,02 ГВт. С 2009 г. вновь наблюдается рост.

8. Общая эффективность производства практически неизменна.

9. Значение коэффициента ресурсоотдачи колеблется в пределах 3,4–3,5 и значительно не изменяется на протяжении всего периода.

10. Уровень жизни стабильный и постоянный на протяжении всего периода.

11. Незначительные колебания качества среды и качества жизни (рис. 1).



Рис. 1. Схема жизнедеятельности социума Республики Беларусь во взаимодействии с окружающим миром, средние значения за 2004–2011 гг.

Примечание. Источник: собственная разработка.

Наличие показателя мощности валюты дает возможность переходить от единиц мощности к более привычному денежному выражению ресурсов, а также представлять все показатели социально-экономического объекта в двух измерителях: физическом и стоимостном [7, с. 7].

Выполненные для Республики Беларусь (2011) расчеты показали, что следствием низкого КПД использования полной мощности ($h = 0,29$) являются огромные потери потребляемой мощности: $G = 32,45$ ГВт при $N 45,66$ ГВт. При мощности валюты, равной 0,24 вт/долл (2011), потери мощности в пересчете на рублевый эквивалент составили 38,9 млрд долл.

Итак, интегральная оценка существующего состояния и динамики процессов устойчивого инновационного развития Республики Беларусь в универсальных измерителях показывает, что страна в условиях влияния мирового экономического кризиса развивается по интервалам социального времени не всегда однозначно, но достаточно устойчиво.

Из таблицы 3 видно, что мощности теряется в два раза больше, чем используется на воспроизводство,

а это свидетельствует о неэффективности использования потребляемой мощности. Такая ситуация может быть кардинально изменена посредством разработки и внедрения новых более совершенных отечественных национальных технологий развития с целью повышения КПД использования потребляемых ресурсов, а также совершенствования процессов управления социально-экономической системой.

Таким образом, для Республики Беларусь одной из фундаментальных остается проблема диверсификации инновационного развития на основе стратегии модернизации экспортного потенциала страны.

Список литературы

1. *Большаков, Б. Е.* Методология проектирования устойчивого развития страны / Б. Е. Большаков, Д. А. Полынец // Наука и промышленность России. – 2005. – № 1. – С. 22–27.
2. *Большаков, Б. Е.* Управление новациями в интересах устойчивого инновационного развития / Б. Е. Большаков, Е. Ф. Шамаева // Вестник РАЕН. – М.: РАЕН, 2011. – № 3. – С. 24–29.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2020 года / Нац. комиссия по устойчивому развитию Респ. Беларусь; редкол.: Я. М. Александрович [и др.]. – Минск: Юнипак, 2004. – 202 с.
4. Абсолютные и относительные показатели валового внешнего долга Республики Беларусь за 2006–2011 гг. // Нац. банк Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/statistics/ExternalDebt/Parameters>. – Дата доступа: 13.02.2012.
5. Energy & Mining // The world bank [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org/topic/energy-and-mining>. – Дата доступа: 16.02.2012.
6. Основные тенденции социально-экономического развития Республики Беларусь / М-во экономики Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: http://www.economy.gov.by/ru/macroeconomy/analiz_vypolnenia_parametrov/itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-belarus-za-janvar-dekabr-2011-g_i_0000001329.html. – Дата доступа: 22.02.2012.
7. *Большаков, Б. Е.* Мощность как мера в экономике / Б. Е. Большаков // Электронное научное издание «Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика». – 2010. – № 2(5). – С. 33–38.

Аннотация

Статья посвящена проблемам применения потоковых моделей к исследованию процессов устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь. Авторы используют методологические принципы теории устойчивого развития П. Кузнецова и Б. Большакова. Показано, что процессы устойчивого социально-экономического развития в контексте теории социальных измерений могут исследоваться с применением потоковых моделей.

Summary

The article investigates the application of the flow-oriented model to the study of sustainable socio-economic development in Belarus, based on the methodological principles formulated by B. Bolshakov and P. Kuznetsov. The article proves the applicability of the flow-oriented model to the analysis of sustainable socio-economic development consistent with the social measurement theory.

Дидактические аспекты преподавания математики в контексте проблемы качества высшего образования

Н. В. Бровка,

доктор педагогических наук, профессор кафедры теории функций Белорусского государственного университета

Актуальность и востребованность инновационных дидактических разработок в области преподавания математических дисциплин в вузах Беларуси обусловлены реформированием современной высшей школы, недостаточной разработанностью механизмов реализации динамичной взаимосвязи внешней и внутренней оценок качества математической подготовки специалистов, необходимостью реализации интеграции науки и образования как ведущей тенденции внедрения философии всеобщего качества в область образования. Методологической основой таких разработок является изучение сложившейся в области высшего образования ситуации, направлений его оптимизации с учетом информатизации и интеграции, опыта отечественной и зарубежной высших школ, современных теоретико-педагогических и научно-методических разработок по вопросам повышения качества образовательных услуг.

С позиций философии понятие «качество» трактуется как всеобщая и объективная характеристика объектов, обнаруживающаяся в совокупности их свойств [1, с. 576]. В специальной литературе синонимами этого понятия являются термины «признак», «свойство», «характеристика». Однако философская трактовка категории качества не носит оценочного характера, поэтому не может являться ориентировочной основой для поиска путей управления качеством образования и его оценки. Первым шагом деятельности Совета по аккредитации учреждений высшего образования на пути создания международной сети агентств по поддержке качества высшего образования стала организация международной конференции (Лондон, 1996), в рамках которой рассматривались характеристики международного развития систем оценки качества, вопросы обеспечения баланса между институциональной автономией и отчетностью, самообследованием и внешней оценкой [2].

Параметры внешней оценки, к которым относятся кадровый состав, материально-техническая оснащенность вузов, установленные административными структурами процедуры внешнего аудита, напрямую связаны с социально-экономическими потребностями в подготовке специалистов той или иной области. Однако достижение качества образования, адекватного современным возможностям, вызовам и требованиям времени, не может быть реализовано соблюдением лишь внешних, административных нормативов. Проблема повышения качества образования многогранна, охватывает разные стороны образовательного процесса как единого целого, поскольку невозможно говорить о качестве образования как о таковом. Целесообразнее говорить о разных аспектах качества, проведя четкую грань между требованиями к нему, которые устанавливаются обществом, правительством, академической общественностью, рынком труда и студентами.

А. И. Вроейнстийн в своем исследовании, посвященном основным принципам и методике организации внешней оценки качества деятельности вузов на основе пятилетнего опыта работы голландских университетов, пишет: «*Качество определяется результатом переговоров всех заинтересованных сторон по ожидаемым требованиям. Перед высшим образованием стоит задача максимально возможно выполнить все требования, что должно быть отражено в формулировке целей и задач*» [3, с. 30].

Р. Барнетт предлагает альтернативный подход, согласно которому нельзя выносить оценку качества, опираясь лишь на внешние количественные показатели, академический аудит или требования рынка. С его точки зрения, проблема качества высшего образования – это прежде всего проблема организации процесса стимулирования преподавателями непрерывного развития студентов [4].

Разныя спецыялісты надаюць разлічную значымасць працедурам арганізацыі знешняй і знуртнянай ацэнкі якасця вышэйшага абававання. Очевидно, что ни противопоставлять, ни разделять эти процессы нельзя. Наиболее интегральной является трактовка качества образования как социальной категории, определяющей состояние и результативность процесса образования в обществе, его соответствие потребностям различных социальных групп общества и уровень удовлетворения ожиданий участников образовательного процесса в развитии и формировании гражданских и профессиональных компетенций личности [5].

Система образования и воспитания Беларуси интегрируется в мировое образовательное пространство, аккумулируя лучшие достижения зарубежных стран. Не случайно на первом съезде ученых Республики Беларусь проблема поиска новых форм интеграции образовательного процесса, научной и инновационной деятельности была обозначена А. М. Радьковым как важнейшее направление развития университетов в современной национальной инновационной системе Беларуси [6].

На основе анализа опыта образовательной и научно-инновационной деятельности вузов страны А. И. Жуком были выделены приоритетные задачи, стоящие перед университетами. К таким задачам, в частности, относятся: «расширение фундаментальных и прикладных исследований и усиление практической направленности НИР <...> повышение эффективности подготовки научных работников высшей квалификации, ... и развитие научно-исследовательской работы студентов» [7, с. 3, 9, 10].

Решение этих задач согласуется с современными стратегическими ориентирами развития и совершенствования вузовского образования и базируется на основных положениях квалитологии образования как науки о качестве объектов и процессов. Именно качество образования является основным критерием продуктивности реформ и ведущим фактором в управлении качеством жизни, важнейшей характеристикой которого выступает механизм соединения образовательного процесса и научных исследований. Согласно А. И. Субетто, управление «социальным кругооборотом качества», который осуществляется по схеме «качество человека – качество труда – качество производства – качество технологий – качество образования – качество культуры и науки – качество управления – качество социальной и экономической систем – качество жизни – качество человека», становится в современной образователь-

ноемой (сохранена терминология автора) экономике законом [8].

В целом в сфере высшего образования качество есть многомерная категория, которая охватывает все его функции, виды деятельности, а также требование его соответствия международным параметрам, которые предполагают обмен образовательными и научными достижениями, мобильность преподавателей и обучаемых, разработку международных научно-исследовательских и образовательных проектов и их реализацию с учетом национальной специфики. В связи с этим на первый план выступает задача реализации взаимосвязи между показателями и критериями знешней и знуртнянай ацэнкі якасця савремнага універсітэцкага абававання. Следует обратить внимание на различие таких на первый взгляд близких, но по существу отличающихся понятий, как качества образования и его эффективность. Отличие эффективности от других мер качества в том, что она как мера формируется в пространстве «результаты (эффекты) – затраты (ресурсы) – цели (потребности)» [8, с. 162]. По отношению к образованию понятие конечного результата изменяется в зависимости от уровня управления соответствующих целевых установок, масштаба и этапа рассмотрения образовательной системы. В системе образования к категории результата могут относиться качества специалиста, качества личности, качество образования и т. д. Однако целесообразно определять эффективность не только как достижение искомого результата при минимальных затратах, а как достижение искомого результата при допустимых затратах. На наш взгляд, наиболее обоснованной и взвешенной является трактовка эффективности, данная с позиций системного анализа: «Эффективность – способность достигать конечный результат в форме решения реальных системных задач за практически приемлемое время с практически допустимыми затратами вычислительных, финансовых и иных ресурсов» [9, с.101]. Можно создать учебную программу, предусматривающую еженедельный жесткий контроль или ежемесячную аттестацию студентов. Это заставит их работать усерднее, лучше заучивать материал конкретной темы. Как показывает практика, попытки существенно улучшить качество обучения лишь за счет усиления контроля не дают значительных результатов. Заучивание утверждений и формальное воспроизведение математических формулировок не является показателем осознанного усвоения. Через непродолжительное время после прохождения контрольных мероприятий заученное забывается студентами, поскольку воспринимается ими как информация, необходимая для прохождения процедуры контроля, а не осознанное знание, способствующее формированию критического осмысления изученного.

Одним из путей оптимизации образовательного процесса выступает информатизация, которая не может не затрагивать способы преподавания математических дисциплин студентам. Необходимость перестройки процесса обучения классическим курсам математики посредством подключения возможностей компьютерных технологий может быть как средством повышения эффективности процесса обучения, так и средством выхолащивания содержательных знаний.

Во-первых, это связано с возможными последствиями недостаточно продуманного использования компьютерных технологий в обучении, к которым относятся рассеивание внимания, отсутствие выборочной обратной связи, недостаточные навыки обучаемых и педагогов, времяемкость и др. [10]. Во-вторых, необходимо учитывать особенности математики, к которым относятся ее абстрактность, опора на символичный математический язык, доказательность и т. д. [11]. Важно, чтобы использование презентаций и электронных средств обучения не привело к тому, что самостоятельная мыслительная деятельность студентов, роль которой при изучении фундаментальных математических дисциплин особенно велика, в какой-то момент заменится формальным присутствием и «скольжением» по поверхности информационного потока. «Возможно, экономически выгодно читать лекции для тысячи студентов, но это не эффективно», – отмечает А. И. Вроейстин [3, с. 42]. Результативности процесса усвоения способствуют активная деятельность обучаемого по отношению к объектам усвоения и включенность обучаемого в процесс общения и взаимодействия с другими людьми. Эти условия способствуют извлечению, переработке и продуктивному восприятию информации, что является необходимым условием рефлексии и превращения информации в знания.

В то же время использование компьютерных технологий может сыграть неопределимую роль при разработке

- методически продуманной системы индивидуальных либо тестовых заданий на основе фрейм-овой модели с генерацией входящих в задания параметров;
- элементов когнитивно-визуального подхода (возможно, с привлечением анимации) с целью усиления познавательной роли наглядности при изучении не только геометрических, но и символических понятий и утверждений математики;
- тренинговых и диагностических заданий, касающихся ключевых математических отношений и задач.

Говоря о необходимости использования информационных технологий в процессе преподавания математики в высшей школе, следует прежде всего

руководствоваться требованиями *целесообразности и продуктивности их применения*, поскольку достаточно полных исследований соотношения достоинств и недостатков их использования в учебном процессе с повышением его эффективности в Беларуси пока не проводилось [12].

Внутренняя оценка качества математической подготовки студентов предполагает проведение квалиметрических мониторингов комплексов мероприятий диагностики и контроля динамики изменений в определенной сфере деятельности студентов с целью оптимального управления ею. Для отслеживания динамики изменений необходимы определенная периодичность диагностических мероприятий и наличие этапа коррекции после проведения диагностики и контроля. Целесообразно фиксировать результаты обучения студентов путем исследования изменений в мотивационной (мотивационно-ценностный аспект подготовки), знаниевой (когнитивно-содержательный аспект) и операциональной (операционно-деятельностный аспект) сферах деятельности обучаемого.

Мотивационно-ценностный аспект предполагает исследование того, какое влияние оказывают разработанные формы, методы и средства обучения студентов математике на их познавательный интерес, мотивацию обучения и отношения к будущей профессиональной деятельности.

Исследование *когнитивно-содержательного аспекта* предполагает оценку уровня фундаментальных теоретических знаний и математической эрудиции студента.

При диагностике *операционно-деятельностного аспекта* контролю и анализу подвергаются познавательная активность, умения и навыки применения и творческого использования полученных знаний.

Необходимо отметить, что разделение форм мониторинга подготовки студентов по указанным сферам не имеет четко очерченных границ и носит несколько условный характер. Это связано с тем, что многие из используемых методов, приемов и форм обучения студентов математике и, как следствие, их диагностика носят полифункциональный характер и даже на стадии перцепции охватывают все перечисленные аспекты подготовки студентов [11].

Одним из инструментов интеграции науки и образования является реализация требования *единства и взаимообусловленности инвариантной и вариативных составляющих образовательного процесса*. Инвариантной составляющей выступает содержание математических дисциплин, которое отражает специфику математики как науки, но не изоморно ей, вариативной составляющей – способы преподавания этих дисциплин, методики, включающие используемые преподавателем методы, формы, приемы обучения, способы организации и подачи содержания и включенности в образовательный процесс компьютерных технологий. Кроме того,

необходимой составляющей современного высшего образования является общекультурный аспект математической подготовки, поскольку именно он может способствовать формированию представлений об изучаемых дисциплинах как элементах культуры, целостного мировоззрения и видения научной картины мира. Эта часть содержания наиболее вариативна и индивидуализируема и вместе с тем в значительной степени зависит от специфики специальности и характерных особенностей учебных курсов, определяющих будущую профессию.

Обеспечение взаимосвязи внешней и внутренней оценки качества подготовки и указанного выше единства реализуется в случае, когда методическая система обучения студентов соответствует требованиям *целостности*, что предполагает направленность всех ее составляющих на достижение общей цели – повышение качества математической подготовки, *открытости*, что предусматривает обмен методической системы обучения информацией с внешней по отношению к ней средой, и *развивающегося характера*, что подразумевает гибкость и вариативность применения методов, приемов и форм обучения на основе сохранения их целенаправленности, структурной взаимосвязи и функционального взаимодействия при замене одних другими.

Одной из дидактических разработок для высшей школы, отвечающих указанным требованиям, является разработанная нами на основе концепции интеграции теории и практики в обучении студентов математике методика подготовки будущих преподавателей математики, которая реализована на примере содержания самой объемной фундаментальной вузовской дисциплины – математического анализа. Она представляет собой открытую развивающуюся методическую систему, охватывающую личности студента и преподавателя как взаимодействующих субъектов образовательного процесса, включает цели, содержание, методы, формы и средства обучения студентов, имеет форму экспериментально-преобразовательного процесса, который носит творческий проектировочный характер и решает задачу повышения качества математической подготовки студентов. Эта методическая система отвечает требованиям целостности, культуросообразности, сочетания научной строгости и доступности, профессиональной направленности, преемственности, разносторонности и гуманитаризации. Она предусматривает гибкое варьирование форм, приемов и методов обучения в направлениях от теории к практике и от практики к теории и обеспечивает повышение эффективности обучения студентов математическому анализу, формирование панорамного восприятия математики как науки, становление и развитие интегративных умений, адекватных индивидуально-творческому потенциалу студентов, развитие потребности в самообразовании, способствует развитию видения научной картины мира средствами математики [11].

Таким образом, поиск путей решения проблемы повышения качества подготовки специалистов в вузах *с необходимостью обуславливает актуальность инновационных научно обоснованных дидактических исследований*, которые охватывают целый круг проблем. К ним относятся проблемы

- разработки методик, включающих отбор способов проектирования содержания, методов обучения, форм организации учебного процесса, разработку средств обучения, реализующих последовательный динамичный переход от классического, информационно-излагающего содержание обучения математике стиля обучения к организационно-методическому комплексу, который станет органической частью образовательной и самообразовательной деятельности будущего специалиста высшей квалификации;

- научного обоснования и разработки отдельных составляющих и целостной информационно-образовательной среды, осуществляющей преемственное согласование содержания обучения по уровням (начальные курсы обучения – старшие курсы – магистратура – аспирантура) в соответствии с условиями целесообразности и продуктивности ее функционирования;

- организации системы контроля, опирающейся на основные положения калитологии и обладающей свойствами целеполагания, своевременности и оперативности, динамичности, проведения диагностики и коррекции, предшествующих контролю, полноты и объективности информации [11].

Эффективность подобных разработок будет определяться тем, насколько они будут удовлетворять требованиям

- *целесообразности использования педагогических программных средств*, которая определяется психологическими закономерностями обучения и спецификой содержания обучения;

- *согласования особенностей содержания изучаемых студентами дисциплин с профессиональной направленностью обучения* (в силу многообразия форм и методов организации содержания обучения проблема его проектирования с учетом специфики вуза, специальности, объема учебного материала остается актуальной в методике преподавания математики);

- *гибкости использования возможностей информационных технологий, различных форм и методов обучения*, учитывающих индивидуальные особенности обучаемых (уровень начальной подготовки, скорость и глубину восприятия, степень мотивации обучения и познания и др.).

Список литературы

1. Новая философская энциклопедия: в 4 т. / редкол.: В. С. Степин (гл. ред.) [и др.]. – М.: Мысль, – 2000. – Т. 1. – С. 722.
2. Quality assurance in higher education: proc. of an Intern. conf. / ed. by A. Craft. – London: The Falmer Press, 1992. – P. 250.

3. Вроейнстийн, А. И. Оценка качества высшего образования / А. И. Вроейнстийн. – М.: МНЭПУ, 2000. – С. 180.

4. Barnett, R. Improving higher education: total quality care / R. Barnett. – London: SRHE a. Open Univ. Press, 1992. – P. 217.

5. Селезнева, Н. А. Качество высшего образования как объект системного исследования: лекция-доклад / Н. А. Селезнева. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. – С. 95.

6. Радьков, А. М. Интеграция образования, науки и производства как механизм повышения эффективности отечественной экономики / А. М. Радьков // Первый съезд ученых Республики Беларусь: сб. материалов, Минск, 1–2 нояб. 2007 г. / редкол.: А. Н. Косинец [и др.]. – Минск, 2007. – С. 56.

7. Жук, А. И. О развитии научной и инновационной деятельности в системе Министерства образования / А. И. Жук // Выш. шк. – 2011. – № 4. – С. 3–10.

8. Субетто, А. И. Квалитология образования / А. И. Субетто. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2000. – С. 220.

9. Згуровский, М. З. Системный анализ. Проблемы, методология, приложения / М. З. Згуровский, Н. Д. Панкратова. – Киев: Наук. думка, 2005. – С. 743.

10. Новик, И. А. Педагогические проблемы использования мультимедийных средств обучения в системе математического образования / И. А. Новик, Н. В. Бровка, Н. П. Макарова // Веснік Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А. А. Куляшова. – 2010. – № 1(35). – С. 13–20.

11. Бровка, Н. В. Интеграция теории и практики обучения математике как средство повышения качества подготовки студентов / Н. В. Бровка. – Минск: БГУ, 2009. – С. 243.

12. Афанасьев, А. А. Диссертации – приращение новых знаний, отвечающих вызовам времени / А. А. Афанасьев, Н. В. Гулько, О. В. Дубаневич // Выш. шк. – 2011. – № 4. – С. 11–18.

Аннотация

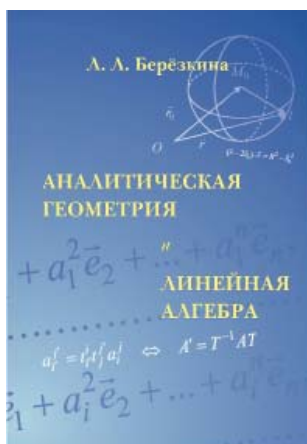
В статье рассмотрены проблемы преподавания математических дисциплин в вузах с позиций соотношения внешней и внутренней оценок качества их подготовки. На основе изучения современных тенденций развития образования выделены аспекты внутренней оценки качества подготовки студентов, обоснованы требования к методикам обучения студентов математике, перечислены некоторые актуальные направления исследований.

Summary

The problems of teaching mathematical subjects in higher education from the standpoint of correlating the external and internal assessments of the quality of their training are considered. On the base of the study of modern trends in education highlighted aspects some aspects of internal evaluation of the quality of mathematical training students are defined and demands on students' mathematics learning techniques are justified.



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



Л. Л. Берёзкина

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА

Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов УВО по физико-математическим специальностям

Содержание книги составляют разделы аналитической геометрии и линейной алгебры, входящие в обязательную программу курса «Высшая математика». В пособие вошли алгоритмы решения многих задач линейной алгебры, а также многочисленные примеры и упражнения.

Адресована студентам высших учебных заведений, обучающимся по физико-математическим специальностям, и преподавателям.

ISBN 978-985-500-563-7

Цена 44 510 белорусских рублей.

Информацию о реализуемой учебной и методической литературе можно посмотреть на сайте www.nihe.niks.by.
Заказы принимаются по адресу: 220007, г. Минск, ул. Московская, 15, к. 109, тел./факс 213 14 20.

Готовность к творчеству: сущность понятия, компонентный состав

Л. П. Гимпель,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Минского государственного лингвистического университета

Проблема готовности человека к осуществлению определенной деятельности была и остается актуальной в силу того, что именно деятельность и ее результаты выступают наиважнейшими показателями развития как общества в целом, так и отдельного человека. В контексте готовности к творчеству, творческой деятельности уместно говорить о прогрессе общества, экономической мощи государства, повышении эффективности производства, продуктивности всех сфер жизнедеятельности человека. Особое значение в этом плане отводится системе высшего образования.

Образовательный процесс вуза, функционально и содержательно обеспечивающий формирование у студентов готовности к творческой деятельности, должен опираться на уровень реальных потребностей общества и учить будущих специалистов конструктивному поиску решений непростых задач, выдвигаемых жизнью. В этих условиях необходимой видится постановка перед высшей школой задач формирования определенных свойств и качеств будущего специалиста, характеризующих степень его готовности к творчеству в предстоящей профессиональной деятельности. Это постоянное стремление к обогащению знаниями, чувство нового, прогрессивного, перспективного, творческий поиск, целеустремленность, последовательность и результативность в работе, самостоятельность мышления, стремление к самосовершенствованию и самореализации в будущей профессии.

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что понятие готовности исследуется разнопланово: В. А. Сластенин изучает вопросы готовности студентов к будущей профессиональной деятельности, И. Е. Брякова рассматривает проблему готовности студентов к развитию творческих способностей школьников, В. П. Бездухов исследует готовность студентов к нравственному воспитанию школьников, в работах Д. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович исследуется готовность личности к деятельности в напряженных ситуациях, Б. Д. Парыгин рассматривает феномен психологической готовности личности к деятельности, О. А. Матайс исследует готовность старшеклассников к обучению в вузе.

Таким образом, проблема формирования готовности студентов к творчеству при очевидной актуальности, к сожалению, пока не нашла должного освещения в научной литературе.

Согласно словарю С. И. Ожегова, готовность – это: 1) согласие сделать что-нибудь; 2) состояние, при котором все сделано, все готово для чего-либо [1]. В первом случае, на наш взгляд, уместно вести речь о добровольном и осознанном решении участвовать в конкретной деятельности, во втором – готовность означает определенное состояние, обеспечивающее решение поставленной задачи.

В литературе представлен целый спектр интерпретаций понятия «готовность» (табл. 1).

Результатом анализа исследований по обозначенной проблеме стало выделение трех подходов к определению понятия готовности: качество личности, состояние личности перед началом деятельности, наличие определенных способностей.

Наполнение категории «готовность» конкретным содержанием и определение ее структуры обусловлены содержанием и способами организации предстоящей деятельности. Проиллюстрируем это с различных авторских позиций.

Согласно И. П. Павлову, А. А. Ухтомскому, в организме человека перед осуществлением деятельности должны произойти настройка, мобилизация его внутренних ресурсов. Как своеобразное состояние

Сущностные характеристики понятия «готовность»

Авторская позиция	Сущность	Характерные особенности
А. А. Деркач Н. Д. Левитов Д. Н. Узнадзе	Состояние личности перед началом деятельности	Наличие установки на включение в деятельность и преодоление стереотипов; способность к максимальному включению в деятельность; способность принятия обоснованного решения и ответственность за его; способность выработки новых установок в нестандартной ситуации; умение выдержать стресс
Б. Г. Ананьев С. Л. Рубинштейн В. А. Слостенин	Комплекс способностей	Способность и уверенность личности в целесообразности и эффективности выполняемой профессиональной деятельности
М. И. Дьяченко А. А. Кандыбович	Сложное психическое образование	Положительное отношение к деятельности, наличие достаточного уровня знаний, овладение способами осуществления деятельности, умение контролировать собственные действия, объективная самооценка результатов
А. Г. Ковалев	Качество личности	Содержательно готовность включает осознание личностной и общественной значимости деятельности, положительное отношение к ней и способность к ее выполнению
Б. Г. Мещеряков В. П. Зинченко	Комплекс свойств и качеств личности	Необходимый и достаточный уровень развития ребенка для освоения чего-либо
А. Ц. Пуни	Совокупность состояний личности	Уверенность в собственных силах; стремление активно действовать; оптимальный уровень эмоционального возбуждения; стрессоустойчивость; способность управлять своими действиями, мыслями, чувствами
Е. Г. Козлов	Интеграция способностей и состояний личности	Способность к мобилизации внутренних сил и резервов; эмоциональная устойчивость в процессе осуществления деятельности; интерес и желание действовать

субъекта готовность не может возникнуть вне общего усиления работы мозга, различных систем и органов человека, так как для этого нужны биологические и физиологические сдвиги. Это настраивает организм на активную деятельность. Если же специальной настройки нет, то деятельность определяется как неожиданная, и человек не способен справиться с предъявленными ему требованиями, ситуацией; он не готов к этому [2; 3].

В качестве основных характеристик готовности к деятельности А. А. Деркач и В. А. Крутецкий выделили соответствие подготовки предъявляемым требованиям, эмоционально-волевую устойчивость, стремление максимально использовать знания, умения, навыки, самооценку готовности [4; 5]. Они показали, что содержание и структура готовности определяются требованиями деятельности к психологическим процессам, состояниям, опыту и свойствам личности. Авторы выделили длительную и временную готовность. *Длительная готовность* предполагает положительное отношение к определенному виду деятельности, адекватные требования к деятельности, устойчивость восприятия, мышления, эмоционально-волевых процессов, знания, умения и навыки, необходимые для осуществления данной деятельности. Для *временной готовности* характерны понимание задачи, осознание ответственности, желание добиться успеха, выработка плана предстоящей работы.

К. М. Дугай-Новачова рассматривает готовность к деятельности как состояние личности, которое активи-

рует ее деятельность и дает возможность принимать самостоятельные решения. Готовность проявляется в способности к продуктивной реализации действий, опирающихся на накопленные знания, умения, опыт. Исследователь акцентирует внимание на профессионально значимых свойствах и функциях личности будущего специалиста, что позволяет определить пути и средства формирования готовности к предстоящей профессиональной деятельности у современных студентов [6].

В. С. Мерлин исследовал взаимосвязь готовности человека к труду с проблемой личностного развития. Особое место он отводит личностному параметру готовности к труду. Автор рассматривает готовность к труду как качество личностной готовности, в то время как в категориях традиционного подхода внимание акцентировалось на знаниях, умениях и навыках в различных областях труда [7].

Трактуя готовность к деятельности как сложное психическое образование, М. И. Дьяченко и Л. А. Кандыбович выделяют в ее структуре следующие компоненты: мотивационный (положительное отношение к деятельности), ориентационный (знания об особенностях деятельности), операционный (владение способами и приемами профессиональной деятельности), волевой (самоконтроль, умение управлять действиями), ценностный (самооценка уровня готовности) [8].

Б. Д. Парыгин, изучая психологическую готовность субъекта к предстоящей деятельности, выделил в качестве ее структурных компонентов внутреннюю

установку личности на участие в данной деятельности и способность к ее осуществлению [9].

По мнению Л. В. Кондрашевой, в структуре готовности к деятельности должны быть представлены мотивационный (профессиональные установки, интересы, желание к работе), нравственно-ориентированный (ценностные ориентации), познавательного-операционный (профессиональная направленность внимания, памяти), эмоционально-волевой (чувства, волевые процессы, обеспечивающие успешность деятельности), психофизиологический (свойства и способности, обеспечивающие повышенную работоспособность), ценностный (самооценка профессиональной подготовки) компоненты.

Готовность личности к деятельности А. Г. Ковалев соотносит с проблемой формирования отношения к трудовой деятельности как общественной обязанности и личного призвания. В готовность к труду автор включает нравственно-психологическую и профессиональную готовность. При этом нравственно-психологическая готовность к предстоящей деятельности им видится в качестве сложной структуры, включающей ряд компонентов: осознанность общественной и личностной значимости деятельности, любовь (радость, наслаждение) к труду, способность трудиться в коллективе [10].

Изучая мотивационную составляющую готовности к деятельности, А. А. Бодаев показал, что побудителями к действию выступают отношения человека к разным сторонам действительности, в которые он включен. Такого рода отношения проявляются у него в форме потребностей, интересов, склонностей. «*Отношение личности – это ее эмоциональный отклик на объект отношений; одновременно – это готовность к определенному действию, а зачастую и само действие. Отношение – это “сплав” знания, переживания и поведения*» [11, с. 7].

В. П. Бездухов исследует профессиональную готовность студентов к нравственному воспитанию школьников, характеризуя ее как сложное целостное образование, включающее целый ряд взаимосвязанных компонентов: теоретические знания, профессиональные умения, положительное отношение к данному виду деятельности. Последний компонент, по мнению автора, является доминирующим [12].

Н. Д. Левитов классифицирует готовность к деятельности на длительную и ситуативную. Ситуативную готовность как временное состояние он подразделил на три вида: обычную, повышенную и пониженную. Состояние обычной готовности бывает перед повседневной работой; состояние повышенной готовности вызвано новизной содержания, творческим подходом к организации деятельности, хорошим физическим самочувствием и т. д.; состояние пониженной готовности связано с отсутствием позитивных эмоций, уверенности в себе, что влечет за собой несобранность, ошибочность действий [13].

Обобщение всех видов и уровней готовности, попытку системного анализа данного понятия впервые

предпринял К. К. Платонов. В соответствии с разработанной автором структурой личности готовность должна быть представлена такими компонентами, которые создают обобщенное представление о ней: направленностью, опытом, индивидуальными особенностями, биологической обусловленностью.

Проведенный анализ авторских позиций позволяет определить готовность к деятельности как состояние личности, опосредованное совокупностью знаний, умений, ее опытом и системой отношений и мотивированное конкретной деятельностью.

Деятельность людей можно условно разделить на творческую и нетворческую и различать по следующим трем признакам: 1) *по результату* – творчество характеризуется получением нового ранее не известного продукта, а «нетворчество» дает стандартный, серийный (схожий с ранее полученным) результат; 2) *по способу (структуре) реализации* – в творчестве путь движения к результату неповторим. Такой путь у каждого свой, он всегда новый и оригинальный, его нельзя повторить, так как творчество и повторяемость несовместимы. Неповторимость предполагает либо создание принципиально нового способа достижения результата, либо выявление неповторимой комбинации известных приемов действия, либо нахождение в известной комбинации неизвестных приемов. Для нетворческой деятельности характерны повторяемость, шаблонность способов, приемов, действий; 3) *по значению* – творческая деятельность выступает как непосредственный двигатель социального прогресса, определяющий качественно новые, более высокие его ступени, в то время как «нетворчество» выступает лишь средством накопления путей, способов и условий для осуществления качественных изменений, т. е. для творчества. Очевидным, на наш взгляд, является тот факт, что творчество и «нетворчество» – это две неразрывно связанные стороны человеческой деятельности, каждая из которых обуславливает (подготавливает) другую.

С целью выявления детерминант готовности к творческой деятельности логичным представляется дальнейшее «погружение» в проблему творчества. Рассмотрение готовности к творческой деятельности мы ограничиваем рамками образовательного процесса вуза.

Современные исследователи проблемы творчества единодушны относительно того, что творчество – это деятельность. «*Творчество – это человеческая деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда ранее не бывшее, и имеющее общественно-историческую ценность*» [14, с. 405]. С позиций теории деятельности (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, О. К. Тихомиров и др.) творчество признается ее высшим этапом. Творческая деятельность – это деятельность, в которой творчество как доминирующий компо-

нент входит в структуру либо ее цели, либо способов [15, с. 147]. «Носителем» творчества, субъектом творческой деятельности выступает творческая личность – «это личность, обладающая творческой направленностью, творческими способностями и создающая путем применения оригинальных способов деятельности объективно или (и) субъективно новые материальные или (и) духовные ценности, отличающиеся личной или (и) социальной значимостью и прогрессивностью» [16, с. 61].

Творческой личности присущи особые свойства и качества. Качества творческой личности – это та часть структуры личности, которая делает ее пригодной к творческой деятельности. Таковыми являются любознательность, целеустремленность, оригинальность, гибкость, дивергентность мышления, чувствительность к проблемам, способность генерировать идеи, открытость новому опыту, установка на творчество, готовность памяти, независимость, склонность к риску, жажда познания, чувство удивления, новизны, творческое воображение, объективность суждений, готовность к сотрудничеству, стремление к интеллектуальному успеху, способность долго удерживать внимание на определенном объекте, чувствительность к юмору, смелость ума и духа, наблюдательность, трудолюбие, настойчивость, выдержка, умение доводить начатое дело до конца, вера в себя и др. [16].

В случае, когда речь идет о готовности к творчеству, правомерно акцентировать внимание на способностях и качествах творческой личности, без наличия которых представляются некорректными любые рассуждения о творческой деятельности как таковой. С учетом вышесказанного готовность к творчеству есть совокупность качеств, способностей и состояний личности, опосредованных ее знаниями, умениями, опытом и системой отношений и мотивированных конкретной деятельностью.

Готовность к творчеству как психолого-педагогический феномен обладает рядом функций*. В качестве функций готовности обучающихся к творчеству мы рассматриваем:

- диагностическую как адекватную самооценку уровня собственной готовности к предстоящей деятельности (обученность, способности, свойства и качества личности);
- прогностическую – умение личности с учетом своих способностей и конкретных условий предвидеть не только результаты деятельности, но и возможные изменения в себе;
- мотивационную – по сути, это побуждение к деятельности, содержательно – создание противоречий, обоснование причин и их аргументация, процессуально – пробуждение интереса к формам, методам, технологиям организации предстоящей деятельности;

*Функция – роль, назначение чего-либо; круг деятельности [1, с. 856].

- целеполагания – системообразующая установка на созидание, сотворение самого себя средствами деятельности и концентрацией имеющихся резервов и личностных сил;

- ориентационную – определение и соотнесение роли, места и собственной позиции с целями и условиями предстоящей деятельности; наличие сведений о содержании, способах организации деятельности, о возможности проявления творчества при ее осуществлении;

- трансформации когнитивного содержания в эмоциональное состояние ученика, где механизмом выступает рефлексия эмоционального отношения к информации;

- стимулирующую, в основе которой – инициирование проявлений индивидуальности и самобытности личности, формирование творческого отношения в деле, ее самоутверждение;

- творческой самореализации, где а) ожидания личности до начала деятельности должны быть соразмерны результату и тем эмоциональным ощущениям, которые его сопровождают; б) осознание собственной значимости в категориях личностного роста, приобщения к «открытию» мира и самого себя с перспективой – творить всегда, творить везде!

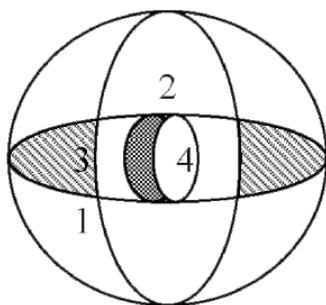
Выделенные нами функции готовности ученика, студента к творчеству являются результатом системного теоретического анализа и логических рассуждений, заявлены в науке впервые и требуют в дальнейшем экспериментального подтверждения.

Опираясь на положение о единстве и взаимосвязи всех сторон жизни человека – разума, чувств, воли, поведения и деятельности (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, А. В. Петровский, С. Л. Рубинштейн), сущность готовности к творчеству нам видится в единстве и взаимосвязи внутренних (ценности, качества, способности, мотивы, знания, умения, опыт) и внешних (отношения, способы и условия организации деятельности) параметров изучаемого феномена. Готовность к творчеству, по нашему мнению, наступает тогда, когда для корреляции внешних и внутренних параметров будет свойственно явление резонанса** и даже апогея*** как максимально плодотворного состояния для начала творческой деятельности. Это означает, что имевшие место несовпадения, противоречия между внешним и внутренним сведены к нулю (идеальный вариант), или, по крайней мере, не носят антогонистический характер. Мы связываем вариативность проявлений готовности (очень низкая, низкая, ниже среднего, средняя, выше среднего, высокая, очень высокая) с условиями «совпадения – не совпадения» обозначенных параметров.

Сущностная интерпретация понятия готовности к творчеству и выявленные функции позволяют выделить в ее структуре личностный, интеллектуальный и деятельностный компоненты.

**Резонанс – способность усиливать что-либо [1, с. 673].

***Апогей – высшая степень проявления чего-либо [1, с. 34].



1 – личностный компонент; 2 – интеллектуальный компонент; 3 – деятельностный компонент; 4 – бласть взаимодействия компонентов

Рис. 1. Компонентный состав готовности к творчеству

Личностный компонент готовности к творчеству – это совокупность психологических, нравственных и эмоционально-волевых качеств и состояний личности, способствующих эффективному протеканию творческого процесса (уверенность, внутренняя свобода, настойчивость, конструктивизм, коммуникабельность, организованность, эмпатия, интуиция и др.), а также потребности, установки, мотивы, цели и интересы личности.

Интеллектуальный компонент готовности к творчеству заключается в а) овладении личностью системой знаний, б) наличии у личности способностей, обеспечивающих ее продуктивную деятельность (дивергентность мышления, владение анализом, синтезом, умение концентрировать внимание, видеть главное, моделировать, прогнозировать, обобщать и т. д.), в) владении сведениями по основным аспектам изучаемого феномена (готовность, творчество, фазы творческого процесса, творческая деятельность и др.).

Деятельностный компонент готовности к творчеству предполагает соблюдение социальных норм и требований, четкое определение цели предстоящей деятельности, наличие у личности широкого спектра умений и опыта, которые необходимы для успешного участия в

творческой деятельности, предоставление свободы выбора путей и способов достижения цели; культивирование между субъектами творческой деятельности высоко-нравственных отношений (сотрудничество, сотворчество, взаимопомощь), организацию педагогической поддержки творческого процесса (консультации, ситуации успеха, благоприятный эмоциональный климат).

Каждый из структурных компонентов готовности к творчеству является достаточно самостоятельным, в то же время они взаимосвязаны и взаимозависимы (рис. 1).

Обоснование сущности понятия «готовность к творчеству» и выделенный компонентный состав позволяют определить критерии и показатели готовности личности к творчеству. При этом под критерием будем понимать существенный отличительный признак, на основании которого производится оценка чего-либо, а показатель – отдельная качественная и количественная характеристика критерия. Выбирая показатели, будем учитывать такие два параметра, как информативность показателя и возможность качественной его интерпретации и количественного выражения.

В качестве критериев готовности к творчеству нами выделены ценностно-мотивационный, творческо-преобразующий, ориентационно-деятельностный.

В основе *ценностно-мотивационного критерия* готовности к творчеству – ожидания личности накануне предстоящей деятельности, соотнесенные с предъявляемыми к ней требованиями общества, внутренними установками личности, ее психическим и физическим состоянием и конкретными условиями протекания образовательного процесса.

Творческо-преобразующий критерий базируется на знаниях человека о значимости творческой деятельности для личностного и профессионального становления, на желании познать мир и самого себя, стать субъектом деятельности и отношений, преобразовать себя (качества, черты характера, навыки и привычки поведения) и мир в целом, стать творцом своей жизни.

Таблица 2

Критерии и показатели готовности личности к творчеству

Компоненты	Критерии	Показатели
Личностный	Ценностно-мотивационный	Ценностно-преобразовательное отношение человека к миру, деятельности и самому себе в категориях прогрессивности, социальной значимости и созидания; система ценностей, мотивов, установок и интересов личности; предчувствие успеха; способность к риску; потребность в самопознании и самосовершенствовании
Интеллектуальный	Творческо-преобразующий	Определенный уровень теоретических знаний по основам наук; открытость знанию; знания о сущности творчества; наличие творческих способностей; нестандартность и широта мышления; готовность памяти; обостренность восприятия; концентрированность внимания; чувствительность к проблеме; неудовлетворенность достигнутым
Деятельностный	Ориентационно-деятельностный	Умение оперировать знаниями; владение способами продуктивной деятельности; опора на имеющийся опыт; формирование творческого отношения к выполнению задания; возможности для самовыражения и самоутверждения личности в процессе творческой деятельности и/или по ее результатам

Ориентационно-деятельностный критерий готовности к творчеству заключается в уверенности ученика в том, что уровень развития его умений и способностей, владения способами учебно-творческой деятельности позволят ему найти не только правильный ответ, но и оригинальный путь решения поставленной задачи. Методически целесообразными в данном контексте выглядят использование приема предвосхищения успеха и создание благоприятной эмоциональной атмосферы уже в начале учебного занятия.

Каждому критерию соответствует свой набор конкретных показателей. В таблице 2 представлена иерархически соподчиненная система компонентов, критериев и показателей.

Осуществленное в рамках данной статьи осмысление сущности, функций, структуры, компонентного состава, критериев и показателей готовности к творчеству как таковой в перспективе дает возможность выявить и обосновать подходы и пути формирования готовности к творчеству у студентов в условиях реального образовательного процесса в вузе.

Список литературы

1. *Ожегов, С. И.* Словарь русского языка / С. И. Ожегов; под ред. Н. Ю. Шведовой. – М.: Рус. яз., 1989. – 924 с.
2. *Павлов, И. П.* Избранные произведения / И. П. Павлов; под ред. Х. С. Коштыянца. – Л.: Политиздат, 1987. – 581 с.
3. *Ухтомский, А. А.* Собрание сочинений: в 3 т. / А. А. Ухтомский. – Л.: ЛГУ, 1981. – Т. 2. – 412 с.
4. *Деркач, А. А.* Состояние психологической готовности студентов к деятельности во время педагогической практики / А. А. Деркач // Психологические состояния. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. – 217 с.
5. *Крутецкий, В. А.* Основы педагогической психологии / В. А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1992. – 255 с.
6. *Дугай-Новакова, К. М.* Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / К. М. Дугай-Новакова. – М., 2003. – 24 с.
7. *Мерлин, В. С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности / В. С. Мерлин. – М.: Педагогика, 2006. – 253 с.
8. *Дьяченко, М. И.* Психологические проблемы готовности к деятельности / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – Минск: Университетское, 1986. – 176 с.
9. *Парыгин, Б. Д.* Социальная психология / Б. Д. Парыгин. – СПб.: Питер, 1999. – 592 с.
10. *Ковалев, А. Г.* Личность воспитывает себя / А. Г. Ковалев. – М.: Политиздат, 1993. – 256 с.
11. *Бодалев, А. А.* Психология о личности / А. А. Бодалев. – М.: МГУ, 1988. – 188 с.
12. *Бездухов, В. П.* Теория и практика приобщения учащихся к ценностям / В. П. Бездухов, А. В. Воронцов. – Самара: Изд-во СамГПУ, 2002. – 192 с.
13. *Левитов, Н. Д.* Психология труда / Н. Д. Левитов. – М.: Учпедгиз, 1983. – 340 с.
14. Современный психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. – СПб.: Еврознак, 2008. – 490 с.
15. *Платонов, К. К.* Краткий словарь системы психологических понятий: учеб. пособие / К. К. Платонов. – М.: Высш. шк., 2004. – 485 с.
16. *Гимпель, Л. П.* Творческая личность: концепции и подходы к воспитанию / Л. П. Гимпель // Университетское образование: опыт тысячелетия, проблемы, перспективы развития: II Междунар. конгресс, Минск, 14–16 мая 2008 г.: сб. ст. – Минск: Изд-во МГЛУ, 2009. – С. 60–69.

Аннотация

В статье представлены результаты анализа исследований по проблеме готовности. Выделены три подхода к определению понятия «готовность»: качество личности, состояние личности перед началом деятельности, наличие определенных способностей. Готовность к творчеству дана в интерпретации автора статьи как совокупность качеств, способностей и состояний личности, опосредованных ее знаниями, умениями, опытом и системой отношений и мотивированных конкретной деятельностью. Обоснована иерархически соподчиненная система компонентов, критериев и показателей готовности к творчеству. В структуре готовности к творчеству выделены личностный, интеллектуальный и деятельностный компоненты. В качестве критериев готовности к творчеству заявлены ценностно-мотивационный, творческо-преобразующий, ориентационно-деятельностный.

Summary

The paper presents the analysis of research on the issue of readiness. Three approaches to the definition of «readiness» are identified: the quality of a personality, the state of a person before the beginning of the activity, the availability of certain abilities. Readiness for creativity in the author's interpretation is given as a combination of qualities, abilities and states of an individual, mediated by his knowledge, skills, experience and system of relations and motivated by a particular activity. The hierarchically subordinated system of components, criteria and indicators of readiness for creativity are justified. In the structure of readiness for creativity the following criteria are stated: value-motivational, creatively transformative; orientationally-active. The qualitative characteristic of these criteria is revealed through a set of relevant indicators.

Критерии оценки качества современного электронного учебного курса

В. Н. Курбацкий,

кандидат педагогических наук,
зав. кафедрой математики и информатики
Минского филиала МЭСИ;

С. Н. Сиренко,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и проблем развития образования БГУ

Электронный учебный курс является неотъемлемой частью современного обучения, которое реализуется в высшей школе, а также в системе дополнительного образования. Средства создания таких учебных продуктов разнообразны и доступны. При этом вопрос комплексной оценки качества электронных учебных курсов до настоящего времени остается малоизученным. Сегодня нет четкого определения, что же такое электронный учебный курс, какие обязательные компоненты он должен включать и каким образом можно оценить его совокупное качество. Анализ педагогической, методической и технической литературы позволяет заключить, что часто под этим термином понимают электронный учебник; сканированный документ; текст, обогащенный графическими элементами и ссылками; набор связанных страничек с функцией самостестирования; веб-сайт, блог, wiki и т. п.

Анализ литературы [1–13], а также обобщение собственного опыта создания и использования электронных учебных курсов позволяют определить электронный учебный курс как содержательно-технологический элемент процесса обучения, созданный на основе информационных технологий (элемент электронного обучения); как комплексный продукт, включающий в себя педагогическую, технологическую и организационную составляющие, направленный на решение образовательных задач на конкретном этапе обучения.

Важнейшими характеристиками электронного учебного курса выступают:

- структурированность материала, выбранного согласно выбранной тематике в соответствии с задачами обучения;
- адекватное целям обучения использование возможностей информационных технологий (доставка материала, отработка умений, обратная связь, наглядность, интерактивность и др.);
- возможность управления процессом обучения преподавателем и обучающимся;
- возможность выбора индивидуальных траекторий обучения при обязательном выполнении требований учебной программы;
- поддержка и стимулирование самостоятельной работы обучающихся;
- обязательное продуманное сочетание дидактического замысла и возможностей информационных технологий.

В Белорусском государственном университете и Минском филиале МЭСИ накоплен богатый опыт по реализации элементов электронного обучения и разработке средств его поддержки. Накопленный опыт позволяет заключить, что для эффективного использования электронных учебных курсов необходимо следовать определенным критериям качества, причем на всех этапах – от проектирования до внедрения. Система критериев апробировалась и совершенствовалась нами в процессе разработки и внедрения ряда электронных учебных курсов как по гуманитарным («Основы педагогики», «Педагогика высшей школы»), так и по естественно-научным («Информатика», «Основы информационных технологий») дисциплинам. Основой для выработки критериев оценки качества электронного учебного курса служили рекомендации проекта E-xellence, рекомендации по созданию электронных учебно-методических комплексов для вузов Республики Беларусь, а также работы Е. С. Полат, И. В. Роберт, В. М. Галынского, О. Л. Жук, Ю. В. Пожняка, И. А. Тавгеня, С. Н. Сиренко и др.

Проект E-xellence развивает крупнейшая европейская ассоциация в области открытого и гибкого обучения в течение всей жизни – Европейская ассоциация дистанционных университетов (EADTU), членами которой являются ведущие открытые университеты и национальные центры дистанционного обучения (в том числе и МЭСИ). Этот проект нацелен на создание

и постоянную актуализацию процедур и инструментов, позволяющих оценивать и обеспечивать качество электронного обучения и электронных учебных курсов. Важным аспектом проекта E-xellence является то, что он предлагает гибкий, вписывающийся в любые институциональные или национальные системы, общеевропейский стандарт, нацеленный на улучшения в сфере образования.

На основе анализа литературы и опыта по созданию и оценке электронных средств обучения нами расширены, систематизированы и уточнены критерии оценки качества современных электронных учебных курсов на этапах проектирования и внедрения. Эти критерии могут быть разбиты на несколько групп: дидактические, организационные, технико-эргономические. Указанные группы критериев имеют различную значимость и могут иметь различный вес в числовой оценке качества электронного учебного курса.

При начислении баллов мы руководствовались следующими соображениями. Первоначально с появлением возможностей компьютерной поддержки процесса обучения на эти новшества возлагались большие надежды. Казалось, что достаточно представить необходимую информацию в доступ студентам, снабдить аудитории компьютерами и другой мультимедийной техникой, и эффективность обучения значительно возрастет. Но со временем стала очевидна другая тенденция, которую все чаще подчеркивали специалисты в области смешанного и дистанционного обучения (М. Вилотиевич, В. М. Монахов, В. В. Юдин, С. П. Крестотень): использование возможностей информационных технологий происходило без опоры на дидактические концепции, нередко было фрагментарным и непоследовательным, сводилось только к передаче учебной информации.

Главной проблемой в организации электронного обучения стала не техническая, а дидактическая сторона, связанная с качеством учебного материала, организацией полноценного процесса обучения. Действительно, понимание студентами универсальных способов решения задач, освоение умений применять знания в новой ситуации зависят в большей мере от характера их мыслительной деятельности, активности, эффективности обратной связи, профессиональной направленности процесса обучения и в меньшей – от того, с какими материальными носителями информации они работают.

Поэтому именно дидактическим критериям в оценке качества электронного учебного курса мы отводим большое внимание. Качество учебного контента, организация разнообразных, соответствующих

поставленным целям, видов учебной деятельности, включение студентов в интерактивные формы обучения, графическая, видеосоставляющие определяют важнейшие показатели в оценке качества электронного учебного курса. Ниже нами представлены возможные баллы, которые могут быть начислены при оценке электронного учебного курса по каждой группе критериев.

К первой группе – *дидактические критерии* – относятся следующие показатели качества электронного учебного курса:

1. Диагностируемость целей и гарантированность их достижения (от 0 до 4 баллов).

Каждый электронный учебный курс должен включать конкретные диагностируемые результаты обучения. Например, они могут проявляться в виде набора компетенций, которыми должен овладеть обучающийся. При этом важно, чтобы эти результаты могли быть достигнуты средствами электронного обучения либо, в случае необходимости, взаимодействием с преподавателем и другими студентами.

2. Оптимальный выбор способов обучения и достижимость запланированных результатов (от 0 до 4 баллов).

В соответствии с поставленными целями и задачами должен быть предусмотрен и указан студенту оптимальный способ работы с электронным учебным курсом, а именно то, каким образом осуществляется получение основных и дополнительных материалов, происходят отработка практических умений и навыков, интерактивное взаимодействие всех участников образовательного процесса, их самопроверка, выбор обучающимся индивидуальной образовательной траектории, формы отчетности и т. д. При этом важно, чтобы результаты обучения соответствовали требованиям учебных программ и коррелировали с результатами обучения традиционными методами.

3. Структурированность учебного материала, его соответствие общедидактическим принципам (от 0 до 4 баллов).

Важны также структурированность учебного материала, наличие продуманной и логичной системы гиперсвязей. Структурированность содержания учебного материала электронного учебного курса может быть достигнута, если он создается на основе модульного принципа. Модульная схема построения содержания электронного учебного курса в наибольшей степени соответствует, с одной стороны, принципам построения современных типовых программ, а также общей организации процесса обучения в высшей школе. С другой стороны, модульный принцип подачи учебного материала позволяет совместить целостность, логическую завершенность содержательных блоков. Он также придает четкую структуру и облегчает работу с учебным материалом. Учебный материал, разбитый на блоки-модули, может быть изучен не только в линейной последовательности, но также допуска-

ет определенную вариативность порядка изучения модулей.

Содержание учебного материала должно отвечать всем дидактическим принципам, которые применяются при формировании содержания учебного материала в процессе традиционного обучения.

4. Обеспечение разнообразных видов учебной деятельности обучающихся (от 0 до 5 баллов).

Процесс работы с электронным учебным курсом не сводится только к получению учебного материала, а обеспечивает разнообразные виды учебной работы:

- интерактивное взаимодействие обучающихся (электронная почта, электронные консультации, форум);

- отработка практических умений (здесь необходимо наличие вопросов для самопроверки и обсуждения, заданий-ситуаций, лабораторных работ различной степени сложности и уровня самостоятельности);

- оперативную обратную связь с преподавателем (электронные консультации, комментарии по материалам и заданиям и др.);

- самопроверку или тестирование обучающихся, предполагающую обратную связь (данный пункт предполагает наличие вопросов к семинарским занятиям, тестов для самопроверки и промежуточного контроля);

- выполнение индивидуальных заданий, выбор времени и способов отчетности (возможность контролировать время выполнения заданий);

- проведение итогового контроля (например, итоговое тестирование, выполнение итоговых работ);

- дифференцированное обучение с учетом профессиональной направленности, подготовленности, интересов слушателей (в этом случае важно наличие дополнительного учебного материала, заданий и методических рекомендаций по работе с ними).

5. Активизация учебной деятельности (от 0 до 4 баллов).

При оценке качества электронного учебного курса необходимо учитывать уровень использования возможностей для активизации обучения и создания проблемных ситуаций. Такие ситуации могут быть созданы, например, на основе использования видеофрагментов, анализа и обсуждения данных компьютерного эксперимента, работы с виртуальными тренажерами и т. д. Также должна быть произведена оценка уровня реализации наглядности и использования графических возможностей в электронном учебном курсе (например, использование компьютерных моделей, схем, графов, «ментальных карт» и других возможностей графики и мультимедиа).

6. Уровень методического обеспечения (от 0 до 3 баллов).

Как показывает опыт, важным является наличие методических рекомендаций для преподавателей и студентов по работе с электронным учебным курсом, рекомендаций по проведению и подготовке к лекционным и практическим занятиям на основе мате-

риалов электронного учебного курса, материалов для промежуточного и итогового контроля, организации активных методов обучения и др.

Ко второй группе – *организационные критерии* – могут быть отнесены следующие показатели:

7. Наличие плана курса, представленного в текстовом и графическом виде, в который включены следующие компоненты (от 0 до 3 баллов):

- последовательность изучения курса (заданная преподавателем или произвольная);

- виды учебной работы, которые студенту необходимо будет выполнить, чтобы пройти курс (письменные задания, онлайн-тесты, участие в дискуссиях, работа в группах и т. д.);

- расписание контрольных мероприятий и особенность их прохождения (под наблюдением, в определенное время и др.);

- сведения о сетевом этикете в электронной переписке и дискуссиях.

8. Возможность выбора различных способов освоения учебного курса (последовательности, выбора из альтернативных заданий), управления временем, отведенным на учебные мероприятия в рамках курса, как студентам, так и преподавателю (от 0 до 3 баллов).

9. Возможность статистической обработки данных промежуточного и итогового контроля (от 0 до 2 баллов).

10. Уровень поддержки и сопровождения электронного учебного курса, его регулярная доработка на основе выявленных недостатков и мнения пользователей (от 0 до 4 баллов). При этом в процесс проектирования, развития и оценки курса должны вовлекаться специалисты, имеющие как педагогический, так и технический опыт разработки электронных учебных курсов.

К третьей группе – *техничко-эргономические критерии* – необходимо отнести следующие показатели:

11. Уровень и степень документированности курса (от 0 до 3 баллов).

12. Безопасность и наличие защиты от несанкционированного доступа (от 0 до 3 баллов).

13. «Юзабилити», понятность интерфейса и легкость работы с электронным учебным курсом (необходимость дополнительного времени на освоение программной оболочки для работы с электронным учебным курсом, понятность навигации по курсу, учет возрастных особенностей обучающихся) (от 0 до 3 баллов).

14. Возможность и легкость обновления учебного контента (от 0 до 2 баллов).

15. Соответствие эстетического оформления функциональному назначению (от 0 до 2 баллов).

16. Качество и разнообразие графических и других невербальных составляющих электронного учебного курса (от 0 до 3 баллов).

17. Соответствие стандартам и вариативность программного обеспечения, используемого в электрон-

ном учебном курсе, достаточная скорость загрузки учебных материалов (от 0 до 3 баллов).

Предложенные критерии оценки качества электронного учебного курса могут в дальнейшем помочь созданию новых более эффективных электронных учебных курсов, сравнительному анализу и доработке уже существующих электронных учебных продуктов, оптимальному выбору инструментария разработки. Кафедра педагогики и проблем развития образования БГУ и Минский филиал МЭСИ планируют придерживаться данных критериев качества при проектировании разрабатываемых электронных курсов, что будет способствовать их эффективному применению в будущем, сократит временные затраты на их создание, а также сделает процесс внедрения электронных учебных курсов в учебный процесс более осмысленным и организованным.

Список литературы

1. Башмаков, А. И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / И. А. Башмаков – М.: Информ.-изд. дом «Филинь», 2003. – С. 616.
2. Жук, О. Л. Информационно-методическое обеспечение учебного процесса в вузе (на примере педагогических дисциплин) / О. Л. Жук, С. Н. Сиренко // Высшая школа. – 2006. – № 4. – С. 19–25.
3. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учеб.-метод. пособие / И. В. Роберт [и др.]; под ред. И. В. Роберт. – М.: Дрофа, 2008. – С. 312.
4. Крекотень, С. П. Всероссийский эксперимент в области дистанционного и электронного образования / С. П. Крекотень // Математика и информатика и их приложения: роль в образовании: тезисы докладов Российской школы конференции. – М.: РУДН, 2009. – С. 340–345.
5. Курбацкий, В. Н. Интеграция данных, информации, знаний в комплекс информационных ресурсов для разрешения проблемных ситуаций образовательных процессов / В. Н. Курбацкий // XV конференция-выставка «Информационные технологии в образовании»: сб. тр. – М.: МИФИ, 2005. – Ч. 2. – С. 241–242.
6. Курбацкий, В. Н. Информационные ресурсы технологий интернет-образования / В. Н. Курбацкий // XIV конференция-выставка «Информационные технологии в образовании»: сб. тр. – М.: МИФИ, 2004. – Ч. 2. – С. 200–201.
7. Рекомендации по созданию курса дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: http://do.rksi.ru/site/about/need_rec.xml. – Дата доступа: 29.06.2012.
8. Сиренко, С. Н. Интенсификация учебного процесса в вузе на основе сетевых технологий / С. Н. Сиренко // Веснік БДУ. Сер. 4. Філа. журн. пед. – 2010. – № 3. – С. 72–76.
9. Сиренко, С. Н. Интенсификация учебного процесса в вузе на основе сетевых технологий: развитие практических умений и компьютерный контроль знаний / С. Н. Сиренко // Веснік БДУ. Сер. 4. Філа. журн. пед. – 2011. – № 1. – С. 84–87.
10. Сиренко, С. Н. Применение информационных технологий как средства интенсификации процесса обучения в вузе / С. Н. Сиренко // Открытое образование. – 2009. – № 3. – С. 20–29.
11. Сиренко, С. Н. Электронный УМК как инструмент интенсификации образовательного процесса: опыт проектирования и принципы эффективного использования (на примере курса «Основы педагогики») / С. Н. Сиренко // Высшэйшая школа. – 2011 – № 1. – С. 58–61.
12. Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева; под ред. Е. С. Полат. – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – С. 416.
13. Шваркова, Г. Г. Современная трактовка электронного учебника. Типология, необходимые структурные элементы / Г. Г. Шваркова, В. М. Галынский // Информатизация обучения математике и информатике: педагогические аспекты = Informatization of teaching mathematics and informatics: pedagogical aspects: материалы междунар. науч. конф., посвящ. 85-летию Белорус. гос. ун-та, Минск, 25–28 окт. 2006 г. / редкол.: И. А. Новик (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2006. – С. 479–484.

Аннотация

В статье представлены сущность и важнейшие характеристики электронного учебного курса как содержательно-технологического элемента электронного обучения. Авторы систематизируют и уточняют критерии оценки качества современных электронных учебных курсов на этапах проектирования и внедрения. Критерии разбиты на несколько категорий: дидактические, организационные, технико-эргономические. Для каждой из категорий критериев авторы обосновывают входящие в нее показатели и приводят числовые баллы, которые могут быть использованы для количественной оценки электронных учебных курсов.

Summary

In this article the essence and the main characteristics of an electronic training course, as substantial-technological element of electronic training are presented. The authors systematize and specify criteria of an estimation of quality of modern electronic training courses at design stages and introductions. Criteria are broken into some categories: didactic, organizational, technicho-ergonomic. For each of categories of criteria the authors prove indicators entering into it and give numerical points technicho which can be used for a quantitative estimation of electronic training courses.

Адыдактычная мадэль крытычнага асэнсавання зместу ўніверсітэцкай лекцыі студэнтамі педагагічна арыентаваных навучальных устаноў

С. М. Сямёнава,

старэйшы выкладчык кафедры рускай мовы як замежнай і агульнаадукацыйных дысцыплін факультэта даўніверсітэцкай адукацыі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта

Т. Эдысан пісаў, што важнейшая задача цывілізацыі – гэта навучыць чалавека думаць. Сучасная сістэма адукацыі павінна прадстаўляць студэнтам магчымасці аналітычнай работы, роздуму, магчымасці аргументаваць і выказаць уласны погляд на разглядаемыя праблемы. У сувязі з гэтым набывае актуальнасць праблема развіцця ў студэнтаў здольнасцей крытычна ацэньваць і асэнсоўваць інфармацыю, што аказвае станоўчае ўздзеянне на фарміраванне кампетэнтнасці будучых спецыялістаў.

Ад таго, як выкладчык зможа навучыць студэнтаў крытычна думаць, забяспечыць успрыманне, запамінанне, разуменне і асэнсаванне, залежаць прадуктыўнасць дзейнасці студэнтаў і эфектыўнасць самога працэсу навучання. Крытычны аналіз з'яўляецца неабходнай складаемай прафесійнай кампетэнтнасці.

Праблема фарміравання і развіцця крытычнага мыслення стала актуальнай за мяжой апошнія 15–20 гадоў, хоць даследаванні па фарміраванні крытычнага мыслення школьнікаў былі распачаты яшчэ ў 70-я гг. XX ст. (М. Векслер, Л. Рыбак) і адноўлены толькі ў канцы 90-х гг.

Развіццё крытычнага мыслення ў апошнія гады актыўна ўкараняецца ў замежныя і айчынную сістэмы адукацыі як сродкамі распрацоўкі спецыяльных курсаў і семінараў, так і з дапамогай «перабудовы» акадэмічных дысцыплін у рэчышчы развіцця крытычнага мыслення.

У навуковай літаратуры сустракаецца шмат азначэнняў паняцця «крытычнае мысленне». Д. Клу-стар прапануе азначэнне крытычнага мыслення, якое абапіраецца на пяць асноўных палажэнняў:

1. Крытычнае мысленне – мысленне самастойнае. Калі заняткі будуць на прынцыпах крытычнага мыслення, кожны студэнт фармулюе свае ідэі, ацэнкі, меркаванні незалежна ад іншых. Ніхто не можа думаць крытычна за нас. Крытычнае мысленне не абавязана быць арыгінальным, мы можам прыняць ідэю іншага. Чалавек, які крытычна думае, падзяляе погляды іншых людзей.

2. Інфармацыя з'яўляецца зыходным, але не канчатковым пунктам крытычнага мыслення. Кажуць: «Цяжка думаць з пустой галавой». Аднак выкладчыцкая дзейнасць не павінна зводзіцца толькі да навучання крытычнаму мысленню. Навучанне крытычнаму мысленню – гэта толькі частка шматбаковай працы выкладчыка.

3. Крытычнае мысленне пачынаецца з фармулёўкі пытанняў і ўсведамлення праблем, якія неабходна вырашыць. Дж. Дзьюі лічыць, што крытычнае мысленне ўзнікае тады, калі навучэнцы пачынаюць займацца канкрэтнай праблемай.

4. Крытычнае мысленне імкнецца да пераканаўчай аргументацыі. Чалавек, які думае крытычна, знаходзіць уласнае вырашэнне праблемы і падмацоўвае гэта рашэнне разумнымі абгрунтаванымі меркаваннямі. Прызнанне іншых поглядаў толькі ўзмацняе аргументацыю.

5. Крытычнае мысленне ёсць мысленне сацыяльнае. Усякая думка правяраецца толькі ў суразмоўніцтве з іншымі людзьмі, таму выкладчыкі, якія працуюць у рэчышчы крытычнага мыслення, часцей за ўсё на сваіх занятках выкарыстоўваюць групавыя і парныя віды работ [1].

У заходняй традыцыі прынята разглядаць змест крытычнага мыслення як сукупнасць трох кампанен-

таў: гатоўнасць да крытычнага мыслення (устаноўкі), мысленчыя і інтэлектуальныя ўменні і навыкі, веды мінулага вопыту (фонавыя веды).

Адна з самых папулярных канцэпцый крытычнага мыслення належыць амерыканскаму педагогу Р. Энісу, які адным з першых распрацаваў сістэму ўстановак (унутраных матывацый) да крытычнага мыслення. Згодна з канцэпцыяй Р. Эніса, чалавек, які крытычна думае, павінен:

- клапаціцца пра тое, каб яго погляды і рашэнні былі дакладна абгрунтаваны, а для гэтага яму неабходна імкнуцца да пошуку альтэрнатыўных крыніц, вывадаў, быць дасведчаным і добра інфармаваным, разглядаць погляды, якія адрозніваюцца ад уласных, пастаянна пашыраць свой круггляд;

- умець прадставіць як сваю пазіцыю, так і пазіцыю іншых: дакладна разумець сэнс сказанага і напісанага, прымаючы да ўвагі асаблівасці сітуацыі, засяроджваць увагу на пытанні, імкнуцца прытрымлівацца асноўнай тэмы; знаходзіць і прапаноўваць пераканаўчыя абгрунтаванні і доказы; прымаць да ўвагі сітуацыю ў цэлым; усведамляць уласныя меркаванні;

- паважаць думкі суразмоўцы, умець слухаць іншых: пазбягаць неабгрунтаваных крытычных заўваг, прымаць да ўвагі пачуцці суразмоўцы; быць уважлівым да стану іншага чалавека [6].

На важнасць развіцця ўстаноўкі да крытычнага мыслення ўказваюць многія сучасныя даследчыкі. Істотным кампанентам крытычнага мыслення з'яўляецца развіццё ўстаноўкі на тое, каб думаць крытычна і рыхтавацца да гэтага. Крытычна думаюць тыя людзі, якія ўмеюць па-сапраўднаму думаць, ведаюць, для чаго ім гэта патрэбна, і прыкладваюць намаганні, якія неабходны для эфектыўнай працы.

Другім кампанентам зместу крытычнага мыслення з'яўляюцца мысленчыя і інтэлектуальныя ўменні і навыкі. У аснову сучасных канцэпцый, якія апісваюць інтэлектуальныя ўменні крытычнага мыслення, пакладзены ідэі Э. Глэйзера. Ён першым выклаў набор пэўных уменняў, якія, на яго думку, адносяцца менавіта да крытычнага мыслення: уменне ўбачыць праблему і знайсці шляхі яе вырашэння; уменне адбіраць і ўпарадкоўваць неабходную інфармацыю; уменне вылучаць і адрозніваць непацверджаныя меркаванні і ацэнкі; дакладнасць і варыятыўнасць у выкарыстанні моўных сродкаў; уменні растлумачыць факты і інфармацыю; даваць ацэнку доказам; рабіць вывады і абагульненні; перабудоўваць уласную сістэму перакананняў; фарміраваць правільныя меркаванні пра пэўныя з'явы і падзеі [5].

Апісанья Э. Глэйзерам мысленчыя ўменні і навыкі знайшлі сваё развіццё ў працах Р. Эніса, Е. Норыса, Д. Халперн і інш. Пытанні аб наборы тых або іншых уменняў, якія адносяцца менавіта да ўменняў крытычнага мыслення, да гэтага часу застаюцца адкрытымі. Кожны даследчык вылучае свае ўменні і навыкі, удакладняе іх у залежнасці ад

тэматыкі даследавання. Вылучым найбольш істотныя, на наш погляд, мысленчыя ўменні, якія знайшлі адлюстраванне ў большасці сучасных канцэпцый крытычнага мыслення:

1. Ацэнка надзейнасці крыніц інфармацыі.

2. Уменні вылучаць неабходную інфармацыю і здольнасць да яе апрацоўкі.

3. Аналіз і ацэнка выказванняў, меркаванняў, вывадаў і аргументаў.

4. Уменне задаваць пытанні з мэтай атрымання больш дакладнай інфармацыі і яе праверкі.

5. Разгледжанне праблемы з розных поглядаў і параўнанне разнастайных падыходаў.

6. Дакладнасць у выбары моўных сродкаў.

7. Прыняцце рашэнняў і ўменне абгрунтаваць свой выбар.

Выкарыстанне дадзеных уменняў на вучэбных занятках мае месца пры наяўнасці ўжо накопленых ведаў і вопыту. Крытычнае мысленне – гэта «мысленне аб ведах», якія дазваляюць выкарыстоўваць раней набытыя веды, каб стварыць новыя.

Пералічаныя фактары разглядаюцца ў дачыненні да навучэнцаў і з'яўляюцца ў некаторай ступені суб'ектыўнымі. Аднак яны складаюць аснову працэсу асэнсавання ўніверсітэцкага дыскурсу – інтэрпрэтацыі яго зместу ў святломасці навучэнцаў, якая ажыццяўляецца пасродкам актывізацыі крытычнага мыслення. Дж. Стыл разглядае крытычнае мысленне як здольнасць аналізаваць інфармацыю з пазіцый логікі з тым, каб прымяняць атрыманыя вынікі як да стандартных, так і нестандартных сітуацый [2]. У распрацаванай ім тэхналогіі развіцця крытычнага мыслення сродкамі чытання і пісьма канструктыўную аснову складае базавая *мадэль трох стадыяў*: выклік – асэнсаванне – рэфлексія. Д. Халперн вылучае шэсць асноўных прыкмет чалавека, які крытычна думае:

1. Гатоўнасць да планавання.

2. Гнуткасць (гатовы думаць па-новаму).

3. Настойлівасць (мысленне – гэта напружная праца, якая патрабуе ад чалавека цяжкасці і настойлівасці).

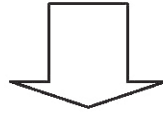
4. Гатоўнасць выпраўляць свае памылкі (разумныя людзі тыя, якія замест таго, каб апраўдваць свае памылкі, умеюць прызнаць іх і тым самым вучацца на іх).

5. Асэнсаванне, якое падразумяе назіранне за ўласнымі дзеяннямі пры руху да мэты (людзі, якія крытычна думаюць, развіваюць звычку да самаўсведамлення ўласнага мысленчага працэсу).

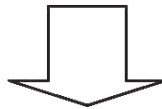
6. Пошук кампрамісных рашэнняў [3].

- Е. Норыс у сваёй працы па ацэньванні крытычнага мыслення вылучае параметры, па якіх можна прасачыць за развіццём крытычнага мыслення: факусіраваць увагу на пытанні; задаваць пытанні для высвятлення незразумелай думкі; аналізаваць аргументы; ацэньваць і інтэрпрэтаваць назіранні; рабіць заключэнні аб надзейнасці крыніцы; ажыццяўляць рэфлексію ўласнага мыслення і дзейнасці [6].

<p>Мэта: навучанне асноўным складаемым крытычнага асэнсавання (рэфлексія – крытычнасць – аргументацыя – доказы – ацэначнае меркаванне); фарміраванне ўменняў будаваць меркаванні ў форме крытычных разважанняў; навучыць вылучаць асноўныя ідэі зместу, даваць крытычныя ацэнкі з’явам і паводзінам.</p>	<p>Прынцыпы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • інфармацыйнай насычанасці вучэбнага і практычнага матэрыялу; • камунікатыўнасці; • праблемнасці; • матывацыі і патрэбы ў ведах; • навуковасці, сапраўднасці і даступнасці; • пераемнасці навучання мысленню
---	--



<p>Умовы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распрацоўка спецыяльных курсаў або факультатываў па праблеме крытычнага дыскурса-аналізу; • наяўнасць дыягнастычных метадык вызначэння ўзроўню фарміраванасці ўменняў крытычнага аналізу; • выкарыстанне інтэрактыўных метадаў работы 	<p>Змест:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навуковыя веды аб дыскурных практыках, пабудове пісьмовых і вусных дыскурсаў; • інтэрактыўныя заданні і практыкаванні на развіццё крытычнага мыслення; • выкарыстанне прыёмаў крытычнага дыскурса-аналізу; • правільны выбар і рэалізацыя дыскурсіўных стратэгий і тактык; • актыўныя віды работы па фарміраванні дыскурснай і інфармацыйнай кампетэнтнасці. 	<p>Этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Крытычнае ўспрыманне зместу лекцыі (актыўнае пазнанне). 2. Актывізацыя схематычных і фонавых педагагічных ведаў. 3. Актualізацыя наяўных ведаў. 4. Разуменне асноўных метадычных ідэй (сэнсавых вузлоў) лекцыі. 5. Разуменне сэнсавых дэталей зместу лекцыйнага матэрыялу (нарошчванне змястоўнай тканіны). 6. Крытычна-аналітычная работа з інфармацыйнай лекцыяй. 7. Інтэрпрэтацыя і абагульненне зместу матэрыялу лекцыі. 8. Фарміраванне і выказванне ўласных поглядаў і меркаванняў. 9. Крытычнае пераасэнсаванне зместу лекцыйнага матэрыялу
--	---	--



<p>Форма арганізацыі:</p> <ul style="list-style-type: none"> • групавая (у малых групах); • парная. 	<p>Метады і прыёмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дыскусія; • «сакратаўскі дыялог»; • крытычны аналіз; • аналітычнае эсэ; • работа з тэкстам (інсэрт); • кластэр (графічная падача матэрыялу); • дыдактычныя гульні розуму («У пошуках аўтара», «Дыяграма Вена», «Двухпрыватны дзённік», «Пераблытаная мэта» і г. д.) 	<p>Крытэрыі:</p> <ul style="list-style-type: none"> • фарміраванасць фонавых ведаў; • фарміраванасць ўменняў вылучэння і разумення асноўных ідэй матэрыялу; • фарміраванасць ўменняў інтэрпрэтацыі і абагульнення матэрыялу; • фарміраванасць ўменняў фармулявання і выказвання ўласных поглядаў і меркаванняў; • фарміраванасць ўменняў крытычнага аналізу
--	--	---



Узроўні фарміраванасці		
<p>Нізкі ўзровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прыблізнае ўяўленне студэнтаў аб крытычным аналізе, крытычным мысленні; • нізкі ўзровень ўменняў даваць ацэнку, даказваць і адстойваць сваю думку; • нізкі ўзровень фонавых ведаў; • нізкі ўзровень фарміраванасці мысленчых аперацый (аналізу, супастаўлення, параўнання) 	<p>Сярэдні ўзровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • невысокі ўзровень фарміраванасці крытычнага мыслення; • невысокі ўзровень фарміраванасці ўменняў даваць ацэнку, даказваць і адстойваць сваю думку; • пакрокавая апрацоўка мысленчых аперацый; • невысокі ўзровень фарміраванасці ўменняў аналітычнай работы 	<p>Высокі ўзровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дакладныя ўяўленні аб крытычным аналізе (веданне асноўных прыёмаў крытычнага аналізу); • устойлівыя ўменні адстойваць і аргументаваць сваю думку; • самастойнасць у вылучэнні асноўных ідэй; • высокі ўзровень рэфлексіі; • цягпімасць да аргументаванай крытыкі



<p>Вынік Фарміраванасць ўменняў аналізу і крытычнага асэнсавання зместу лекцыйнага матэрыялу</p>

Мал. 1. Дыдактычная мадэль крытычнага асэнсавання зместу ўніверсітэцкай лекцыі з пазіцыі інтэрактыўна-дыскурснага падыходу

Значымасць крытычнага мыслення як актуальнай адукацыйнай праблемы абгрунтавалі Д. Клустрэр, Д. Халперн, Дж. Стыл, Е. Норыс, В. П. Зінчанка, А. А. Ходас, З. І. Калмыкова і інш.

Зыходзячы з ідэй і тэарэтычных палажэнняў вылучаных аўтараў можна вывесці асноўныя аспекты крытычнага педагагічнага мыслення:

- здольнасць генерыраваць і сінтэзаваць ідэі на аснове ўласнага педагагічнага вопыту;
- здольнасць інтэрпрэтаваць, аналізаваць і рабіць параўнанні, заключэнні, ацэньваць педагагічную інфармацыю і аргументы;
- фарміраванне і ўсталяванне поглядаў, выпрацоўка перакананняў;
- умение адстойваць свае перакананні, забяспечваць доказнасць;
- магчымасць выбару дзеяння: прыняцце прадуманых рашэнняў з мэтай пераадолення праблемных педагагічных сітуацый.

Абагульняючы пералічаныя аспекты, можна вывесці азначэнне педагагічнага крытычнага мыслення. Крытычнае педагагічнае мысленне – гэта свядомы, спланаваны, інтэлектуальна арганізаваны працэс генерыравання і сінтэзавання педагагічных ідэй, інтэрпрэтацыі, аналізу і ацэнкі педагагічнай інфармацыі, які прыводзіць да фарміравання і ўсталявання ўласных поглядаў і перакананняў, якія, у сваю чаргу, накіроўваюць працэс выпрацоўкі рашэнняў для пераадолення праблемных педагагічных сітуацый.

Крытычнае педагагічнае мысленне пранікае ў індывідуальную сістэму поглядаў і перакананняў, фарміраванне і станаўленне якой з’яўляецца канчатковым прадуктам крытычнага асэнсавання педагагічнай рэальнасці.

Дыдактычная мадэль, якую мы прапануем, заснавана на інтэрактыўна-дыкурсным падыходзе. Яго асновы з’яўляюцца фундаментам для вырашэння праблемы фарміравання ўменняў крытычнага асэнсавання лекцыі, свядомага пераасэнсавання яе змястоўнага кампанента.

Важнымі ў гэтым падыходзе з’яўляюцца наступныя моманты:

- фарміраванне, развіццё і актывізацыя механізмаў авалодання студэнтамі ўменнямі, неабходнымі для крытычнага асэнсавання лекцыі (уменні акадэмічнага праслухоўвання, уменні актыўнага канспектавання і г. д.);
- развіццё здольнасці студэнтаў выпрацоўваць найбольш эфектыўныя дыкурсійныя стратэгіі ў працэсе рэалізацыі вучэбнага дыкурсу;
- станаўленне і развіццё ўмення ўбачыць і прааналізаваць практычную вартасць матэрыялу заняткаў, вызначыць актуальнасць зместу ў адпаведнасці з

індывідуальнымі патрэбамі саміх студэнтаў і запатрабаваннямі педагагічнай практыкі;

- развіццё здольнасці прымяняць тэарэтычны матэрыял заняткаў у канкрэтнай педагагічнай сітуацыі.

У сукупнасці фарміраванне і развіццё ўсіх пералічаных вышэй уменняў складаюць аснову распрацаванай намі дыдактычнай мадэлі крытычнага асэнсавання зместу ўніверсітэцкай лекцыі (мал.1). Намя вылучаны асноўныя, педагагічныя, дыдактычныя і метадычныя ўмовы, ад якіх залежыць эфектыўнасць працэсу па фарміраванні крытычных уменняў студэнтаў. Адною з умоў фарміравання крытычных уменняў у студэнтаў з’яўляецца наяўнасць іх у выкладчыка. У сучасных замежных і айчынных універсітэтах распрацоўваюцца і ўводзяцца ў вучэбныя праграмы спецыяльныя курсы і факультатывы па праблеме навучання ўменням крытычнага мыслення. Як адзначаюць многія даследчыкі, па наяўнасці такіх спецкурсаў і семінараў можна меркаваць аб якасці прадстаўляемых адукацыйных паслуг у дадзенай навучальнай установе.

Вылучаныя этапы работы па фарміраванні ўменняў крытычнага асэнсавання зместу абапіраюцца на этапы тэхналогіі развіцця крытычнага мыслення (выклік – асэнсаванне – рэфлексія).

Працэс разумення зместу ўніверсітэцкай лекцыі з пазіцыі інтэрактыўна-дыкурснага падыходу пачынаецца з крытычнага ўспрымання зместу. Далей ідзе стадыя крытычнага асэнсавання дыкурсу. З дапамогай актывізацыі педагагічных ведаў студэнты «настройваюцца» на асэнсаванне матэрыялу па канкрэтнай тэме, што ў значнай ступені палягчае праходжанне наступнай «ступені» – ідэнтыфікацыю і разуменне асноўных ідэй («сэнсавых вузлоў») зместу.

Пасля вызначэння асноўных момантаў дыкурсу з дапамогай кагерэнтнай мадэлі разумення навучэнцы «нарошчваюць змястоўную тканіну» дыкурсу – асэнсоўваюць, інтэрпрэтуюць дэталі, паняцці і тэрміналагічныя адзінкі (тут працуе кагезійная мадэль разумення). Для абагульнення зместу педагагічнага дыкурсу навучэнцам неабходна выкарыстоўваць дадатковыя звесткі па тэме, разглядаць канкрэтны педагагічны кантэкст (тут працуе кантэкстная мадэль разумення).

Вылучэнне ўзроўняў сфарміраванасці крытычных уменняў з’яўляецца важнай умовай пры выбары педагагічнай тэхналогіі, методыкі выкладання, прэмаў і метадаў работы. Часцей за ўсё ў студэнтаў іх вылучаюць тры: нізкі, сярэдні і высокі. Высокі ўзровень сфарміраванасці крытычных уменняў азначае наяўнасць інтэгрэтыўных мысленчых кампетэнцый і ўмення выкарыстоўваць дадзеныя кампетэнцыі ў практычнай і прафесійнай дзейнасці.

Абагульненне вынікаў вопыту работы па фарміраванні крытычных уменняў і дадзеныя дыягнастычных даследаванняў дазволілі вылучыць найбольш эфектыўныя метады і прыёмы работы. Формы

арганізацыі дзейнасці амаль ўсе вядомыя ў дыдактыцы: індывідуальныя, індывідуальна-групавыя, парныя, групавыя і калектыўныя. Аднак падчас работы па фарміраванні крытычных уменняў мы аддаём перавагу групавой і парнай формам работы. Прапанаваная нам дыдактычная мадэль уяўляе сабой адкрытую сістэму.

Спіс літаратуры

1. *Клустер, Д.* Что такое критическое мышление? / Д. Клустер // Русский язык. – 2002. – № 29.

2. Основы критического мышления. Текстовое пособие. 1 / Дж. Стил [и др.]. – М., 1997. – С. 274.

3. *Халперн, Д.* Психология критического мышления / Д. Халперн. – СПб.: Питер, 2000. – С. 503.

4. *Ходос, Е. А.* Критическое мышление: метод, теория, практика: учеб.-метод. пособие / Е. А. Ходос, А. В. Бутенко. – Красноярск, 2002. – С. 217.

5. *Glaser, R.* A research agenda for cognitive psychology and psychometrics / R. A. Glaser // Amer. Psychologist/ – 1981. – Vol. 36 [9]. – P. 923–936.

6. *Ennis, R. H.* Evaluating critical thinking. Midwest / R. Ennis, H. Norris. – S. P., 1989. – P. 296.

Анотацыя

У артыкуле разглядаецца праблема фарміравання ў студэнтаў уменняў крытычнага аналізу педагагічнай інфармацыі. Прадстаўленая дыдактычная мадэль, заснаваная на інтэрактыўна-дыскурсыўным падыходзе, вызначае асноўныя этапы работы на лекцыі па фарміраванні ў студэнтаў уменняў крытычнага асэнсавання зместу вучэбнага матэрыялу.

Summary

The problem of the formation of skills of critical analysis of pedagogical information among students is considered. A didactic model is presented that is based on the interactive/discursive approach, determine the basic stages of lecture activity in order to form the skills of critical apprehension of the educational materials content among students.



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



ПСИХОЛОГИЯ

Сборник типовых учебных программ по специальности 1-23 01 04

Составители: С. М. Артемьева, И. Н. Корело

В сборник включены действующие типовые учебные программы по учебным дисциплинам для студентов, обучающихся по специальности 1-23 01 04 Психология.

ISBN 978-985-500-570-5
Цена 26 890 белорусских рублей



ФИНАНСЫ И КРЕДИТ

Сборник типовых учебных программ по специальности 1-25 01 04

Составители: С. М. Артемьева, Н. В. Валенда

В сборник включены действующие типовые учебные программы по учебным дисциплинам для студентов, обучающихся по специальности 1-25 01 04 Финансы и кредит.

ISBN 978-985-500-569-9
Цена 28 080 белорусских рублей.



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Сборник типовых учебных программ по специальности 1-25 01 07

Составители: С. М. Артемьева, А. П. Герасина

В сборник включены действующие типовые учебные программы по учебным дисциплинам для студентов, обучающихся по специальности 1-25 01 07 Экономика и управление на предприятии.

ISBN 978-985-500-568-2
Цена 31 270 белорусских рублей.

Информацию о реализуемой учебной и методической литературе можно посмотреть на сайте www.nihe.niks.by.
Заказы принимаются по адресу: 220007, г. Минск, ул. Московская, 15, к. 109, тел./факс 213 14 20.

Организация студенческого самоуправления: системно-деятельностный аспект

Т. А. Парафиянович,
проректор по воспитательной работе,
Минский государственный высший радио-
технический колледж

В соответствии с гуманистической парадигмой образования процесс воспитания призван способствовать поиску обучающимися собственной формы субъективации и путей саморазвития. При этом организация процесса воспитания в вузе означает создание необходимых условий для самостоятельного выбора обучающимися индивидуальных траекторий личностно-профессионального становления и саморазвития [1]. Одной из значимых проблем обеспечения личностно-профессионального становления будущих специалистов является организация студенческого самоуправления, поскольку «актуализирована задача становления новой профессиональной компетентности...» [2].

Согласно требованиям государственного образовательного стандарта выпускник вуза должен быть самостоятельной, самоорганизующейся личностью и обладать не только знаниями в области своей профессиональной деятельности, но и организаторскими умениями как неотъемлемым результатом вузовской подготовки. В настоящее время студенческое самоуправление вышло на новый виток развития, что обусловлено несколькими факторами. *Во-первых*, в процессе модернизации системы высшего образования повысились требования со стороны государственных органов к организации, качеству и результативности воспитательной работы. *Во-вторых*, наблюдается повышение деятельностной активности студентов, что способствует выявлению лидеров. *В-третьих*, личностно-профессиональные качества, навыки управления и самоуправления для выпускников учреждений высшего образования становятся одним из важных условий их успешной самореализации на рынке труда. В этой связи одной из ведущих задач вуза является организация студенческого самоуправления как фактора личностно-профессионального становления будущих специалистов.

Студенческое самоуправление – особая разновидность сложных деятельностных социальных систем. Определяющим свойством деятельности является активность, которая в научной концепции Ю. Я. Голикова отождествляется с деятельностью [3]. Научное положение об активности как всеобщем свойстве систем, которые могут быть реально активными, определяет, что важнейшей функцией студенческого самоуправления выступают инициация и стимулирование активности. Активность индивидуального и коллективного субъекта формируется и реализуется путем его интерактивного взаимодействия с другими, вследствие чего всякая активность является интерактивностью, а ведущим способом проявления активности выступает субъектность. В настоящее время четко прослеживается тенденция к возрастанию роли человека и масштаба сферы активности субъекта в мире технической реальности – от индивидуальной активности через ступень межличностного взаимодействия к социальной активности личности [4, с. 64–65].

Всякая деятельность есть система, и на нее распространяются все вышеназванные свойства систем, а также свойства и принципы деятельности. На студенческое самоуправление как деятельностьную систему распространяются все принципы деятельности, при этом закономерностью является воплощение психологической деятельности в конкретные практические действия, отношения, взаимодействия, продуктивные результаты.

Основными единицами деятельности (активности) являются взаимодействие и воздействие. Научно-методологическим ориентиром для организации студенческого самоуправления как среды интерактивного субъект-субъектного взаимодействия, включающего обоюдное воздействие, является понимание сущности психологического воздействия, которое включается в коллективную деятельность людей и представляет

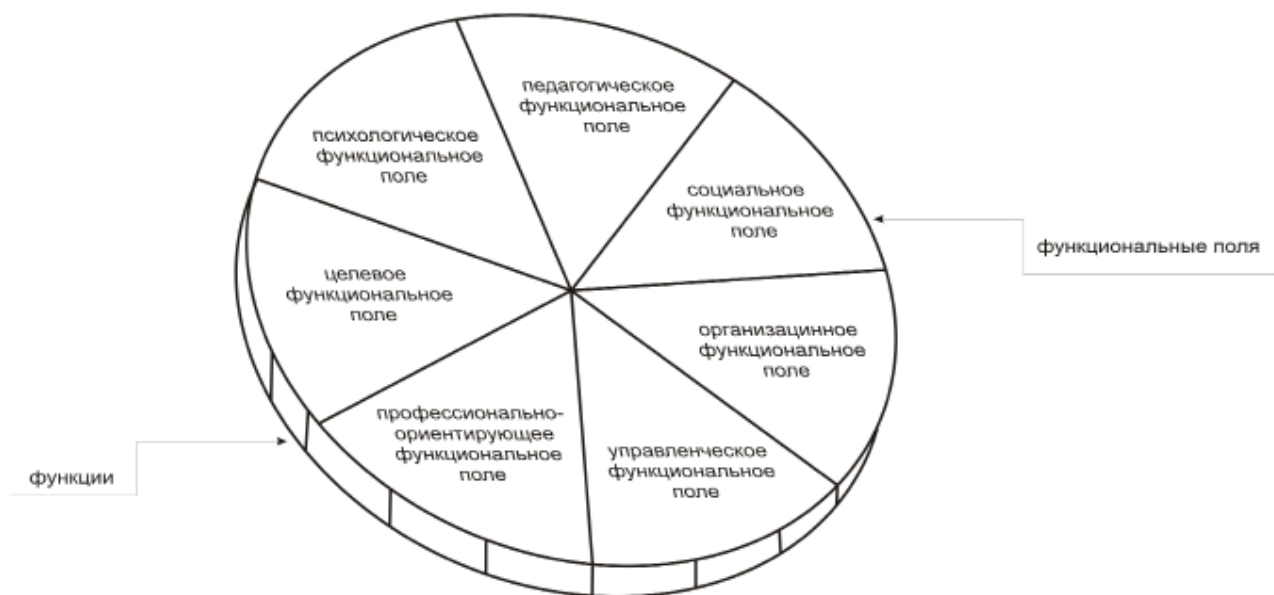


Рис. 1. Первый уровень структурно-функциональной модели студенческого самоуправления

одну из форм связей и отношений между ними. Для понимания воздействия важна идея созидания или сотворчества в процессе воздействия, заключающаяся в признании взаимозависимости его участников. Любое воздействие – это одновременно и самовоздействие. Именно аспекты созидания и самовоздействия являются решающими для понимания сути и механизмов воздействия как взаимодействия [5, с. 447].

Студенческое самоуправление как вид социальной системы, личность как Я-система целеориентированные, а цель выступает ведущим фактором системобразования. Цели должны быть точными, четкими, непротиворечивыми, реальными, конкретными, объективно и субъективно обусловленными, согласованными, цели каждого должны быть ориентированы на общие цели совместной деятельности.

Вместе с целью основными способами системобразования являются функции, которые научно понимаются как исполнение, способ осуществления цели (цель в действии), действие, также функции отождествляются с видами деятельности. Функция – это роль, направление, связь (способ взаимосвязи), способ существования элементов системы, и в этих же значениях рассматривается понятие функционирования [6]. Всякая система имеет полицелевой и полифункциональный характер, неразделимые цели, функции и технологии как системный способ их реализации, субъективную и объективную детерминацию целодостижения и функционирования.

Применительно к студенческому самоуправлению в научной литературе существует множество классификаций функций. Так, О. Л. Жук выделяет воспитательную, познавательную, организаторскую и корректирующую функции студенческого самоуправления [7]. И. А. Правдина в качестве основных функций самоуправляющегося студенческого коллектива выделила учебно-познавательную, воспитательную, производственно-экономическую, социальную и по-

литическую [8, с. 16]. В работе В. А. Слостенина по отношению к личности студента выделены адаптационная, интегративная, прогностическая функции освоения управленческой культуры [9]. Классификация функций студенческого самоуправления представлены и в работах Л. И. Шумской [10].

Вместе с функциями и целями сущность всякой системы, в том числе студенческого самоуправления, выражает ее структура как иерархия определенных элементов и их взаимосвязей. При моделировании системы студенческого самоуправления мы исходим из принципа неразделимости целей, функций, видов и направлений деятельности, систематизации этого единства. Интеграцию целевых, функциональных и структурно-содержательных подходов к организации студенческого самоуправления мы реализовали в двухуровневой структурно-функциональной модели студенческого самоуправления (табл. 1), где первый уровень – это функциональные поля, отражающие общие направления деятельности студенческого самоуправления (рис. 1).

Первый уровень представлен следующими функциональными полями: целевое (мировоззренческое) – формирование ценностных ориентаций и обобщенных представлений о мире, принципов взаимодействия человека с миром; организационное – установление взаимоотношений между структурами, определение порядка и условий их функционирования, установление взаимосвязей и распределение функций между структурами, предоставление прав и установление ответственности; управленческое – координация, организация, упорядочение элементов системы студенческого самоуправления; принятие решений, включающее выбор варианта действий, реализацию решения и анализ его эффективности; социальное – вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность, регулирование отношений, целенаправленное воздействие на развивающую образовательную среду для ее

Таблица 1

Двухуровневая структурно-функциональная модель студенческого самоуправления

I уровень		II уровень
Поле	Функции	Содержание
Целевое (мировоззренческое) функциональное поле	функция целеполагания	обеспечение принятия ценностных и идеологических ориентиров, постановка цели, которую необходимо достигнуть, формулирование основных задач и определение путей их решения; обеспечение мировоззренческой направленности
	гуманистическая	обеспечение демократических принципов управления, выборности, равенства и возможностей в использовании предоставляемых прав в области управления
	научно-методологическая	создание системы (банка) основных идей, концепций, теорий, подходов, принципов, методов организации студенческого самоуправления
	гражданская, патриотическая	обеспечение гражданской социализации; воспитание гражданственности, патриотизма, политической культуры
	мотивационно-установочная	формирование интересов, потребностей, мотивов, установок, направленности студентов
	развивающая	гармоничное развитие личности, креативности и коммуникативности, реализация интеллектуального и творческого потенциала личности через проектную деятельность, участие и организация творческих мероприятий
	рефлексивная	развитие способности студентов к деятельностной рефлексии как ведущему психическому механизму управления развитием
Организационное функциональное поле	организаторская	обеспечение включенности студентов в студенческое самоуправление
	координирующая	разработка, принятие и реализации мер по координации деятельности студентов
	нормативно-правовая	формирование целостного нормативно-правового поля студенческого самоуправления, включающего гласность, защиту прав и интересов студентов, формирование правовой культуры
	стратегическая	планирование деятельности студенческого самоуправления и прогноз результативности деятельности
	дисциплинарная	обязательное для всех членов коллектива подчинение правилам внутреннего распорядка
	функция системообразования	создание среды самоуправления в качестве эффективной самоуправляющейся организационной системы и ее оптимизация: структурирование (создание оптимальной структуры), регуляция (саморегуляция), руководство, координация (самокоординация), коррекция (самокоррекция), стимулирование (самостимулирование), контроль (самоконтроль), ресурсное самообеспечение и взаимодействие с внешней средой
	коллективообразующая	группо- и командообразование, коллективообразующая деятельность, способствующая процессу группового взаимодействия, становления внутренней самоорганизации, определению места и роли каждого студента в системе внутриколлективных отношений
	интегративная	интеграция в национальное и международное образовательное пространство, участие в национальных и международных форумах, программах, проектах, конференциях, олимпиадах, обменах опытом работы;
	праксиологическая (активизирующая)	инициация и стимулирование позитивной продуктивно-созидательной активности и деятельности
	эргономическая	создание комфортных условий, обеспечивающих эффективность деятельности, самоэффективность субъектов; субъектность в принятии и реализации решений; опора на ответственность студенческого коллектива и общественное мнение
	иммерсивная	погружение каждого студента в среду деятельности студенческого самоуправления; выражение интересов студенческой молодежи
	техничко-технологическая	оптимально достаточное материально-техническое обеспечение

Управленческое функциональное поле	информационно-аналитическая	исследование направления информационных потоков, количественных и качественных характеристик информации; сбор информации, выявление и анализ возможных альтернатив; обеспечение информацией в соответствии с принципами открытости, полноты, релевантности, доступности, достоверности, своевременности
	квалиметрическая	создание фронтальной установки на успех (достижение эффективности) и контроль качества
	функция освоения управленческой культуры	возможность осуществления самостоятельного выбора в принятии решений, важных для себя и для коллектива, осознание свободы и ответственности; приобретение управленческого опыта, навыков; освоение технологий управления
	функция кооперации	включение в студенческое самоуправление, организационное саморегулирование, коллективный самоконтроль; коллективное принятие решений
	инновационная	развитие и стимулирование студенческой инициативы, творчества, научно-исследовательской работы, инновационного предпринимательства, управление этими процессами; определение реальных перспектив на основе диагностики и рефлексии; формирование мотивации инноваторов, т. е. мотивации быть первым, ощущать себя победителем, мотивации поиска
Социальное функционально поле	социализирующая	вовлечение в деятельность студенческого самоуправления каждого студента через систему социально значимых дел и поручений, делегирования прав, полномочий и ответственности; организация эффективной социальной адаптации; социализация студентов, освоение ими различных социальных ролей
	коммуникационная	функционирование и развитие студенческой среды в качестве единого коммуникационного пространства, позитивно направленного взаимодействия в форме диалога, делового партнерства, сотрудничества (кооперации); формирование коммуникационных компетенций (культуры) и речевой культуры
	представительская	представление интересов студенчества учреждения образования на различных уровнях (республиканском, региональном, городском, районном, внутри образовательных систем), внесение предложений, участие в разработке и принятии решений
	функция социальной защиты	выражение, представление и поддержка интересов и прав малообеспеченных студентов, студенческих семей; участие в процессе распределения материальной помощи и мест в общежитии
	профилактическая	обеспечение профилактики асоциальных явлений; проведение социологического мониторинга по вопросам студенческой жизнедеятельности
	социально-бытовая	обеспечение социальных, социально-бытовых потребностей студентов, создание социальной инфраструктуры
	культурологическая	обеспечение принципов культуросообразности, мультикультурности (существования студенческого самоуправления в качестве полилога культур – организационной, управленческой, информационной, коммуникационной, этической, профессиональной, психологической, педагогической, культуры делового общения, поведения, труда, а также аналогичного характера индивидуальной и коллективной культуры его субъектов), культуротворчества (создания интегрирующей профессиональной культуры студентов – будущих специалистов)
культурно-просветительская, досуговая	разработка и реализация собственных социально значимых программ; поддержка студенческих инициатив; организация досуговой деятельности (деятельность клубов по интересам, молодежных объединений, кружков, творческих коллективов, секций)	

Психологічнае функцыянальнае поле	психофізіялагічная	учет гендерных і індыўідуальных асабнасцей, характэра, тэмперамэнта, акцэнтацый асобы, вострастных асабнасцей, фізічнага састаяня
	эмацыянальна-волевая	учет эмацыянальных фактараў, састаяніе ўмоў, стымілуруючых пазітыўныя чутства і эмацыі, маніторынг эмацыянальных састаяняў, абучэніе навыкам псіхалагічнай самарэгуляцыі, развіццё волевых якасцяў; састаяніе благапрыятнай псіхалагічнай сроды
	функцыя персаналізацыі	развіццё суб'ектнасці, самоактуалізацыі, самоопрэделенія, самадзейнасці, самарэалізацыі, самаразвіцця, самоэфэктыўнасці, Я-канцэпцыі і канцэпцыі «Я-прафесіянал»
	кагнітыўная	развіццё мышлення, інтэлекта ў цэлым (вэрбальнага, лагічнага, прастранствавага, сацыяльнага, эмацыянальнага, духоўнага, творчага, фізічнага)
Педагагічнае функцыянальнае поле	воспітальная	абеспячэнне вырабкі ўстойлівых стэратыпаў і нормаў паводзін, дысцыплінаванне, стымілуванне карэктывкі чэрт характэра і прафесіянальных якасцяў асобы
	функцыя сауправлення	учасціе студэнцкага саауправлення ў арганізацыі і ўправленні абразавальным працэсам і кантрале яго якасця, павышэнне эфэктыўнасці тандэма «студэнцкае саауправленне – педагагічнае куратарства»
	інтэрактыўная, фарміруючая	дыялаговае ўзаамадзействіе як узровень інтэрактыўнасці па выяўленню студэнтаў, імаючых арганізатарскія спасібнасці; станавленне і развіццё лідэрскага патэнцыяла; фарміраванне ў рамках «парадыгмы лідэрства» чутства перспектывы, эмацыянальнай вовлечэннасці, ўбедзільнасці, настойчысці, тэрпенія; састаяніе банка даных талантлівай моладзі
	дыягнастычная	опрэделенне ўзрвання развіцця прафесіянальна значымых якасцяў (кампетэнцый); абнаружэнне індыўідуальных асабнасцей, тэмперамэнта, спасібнасцяў, інтэрасаў і патрэбнасцяў
	валеалагічная	прапаганда і рэалізацыя здаровага абраза жыцця, маніторынг і ахрана здароўя студэнтаў, спартыўна-фізкультурная і лэчэбна-аздоровіцельная дзейнасць
Прафесіянальна-арыентуруючае функцыянальнае поле	прэвентывная	прудупрэждэнне і прадотваражэнне невернага выбара прафесіі і яго атрыццельных паслядстваў
	абучаючая	іспользаванне саауправлення як рэсурса самоарганізацыі ўчэбнай дзейнасці студэнтаў; абеспячэнне канкурэнтаспосібнасці спецыялістаў чэрез ўчасціе ў пастаянна дзейнуючых абучаючых семінарах і трэнінгах; рацыянальнае сааэтаванне мабільнасці (спасібнасць бастра перастраівацца ў сааветствіі з мяняючыміся ўмоўямі жыцця і труда) і стабільнасці (ўстойчысць, надзейнасць, пастаянсць арганізацыйных ўмоў)
	трудова	фарміраванне нормаў трудовага паводзін – сазнатальнае рэгуліраванне індыўідуальных і групавых дзействаў, паказываючых напраўленнасць і інтэнсыўнасць рэалізацыі труда
	прудпрынімательская	арганізацыя і развіццё дзейнасці, асобы, сроды; састаяніе сфэры студэнцкага прадзводства і бізнэса, дзе студэнты фарміруюць асобна-прафесіянальныя спасібнасці і апыт; трудоустраіство (рэшэнне праблемы вторічнай занятосці студэнтаў; фарміраванне студэнцкіх стройцельных, волонтерскіх, педагагічкіх, сэрвісных отрядаў); ізмэнненне прафесіянальнай матывацыі студэнтаў
	функцыя інфарматызацыі	працэс інфарматызацыі ў сааветствіі з нормамаі, ценнасцамаі, прынцыпамі інфармацыйнай культуры і аааства; абеспячэнне інфармацыйнай бэзапаснасці; састаяніе, храненне, ахрана абразавальнага кантэнта; іспользаванне інфармацыйна-камунікацыйных тэхналагій, фарміраванне ІКТ-кампетэнцый суб'ектаў студэнцкага саауправлення; састаяніе аднаго інфармацыйнага прастранства для абучаючыхся і адміністрацыі [11]

функцыя связі навучання, навукі і праймаводства	созданне студэнцескіх навука-праймадвенных структураў, штабаў трудоуых дел, абслужываючых разлічныя отрасли праймаводства, оказываючых содействіе в трудоустройстве студэнтаў і выпускніков вуза
перцептыўная і іміджмейкерская	фарміраванне пазітыўнага воспріятыя студэнтамі сваёй прафесіі, учреждєния образаванія, педагогическаго и студэнцескаго каллектыва, студэнцескаго самоуправленія; пагруженіе пасредством студэнцескаго самоуправленія в мір будучей прафесіі

сохранения, совершенствования и развития; психологическое – влияние на развитие личностных качеств обучающихся: стимулирование их потребностно-мотивационной сферы, учебно-познавательной активности, нравственное и эстетическое формирование; педагогическое – обеспечение возможности определять (диагностировать) уровень развития способностей и целенаправленно формировать те из них, проявление которых недостаточно выявлено при реализации целеполагающих функций; профессионально-ориентирующее – активизация и мотивация трудовой деятельности, ее совершенствование; решение задачи профессионального самоопределения личности, выявление и формирование интересов, склонностей, способностей, помощь в поиске призвания, выборе такой профессии, которая соответствовала бы индивидуальным особенностям личности, ее потенциальным возможностям. Второй уровень включает содержание практической деятельности студентов в разрезе каждой функции из функционального поля.

Таким образом, разрешение проблемы организации студенческого самоуправления в рамках системно-деятельностного подхода предполагает:

- выявление сущности и содержания студенческого самоуправления как системы;
- определение специфики студенческого самоуправления как целеориентированной, полифункциональной социально-деятельностной системы;
- определение оснований структурирования функций студенческого самоуправления в условиях вуза;
- выделение целевого, организационного, управленческого, социального, психологического, педагогического и профессионально-ориентирующего функциональных полей системы студенческого самоуправления; характеристику их структуры и содержания;
- рассмотрение ведущей роли группового взаимодействия как фактора личностно-профессионального становления будущих специалистов.

Анотацыя

В статье рассмотрена организация студенческого самоуправления как деятельностьная система, способствующая личностно-профессиональному становлению будущих специалистов. В качестве базового основания принято научное положение о неразделимости целей, функций, направлений деятельности. Интеграцию целевых, функциональных и структурно-содержательных подходов к организации студенческого самоуправления мы реализовали в разработанной нами двухуровневой структурно-функциональной модели студенческого самоуправления.

Summary

The organization of student's self-management as an activity system promoting personal and professional formation of the future experts is considered in the article. As the basis scientific position about inseparability of the purposes, functions, processes and lines of activity is accepted. We have implemented the integration of targeted, functional, structural and substantive approaches to student's self-management in our two-level structural and functional model of student self-management.

Спісок літэратуры

1. Жук, О. Л. Организация воспитания студентов в современном вузе / О. Л. Жук // Выш. шк. – 2012. – № 2. – С. 50–56.
2. Кошель, Н. Н. Система обеспечения менеджмента человеческого ресурс в развивающейся образовательной организации / Н. Н. Кошель // Кіраванне у адукацыі. – 2011. – № 1. – С. 19–25.
3. Голиков, Ю. Я. Методология психологических проблем проектирования техники / Ю. Я. Голиков. – М.: ПЕР СЭ, 2003. – 223 с.
4. Дружилов, С. А. Психология профессионализма. Инженерно-психологический подход / С. А. Дружилов. – Х.: Гуманитар. центр, 2011. – 296 с.
5. Янчук, В. А. Введение в современную социальную психологию: учеб. пособие для вузов / В. А. Янчук. – Минск: АСАР, 2005. – 768 с.
6. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2001. – 719 с.
7. Жук, О. Л. Студенческое самоуправление как фактор подготовки будущего учителя к воспитательной работе: дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / О. Л. Жук. – Минск, 1989. – 167 л.
8. Правдина, И. А. Самоуправление в студенческом коллективе / И. А. Правдина – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1991. – 146 с.
9. Методика воспитательной работы: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. В. А. Сластенина. – 6-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2008. – 159 с.
10. Шумская, Л. И. Личностно-профессиональное становление студентов в процессе социализации / Л. И. Шумская. – Минск: РИВШ, 2005. – 271 с.
11. Жук, А. И. Охрана, защита и капитализация образовательного контента: предпосылки и следствия / А. И. Жук, С. Н. Мальченко, А. П. Якимахо // Выш. шк. – 2012. – № 2. – С. 3–7.

Методологічныя падходы даследавання інновацый у навуцы*

С. А. Устаўіцкі,
аспірант Акадэміі ўправлення пры Прэзідэнце
Рэспублікі Беларусь

В последние десятилетия заметно возрос интерес к обсуждению общих проблем научного прогресса, причем такое обсуждение не ограничивается анализом взаимодействия внешних и внутренних факторов в развитии науки – все глубже начинают исследоваться конкретные механизмы и модели роста научного знания. Само современное общество характеризуется исследователями как общество инновационное, развитие которого основано на новых научных достижениях, а это означает, что изучение инноваций – серьезная междисциплинарная задача, стоящая перед современной методологией науки.

Термин «инновация» был введен в научный оборот в начале XX в. в рамках социологии культуры и культурной антропологии и был непосредственно связан с идеей распространения новшеств. Инновации рассматривались как основание изменений в культуре, как распространение особенностей культуры за ее собственные пределы. Сегодня существует огромное количество определений инноваций, каждое из которых характеризует специфику феномена «нового» в контексте определенной сферы применения результатов инновационной деятельности. В силу большей практической востребованности в 60–80-е гг. XX в. наиболее широкое распространение в исследовательской литературе получило «технико-технологическое» понимание инноваций в контексте процесса производства. Так, введенная Й. Шумпетером [1] дефиниция инновации (нововведения) понимается как новая научно-организационная форма комбинации производственных факторов, такое изменение производственной деятельности, которое происходит в результате использования новых или усовершенствованных решений технического, технологического, организационного характера в процессах производства, снабжения, сбыта продукции. Такое понимание инновации, как основы инновационной деятельности, дополненное и местами переработанное под конкретную специфику, превалирует и сегодня в сфере исследований экономической системы общества и технологии производства.

Однако с 90-х гг. XX в. в проблематике исследования инноваций все чаще поднимается вопрос о необходимости расширения контекста понимания и применения термина «инновация». Возвращаясь к анализу наиболее ранних определений инноваций, современные исследователи берут за основу методологического анализа феномена инновации концептуальную схему «традиция – инновация» в культуре. Так, Х. Д. Барнетом было предложено понимание инновации как того, что качественно отличается от существующих форм мышления, поведения, традиций, произведений культуры [2]. Безусловно, такое определение определяет весьма широкий круг применения инновации, однако для нас его ценность видится в том, что в русле данной трактовки закладывается основа первого методологического подхода к анализу феномена инновации через противопоставление ее существующей традиции.

Такая схема расширяет область применения термина «инновация», которая перестает пониматься в узком смысле, находя себе применения и в сфере гуманитарной парадигмы исследования. Типичным примером такого «расширенного» понимания инновации является развитие представлений об инновации в сфере философии науки. В основе понимания инновации в сфере научной деятельности лежит общетеоретическое представление о смене традиции (принятой научным сообществом парадигмы научного исследования) принципиально новым знанием. Само это знание, а также процесс его возникновения и внедрения в научную

* Прадстаўлена навуковым кіраўніком доктарам філасофскіх навук, прафесарам В. Ф. Беркавым.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 24.07.2012.

картину мира может быть в самом общем приближении описан через такое явление, как «научная инновация». В системе науки основной функцией традиции является регулятивная – она ориентирует исследователя на уже существующие идеалы и нормы научной деятельности. В отличие от традиции культурной традиция научная более динамична, так как конечная цель любого научного исследования – получение нового знания, что подразумевает возможность переходить от одного проблемного поля к другому, используя при этом различные методы и алгоритмы решения исследовательских задач. В структуре всех традиций, и научной в том числе, можно выделить два основных компонента: предметный, который включает знание, символы и предметы, и регулятивный, определяющий способ использования, трансляции и трансформирования системы знания, составляющего фундамент традиции. Специфической чертой традиции в науке является наличие в ее структуре алгоритмов решения задач, определенного перечня тем исследования, определяющих и формирующих направление творческой деятельности ученого, а также норм и идеалов получения и представления знания в научном сообществе.

Однако такая концептуальная схема, представляющая собой бинарную оппозицию традиции и инновации, со временем перестает удовлетворять исследователей. Все чаще обращается внимание на то, что, во-первых, с помощью данной оппозиции сложно раскрыть специфику отличия принципиально нового знания от знания, получаемого в рамках существующей парадигмы проводимых научных изысканий. Инновации при отсутствии четких критериев отличия от традиции зачастую воспринимаются как продолжение традиции, поэтому все чаще заходит разговор о преемственности в научном знании, когда *«научная революция подводит итог предшествующему периоду познания, поднимает его на новую, высшую ступень»* [3, с. 381].

На неразрывную связь и взаимообусловленность традиций и новаций в науке указывает также Т. Г. Лешкевич [4]. Преемственность в развитии научных знаний она называет фундаментальным критерием науки. Познание действительности есть внутренне единый процесс смены идей, принципов, теорий, понятий, методов научного исследования. При этом каждая более высокая ступень в развитии науки возникает на основе предшествующей с удержанием всего ценного, что было накоплено раньше. Заимствуя достижения предшествующей эпохи, наука непрерывно движется дальше. Преемственность, таким образом, представляет собой органическое единство двух моментов: наследования и критической переработки всего содержания используемых теорий, гипотез, методов исследования. При этом, согласно Т. Г. Лешкевич, любая теория должна переходить в предыдущую менее общую теорию в тех условиях, в каких эта предыдущая была установлена. Процесс преемственности в науке как раз и выражается в терминах «традиция» и «новация». Это две противополож-

ные диалектически связанные стороны единого процесса развития науки: новации вырастают из традиций.

Во-вторых, радикальное противопоставление традиции и инновации приводит к еще большему перекосу в компаративном анализе науки состоявшейся и науки формирующейся. Так, по мнению А. П. Огурцова, *«...исходя из дихотомии “инновация – традиция”, мы вольно или невольно, артикулированно или неартикулированно, сознательно или бессознательно рассматриваем современные культурные акты под углом зрения культуры прошлого, “отложенной” в традициях. Этот угол зрения весьма специфичен: он может выявить “расхождение” между тем, что “уже отложилось”, и культурным творчеством, между тем, что в обыденном сознании принимается за традицию, и актом полагания нового смысла»* [5, с. 489]. При такого рода дихотомии, когда инновации противопоставляются традициям, не рассматриваются процессы, присущие предшествующим этапам развития системы научного знания. Вся «традиционная» наука в таком оппозиционном сравнении рассматривается как статичное образование, инновационность современной науки абсолютизируется, завышается и за рамками исследования остается то, что инновации осуществляются на базе определенных традиций, что инновация, если она должна стать социально признанной, может стать таковой лишь в том случае, если формируется на основе определенных инвариантных характеристик.

Альтернативной концептуальной схемой, получившей свое первоначальное развитие в рамках социологии, стал такой подход к инновационным процессам, который был связан с выделением альтернативной оппозиции. Так, Р. Мертон, характеризуя социокультурные процессы как процессы институционализации, противопоставляет категории «инновация» и «институционализация» [6]. Инновация понимается им как форма индивидуального или группового поведения, когда отдельный человек или группа достигают социально признанной цели средствами, которые ещё не были институционализированы в предшествующем обществе. Инновационное поведение определяется прежде всего использованием неинституционализированных средств, т. е. средств, не получивших статуса социально признанного института. Инновация связана не с распространением культурных нововведений, а с процессами институционализации новых форм поведения. Она рассматривается как действие, процесс, противоположные тому, что будет социально признано в качестве социальной институции.

Инновация в системе научного знания в рамках данного подхода понимается как процесс возникновения и социализации нового неинституционализованного знания. Основной заслугой данного подхода, получившего свое дальнейшее развитие в социологии организаций, стало углубленное исследование феномена инновации как сложного многоуровневого процесса, для которого характерны отдельные и различ-

ные по своему содержанию акты (научное открытие, изобретение, техническое нововведение и т. д.). Однако такое понимание инновации сквозь призму социальных институций, несмотря на «процессуальность» в понимании этого феномена, все же не способно отразить все многообразие инновационного процесса в современном обществе, а также выявить специфику эволюции системы научных знаний о действительности.

Закономерным результатом развития методологии исследования феномена инноваций стала третья концептуальная схема: «традиции – инновации – институции», позволяющая анализировать инновационные процессы как в контексте тех традиций, которые уже существуют в науке, так и в контексте социального признания инноваций в качестве базы для осуществления нововведений в системе науки. Такого рода концептуальная схема позволяет избежать, с одной стороны, противопоставления традиций и инноваций, превращения инноваций в нечто чуждое традициям, а с другой – делает возможным осмысление процессов превращения инноваций в социально признанные нормы и ценности, т. е. в некие институции, формирующиеся в ходе социальных действий и социальных коммуникаций и со временем становящиеся традицией.

Научная инновация в русле данного подхода понимается как положительное качественное изменение отдельного института или всей системы науки в целом, ставшее результатом внедрения принципиально нового научного знания, возникающего в процессе научного творчества.

Процесс социализации инноваций может быть рассмотрен как двуединый процесс: получившая свое рождение как альтернатива существующей научной традиции, научная инновация сначала институциализируется в рамках научного сообщества, а в дальнейшем происходит процесс интеграции но-

вого научного знания в структуру научной традиции посредством включения ее в социальную практику.

Таким образом, современная философия науки, в основе которой лежит приоритет инновационного развития, берет за основу методологического анализа схему «традиция – инновация – институция», которая позволяет рассматривать преемственную связь инноваций в науке с традицией и вместе с тем не лишает их полнокровной связи с будущим состоянием, с той системой науки, которая складывается благодаря постоянному потоку инноваций. Данный подход позволяет фиксировать уже существующие ценности и нормы научной деятельности для того, чтобы выявлять преемственность между тем, что признано в качестве традиции, и инновациями, а также акцентировать внимание на существующих между ними расхождениях. Вместе с тем философия науки должна апеллировать к тем инновациям, которые могут стать истоком новых направлений в системе научных знаний, в содержании и методах исследования, новых институций в научной сфере.

Список литературы

1. Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: Директ-Медиа, 2007. – С. 400.
2. Barnett, H. G. Innovation: The Basis of Cultural Change. / H. G. Barnett. – N. Y.: McGraw-Hill, 1963. – P. 462.
3. Философия для аспирантов: учеб. пособие / В. П. Кохановский [и др]; под ред. В. П. Кохановского. – Ростов-н/Д: Феникс, 2003. – С. 448.
4. Лешкевич, Т. Г. Философия науки: традиции и новации: учебн. пособие для вузов / Т. Г. Лешкевич. – М.: Приор, 2001. – С. 428.
5. Огурцов, А. П. Образы образования. Западная философия образования. XX век / А. П. Огурцов, В. В. Платонов. – СПб.: РХГИ, 2004. – С. 520.
6. Мертон, Р. К. Социальная структура и аномия / Р. К. Мертон // Социология преступности (современные буржуазные теории): пер. с фр. [Электронный ресурс] / Р. К. Мертон. – М.: ООО «Прогресс», 1966. – С. 299–313. – 2012. – Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/Article/mert_soc.php. – Дата доступа: 11.06.2012.

Аннотация

В статье рассматривается особый статус инноваций в современном обществе, приводятся основные дефиниции термина «инновация». Особое внимание уделяется анализу существующих в современной философии и методологии науки подходов к пониманию феномена инноваций в социальной сфере. Рассматривается концептуальная схема исследования инноваций через построение схемы «традиция – инновация – институция».

Summary

This article discusses the special status of innovation in the modern society, the main definition of this term. Particular attention is paid to the analysis of the approaches of understanding the phenomenon of innovation in the social sphere, existing in modern philosophy and methodology of science. Conceptual basis for the study of innovation in the construction of the scheme of «tradition-innovation-institution» is considered.

Дидактическая роль электронного учебного издания в организации самостоятельной работы студентов исторических специальностей*

Е. Н. Балыкина,
аспирантка РИВШ

Современный период информатизации системы социально-гуманитарного образования характеризуется достаточно массовым производством программных продуктов образовательного характера и их востребованностью. От эмпирической индивидуальной разработки осуществлен переход к изданию электронной учебной продукции и использованию ее в кафедральных медиатеках, на серверах факультетов, образовательных порталах учреждений высшего образования.

Характерными чертами данного перехода являются создание и применение электронных образовательных изданий и ресурсов, реализующих гипермедийную форму и форму виртуальной реальности представления данных по определенной методике, опирающихся на педагогическую теорию, с учетом психофизиологических данных обучаемых, разнообразными заданиями нескольких уровней усвоения, с развитым анализатором ответов обучаемых на основе искусственного интеллекта и базой статистических данных обучения.

В то же время встал вопрос о понятии, научном определении, типологии, сущностных характеристиках, структуре и концептуальной модели электронного учебного издания, предназначенного для организации самостоятельной работы студентов, которой отводится 30 % (предполагается до 50 %) от количества учебного времени. В нашем видении электронное учебное издание (ЭУИ) нового поколения имеет «двухконтурную структуру»: инвариантный (условно замкнутый) контур – электронный учебник и вариативный (условно свободный) контур – творческая мастерская.

С одной стороны, ЭУИ является учебным изданием, следовательно, надо подходить к общему понятию и определению исходя из типологии учебного издания, с другой – электронным изданием, значит, его нужно понимать и трактовать исходя из понимания и определения электронного издания. Как ведущие специалисты в области создания и применения электронных образовательных изданий, так и молодые педагоги и разработчики дают свои понятия и определение, структуру и модель электронного учебного издания.

Рассмотрим определение, авторское видение модели и структурных компонентов ЭУИ. Проблемы теории и практики электронных образовательных изданий и ресурсов обсуждались в ходе работы многочисленных международных конференций, на страницах сборников научных трудов и отдельных монографий. Общепринятого определения понятий «электронный (компьютерный, мультимедийный) учебник» и «электронное учебное издание для студентов учреждения высшего образования» пока не существует, хотя уже введены ГОСТ по электронным изданиям [1], Положение об электронном учебно-методическом комплексе по дисциплине для высших учебных заведений Республики Беларусь [2], постановление Министерства образования Республики Беларусь «Об утверждении положений об учебно-методических комплексах по уровням основного образования» [3].

Предлагаемая автором идея ЭУИ нового поколения [4] для организации самостоятельной работы студентов исторических специальностей заключается в том, что электронное учебное издание представлено двумя компонентами: условно «жестким» электронным учебником и условно «свободной» творческой мастерской.

* Представлена навуковым кіраўніком кандыдатам педагогічных навук, дацэнтам С. В. Пановым.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 12.06.2012.

Электронный учебник – электронная обучающая система комплексного назначения, содержащая систематизированный материал по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивающая творческое и активное овладение студентами знаниями, умениями и навыками в этой области, а также обеспечивающая непрерывность и полноту процесса обучения, дающая возможность в диалоговом режиме, как правило, самостоятельно, освоить учебный курс или его раздел с помощью компьютера, – строится по модульному принципу с открытой архитектурой, основываясь на образовательном стандарте и компетентностном подходе [5, с. 560].

ЭУ отличается высоким уровнем исполнения и художественного оформления, полнотой информации, качеством методического инструментария, технического исполнения, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения. ЭУ не может быть редуцирован к бумажному варианту без потери дидактических свойств.

ЭУ содержит, по возможности, три составляющие:

- *информационно-демонстрационную* – для предъявления учебной информации четырех форм (1 – в вербализованной форме, т. е. только тексты; 2 – в вербализованной и невербализованной, т. е. образной форме статичной двух- и трехмерной графики; 3 – мультимедиа в виде трехмерной динамичной графики, видео- и аудиоанимации и лишь частично в вербализованной форме; 4 – виртуальной реальности);

- *практическую* – для отработки заданий, с помощью которых закрепляются полученные знания, умения и навыки на репродуктивном и/или на продуктивном уровнях, исходя из таксономии целей;

- *диагностирующую* – для самоконтроля и/или контроля знаний.

ЭУ представлен:

а) совокупностью отдельных предметных многоцелевых (изложение, закрепление, контроль) электронных учебных модулей с окаймляющими блоками входного и выходного тестирования уровня знаний темы (модуля) с целью определения индивидуальной траектории изучения каждого модуля;

б) вспомогательным модулем обучения правилам работы с каждым предметным модулем (например, с тренинговым, моделирующим, игровым);

в) при необходимости вспомогательным модулем обучения пользованию компьютером с максимально дружелюбным интерфейсом, «погружающим» обучающегося в состояние повышенного психологического комфорта, что особенно важно для студента-гуманитария;

г) модулем психологического тестирования, которое позволяет выявить психофизиологические характеристики, влияющие на обучение;

д) модулем адаптации к студентам в зависимости от их психофизиологических характеристик;

е) модулем релаксации, позволяющим обучающему отдохнуть.

В ЭУ реализованы «дружелюбный» интерактивный интерфейс, а также развитый анализатор ответов обучаемых и блок для сбора и обработки статической информации (истории обучения). Кроме того, учитывая объемность, к ЭУ могут подключаться дополнительные или расширенные компоненты (объемный глоссарий, мощная поисковая система, обширный справочный материал, хрестоматия, база данных и др.).

Что касается представления и изложения учебного материала, то на сегодня сложился его стандарт для ЭУ – это гипертекстовая (как вербальная, так и невербальная, но с упором на вербальную), мультимедийная (частично вербальная, невербальная статическая и динамическая, аудиальная с упором на невербальную динамическую и аудиальную), гипермедийная формы и видеолекции, а также виртуальные миры (с полисенсорным представлением учебного материала).

Каждый ЭУ, предназначенный для закрепления или контроля знаний, включает учебные задания. Эти задания исходя из их таксономии на основе уровня усвоения знаний, способа конструирования ответа на задание, коммуникации при проверке и метода ввода и анализа ответа подразделяются на [6, с.125]:

1) тестовые задания четырех форм (с выбором, открытой формы, на соответствие, на установление правильной последовательности);

2) вопросные со свободно-конструируемым ответом трех степеней трудности;

3) вычислительные двух типов (простые и на основе электронных таблиц (ЭТ));

4) игровые локальные трех разрядов и сетевые двух видов;

5) блочно-конструируемые;

6) моделирующие двух классов (готовая и строящаяся модель);

7) свободного изложения;

8) задания на основе географических информационных систем (ГИС);

9) задания на основе баз данных (БД);

10) проектные;

11) задания по 3D-реконструкции историко-культурного наследия и др.

В педагогической практике в ЭУ, как правило, задействованы в основном тестовые задания (например, в СОП eUniversity, СДО Moodle или локальной инструментальной тестовой среде), вопросные первой степени трудности, реже – простые вычислительные и локальные игровые первого разряда; из педагогических теорий – методические системы, связанные с модульным и рейтинговым обучением.

Творческая мастерская представлена мультимедийными ресурсами, банком практических заданий, программным обеспечением (ПО) для создания ЭУ и современными образовательными технологиями, которые могут быть использованы как преподавателями, так и обучаемыми в процессе подготовки к занятиям.

Мультимедійныя рэсурсы (тэкставыя, графічныя, мультимедійныя, реляцыйныя і поўнотэкставыя БД, ЭТ, ГИС і др.) напўняюцца асноўнымі (входзячымі ў абавязальную праграму дысцыпліны) і дадатковымі матэрыяламі. У мінімальнае дыдактычнае ядро для ЭУ (асноўнага матэрыялу) ўваходзіць ад 20 % да 80 % рэсурсаў і банка заданьняў.

Банк *практычных заданьняў* уключаюць сгрупіраваныя тэставыя заданьня, вэб-запытныя з свабодна-канструйруемым адказам, вылічальныя, ігровыя, мадэлюючыя, блочна-канструйруемыя, свабоднага излагаўня, начэртальныя, картаграфічныя заданьня з прымяньнем ГИС-тэхналягій, ЭТ- і БД-заданьня для ўчэбнага ісьсьледаваньня статыстычных і структураваных, наратывных ісьсьнікаў і др., а такжэ магчымасьці іх прымяньня на асьнове савэрньных абразавальньных тэхналягій.

У блук такжэ ўключэны матэрыялы для закрэплэньня і кантэрля знаньняў, нэ вощэдшыя ў асьновай матэрыялу: творчэсьсьныя заданьня на асьнове ГИС-тэхналягій, ЭТ і БД, заданьня па 3D-рэканстэркцы ісьсьтарыко-культурнага насьсьлэдзя, заданьня на развїттыя крытычэсьськага мысьсьлэньня (электронньны «партфоліо» студэнта, чэрэз чтэньня і пісьсьмо); дадаткельныя заданьня, ўчэбныя галаваломкы, логічэсьськыя і абучаючыя ігры, кроссворды, пазлы, тэставыя мозаікы, сцэнарыі сэтэвых форумов, вэбїнарвов, брїфїнгвов, круглых столвов, тэматычэсьськыя дысьськуссыі, сцэнарыі заньняў мэтэдам «мозговаго штурма», мэтэдам рэсьсьнэня праблэм і др.

Праграммнэе абэсьсьпэчэньня: з адной стэронаы, стандартнае, напрымэр, срэдьства MS Office і спэцыялізїраванае, з другой – Free Ware лїбо Share Ware.

К ПО прылагаюцца шабланы і/лїлі прымэр-образцы і мэтэдычэсьськэ абэсьсьпэчэньня ў тэксцовым, інтэрактыўным і вїдеоформатах, цэль котораго – пэмощь пльзаватэлю ў асьвоеньнї прэдьлагаемаго ПО.

Стандартнае ПО сэрповождаэцца:

1) мэтэдычэсьськыя пэсобямы па ісьсьпользаваньню как стандартнаго пакэту Microsoft Office, напрымэр, для сэрздаьня лекцыонньных і прэзэнтацийньных слайд-фїльмов, інтэрактыўньных абразавальньных прылажэньняў і тэставаго трэньннга;

2) мэтэдычэсьськыя матэрыяламы па ісьсьпользаваньню прылажэньняў, прымяньяемых для дынамічэсьськай вїзуалїзацыі і графічэсьськаго вэспрэмывэдэньня матэрыялу (пакэты Movie Maker, Adobe Photoshop, Flash і др.).

У сэрзав коллэкцыі некамэрчэсьськаго іньсьструмэтаря абщэго назначэньня (свободна распрэсьсьтэрраемаго ПО – Free Ware лїбо Share Ware) могуць вхадзїть:

1) констэрктыры электронньных кнїг (e-book);

2) компїлятыры HTML-справочньнїков для излагэньня тэорэтїчэсьськаго матэрыялу (в форматах *.html, *.chm, *.pdf, *.doc);

3) констэрктыры Flash-галэрей і Gif-анїматэрры для сэрздаьня двїжушїхся абьектов;

4) праграммы для озвучїванья тэксцов (command-line text-to-speech processor);

5) тэставыя іньсьструмэталньныя срэдьды для монїтэрїнга ўрвня знаньняў, умэньняў і навьков і для тэсьсь-трэньннга (з прэдьстаवलэньнем мультимедїйнаго матэрыялу до рэсьсьнэня, коррэктїрующэго вэдьсьствїя во врэмя рэсьсьнэня – пэсьсьлэ вьбора каждога дїсьсьтэрктэрра и коммэнтаря пэсьсьлэ аокончательнаго рэсьсьнэня заданья);

6) іньсьструмэтарї для організацыі іньсьтэлектуальньных ігр-галаваломков (кроссвордов, чайнвордов, шарад, анаграмм і др.), а такжэ другїх ігровых элэментвов.

Спэцыялізїраванае свободна распрэсьсьтэрраемае ПО прэдьстаवलэно [7]:

1) констэрктыром іньсьтэрактыўньных карт с прэвьэряемьыма заданьямы MapKit;

2) развэрктычкамы лэнт врэмяні «ОСЗ Хронолайнером v1.0», TimeLine Maker Professional 2.0.5. і др.;

3) іньсьструмэнтамы для формїроваьня і аьналіза гэнеалогїчэсьськых дэрэвьєв «Живая родословная 2.0», FamilyTreeBuilder 2.0, Ages FamilyTreeDatabase 1.50, The FamilyTree of Family v9.5, GenealogMap 3.0 і др.

Савэрньныя абразавальньныя тэхналягїи прэдьстаवलэюць сэрбой описьсьнэ іньновачїонньных пэдагогїчэсьськых тэорїй, тэхналягїй, сїстэм і мэтэдов (модульняе, рэйтїнговае, разнаўрвняевое абучэньня, ігровой і прэектньны мэтэды, тэхналягїя формїроваьня крытычэсьськага мысьсьлэньня, іньдївїдуальньны стїль абучэньня, тэорїя пэдагогїчэсьськых ізьмэрэньняў, групповая рэбота, абучэньня пэсьсьрэдством кейсов, сїстэма пльннэго усвоеньня знаньняў і др.) і мэтэдыку іх прымяньня (цэліком ілі отдэльной частї) в вїртуальнай срэдьдэ [8, с.17].

Органїзацыя самостэрпительной рэботы студэтов с пэмощью ЭУ базїруэцца на пэдагогїчэсьськых тэорїях. В качэствэ тэорэтїчэсьськай асьноваы для развэрктыки компьютэрнаго абучэньня цэлесообразно ісьсьпользавать тэхналягїи пээтапнаго формїроваьня умствэньных дэвьсьтвїй, пльннэго усвоеньня знаньняў (Mastery Learning), формїроваьня крытычэсьськага мысьсьлэньня (электронньны «партфоліо» студэнта), мэтэдычэсьськыя сїстэмы, сьвязанныя с ўрвняевой дїфференцацыей, іньдївїдуалїзацыей, блочньным, модульньным і рэйтїнговым абучэньнем [9, с. 25], групповой рэботой (collaborative or cooperative learning), пэдьготовкой і рэалїзацыей электронньных прэектов, апробїрванныя і вьндрэньныя в практыку абучэньня на ісьсьтарычэсьськом факультэте БГУ [10, с.126].

Самостэрпительная рэбота студэтов, как пэмощьваэ практыка, явлэьтэя асьсобэньно эффектївной, есьсьлї студэнты вьстэпуаюць в ролї самостэрпительньных «развэрктычїков» компьютэрньных праграмм. Пры этэм оьні «модэлююць знанья» і осьмысьльваюць сэрздаьнэ ізьучаемаго матэрыялу. Пры таком пэдьдходэ сьмогуць развїтїь сьпособнэсть к самостэрпительному асьвоеньню матэрыялу, формїроваьню навьков пэмощька, оцэнька, отбора і організацыі іньформачїи.

Так, например, для достижения студентами продуктивных уровней усвоения содержания исторического образования, а также формирования умений на творческом уровне учебной деятельности [11, с.16–21] рекомендуется использовать комплекс программных средств «Инструментарий» и необходимые ресурсы и задания из числа представленных в блоках «Мультимедийные ресурсы» и «Банк практических заданий». Студенту предлагается подготовить электронное эссе, реферат или доклад, модуль тестового тренинга или контроля знаний, компьютерный кроссворд и мозаику, слайд-фильм, анимацию, компьютерные зарисовки, сценарий круглого стола или тематической дискуссии, форума, интеллектуальные игры-головоломки, компьютерную версию телеигры. Будущий историк-педагог имеет возможность создавать собственные е-уроки и конспект-формы к ним, средства электронной наглядности, е-book для домашней работы учеников, «живые» карты, реконструкции исторических сражений, анимированную интерактивную озвученную съемку, мультимедийные линии времени, картографические интерактивные задания, доклады на конференции.

Для разработки, например, контролирующего теста по факультативу будущему историку-педагогу можно использовать 1/4 заданий из основного материала, 1/2 из дополнительного, а 1/4, желая еще более усложнить решение, создать самостоятельно, затем выбрать любую инструментальную тестовую среду из коллекции и сгенерировать нужный тест. А для разработки тестового тренинга на основе технологии полного усвоения знаний можно использовать шаблоны из методических рекомендаций по разработке интерактивных образовательных приложений с помощью MS Power Point. Для повышения мотивации промежуточного контроля заменить, например, традиционную инструментальную тестовую среду на компьютерную версию одной из телеигр, оставляя в ней те же тестовые задания, а для повышения аттрактивности – обычную HTML-галерею на 3D-галерею.

С помощью ЭУИ целесообразно осуществлять формирование умений и навыков самостоятельной работы студентов с гипермедийным эргономическим представлением содержания изучаемого материала, закреплением и контролем усвоения знаний и способов деятельности, для чего применяется шкала таксономии заданий с учетом современного состояния технического и программного обеспечения. Преподаватель формирует творческие задания, например, разработать методом проектов учебную реляционную базу данных или компонент электронного учебно-методического комплекса дисциплины для факультета.

Для того чтобы определить востребованность материала в электронном изложении, в студенческой среде был проведен опрос. В нем принимали участие студенты третьего курса отделения истории русскоязычного потока исторического факультета БГУ. Результаты опроса следующие. Достаточно зна-

чительная часть студентов (62 %) хотели бы иметь электронный конспект лекций, разработанный на основе гипертекстовых технологий, с аудио-дубликатом текстовых материалов, включающий фото-материалы, карты, диаграммы и таблицы, так как считают, что гипертекстовые технологии облегчают работу с электронным конспектом, 86 % студентов считают, что «модернизированный» электронный конспект, включающий вышеперечисленные компоненты, способствует повышению качества и эффективности образования и используют электронный конспект в процессе учебной деятельности. При этом 46% опрошенных хотели бы иметь аудиоконспект лекций, 82 % считают необходимым наличие фотоматериалов, 89 % респондентов считают обязательным наличие карт, 93 % считают необходимым наличие диаграмм и таблиц.

Примером разработки ЭУИ является электронное приложение к учебно-методическому пособию «Университетоведение» – CD Университетоведение [12]. Разноплановые образовательно-информационные разделы пособия позволяют организовать самостоятельную работу студентов по курсу «Университетоведение», а преподавателям – эффективно управлять учебно-познавательной деятельностью студентов. Пособие предназначено для индивидуального изучения лекционных материалов в процессе самостоятельной работы студентов, проведения практических и контрольных занятий.

Таким образом, дидактическая роль электронного учебного издания в организации самостоятельной работы студентов предполагает его двухкомпонентную структуру, состоящую из электронного учебника и творческой мастерской. Электронный учебник содержит систематизированный материал по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивая непрерывность и полноту процесса обучения и предоставляя возможность в диалоговом режиме самостоятельно освоить учебный курс или его раздел с помощью компьютера.

Однако по своей архитектуре электронный учебник является достаточно замкнутой, закрытой, «жесткой» структурой, которая не позволяет преподавателю изменять или компоновать представленный в системе материал согласно своим целям и задачам. Рамки системы становятся некоторым образом «тесными» для преподавателей и не удовлетворяют всем их требованиям по организации самостоятельной работы студентов. В электронном учебном издании целесообразно иметь «открытую» составляющую – «свободную» творческую мастерскую, представленную мультимедийными ресурсами, банком практических заданий, программным обеспечением для создания электронного учебника и современными образовательными технологиями, которые могут быть использованы как преподавателями, так и обучаемыми в процессе подготовки к занятиям.

Поэтому модель ЭУИ, программная реализация которой была осуществлена на историческом факультете БГУ, ориентирована на изменение характера взаимодействия преподавателя и студента: от педагога как источника информации к педагогу как организатору деятельности, помощнику и консультанту в обучении. Наличие творческой мастерской позволяет более широко и качественно организовать самостоятельную работу студентов, связанную с исследовательской, проектной деятельностью, основанную на реальных и виртуальных экспериментах, коллективных формах работы. Это выделяет главную особенность инновационной ЭУИ – она позволяет формировать у студентов профессиональные компетенции, предполагающие не только знание фактов и концепций определенной предметной области, но и умения действовать как исследователи и проектировщики данной предметной области.

Список литературы

1. Система стандартов по информации, библиотечно-издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения: межгос. стандарт ГОСТ 7.83-2001. – Введ. 22.08.2002 № 37. – Минск: Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа: http://www.elbook.bsu.by/services_files/gost.html#1. – Дата доступа: 30.03.2008.
2. Положение об электронном учебно-методическом комплексе по дисциплине для высших учебных заведений Республики Беларусь // Республиканский институт высшей школы [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://www.nihe.by/info/10/umk2.doc>. – Дата доступа: 01.12.2010.
3. Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 26 июля 2011 г. № 167 «Об утверждении положений об учебно-методических комплексах по уровням основного образования» // Нац. правовой интернет-портал Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: [http://www.pravo.by/pdf/2011_133/2011-133\(051-080\).pdf](http://www.pravo.by/pdf/2011_133/2011-133(051-080).pdf). – Дата доступа: 01.02.2012.
4. Балыкина, Е. Н. Концепция электронной вузовской учебной книги нового поколения по историческим дисциплинам / Е. Н. Балыкина // Инновационные подходы в исторических исследованиях: информационные технологии, модели и методы: материалы XI конф. Ассоциации «История и компьютер», Москва, 13–15 дек. 2008 г.: инф. бюл. / Москов. гос. ун-т; редкол.: Л. И. Бородкин [и др.]. – М., 2008. – № 35. – С. 187–89.
5. Балыкина, Е. Н. Сущностные характеристики электронных учебных изданий (на примере социально-гуманитарных дисциплин) / Е. Н. Балыкина // Круг идей: электронные ресурсы исторической информатики: тр. VIII конф. Ассоциации «История и компьютер» / МГУ; под ред. Л. И. Бородкина, В. Н. Владимирова. – М., 2003. – С. 521–585.
6. Балыкина, Е. Н. Электронное учебное издание по историческим дисциплинам: определение, структура, модель / Е. Н. Балыкина // Состояние и развитие методологических исследований в исторической науке Республики Беларусь и Российской Федерации: сб. науч. ст. / Гродн. гос. ун-т им. Я. Купалы; редкол.: А. Н. Нечухрин (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2008. – С. 119–127.
7. Балыкина, Е. Н. Проблема междисциплинарного выбора специализированного программного обеспечения в учебной деятельности историка / Е. Н. Балыкина, А. А. Приборович // Информационные ресурсы, технологии и модели реконструкции исторических процессов и явлений [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.aik-sng.ru/text/bullet/36/bull36.pdf>. – Дата доступа: 13.02.2012.
8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е. С. Полат [и др.]; под ред. Е. С. Полат. – М.: Изд. «Академия», 2003. – С. 272.
9. Сергеевкова, В. В. Управляемая самостоятельная работа студентов. Модульно-рейтинговая и рейтинговая системы / В. В. Сергеевкова – Минск: РИВШ, 2004. – С. 132.
10. Балыкина, Е. Н. Педагогические инновации электронного обучения / Е. Н. Балыкина // Технологии информатизации и управления: сб. науч. ст. / редкол.: А. М. Кадан (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2011. – Вып. 2. – С. 121–126.
11. Педагогические основы самостоятельной работы студентов: пособие для преподавателей и студентов / под общ. ред. О. Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2005. – С. 112.
12. Яновский, О. А. Университетоведение: электронное приложение к учебно-методическому пособию [Электронный ресурс] / О. А. Яновский, Е. Н. Балыкина, А. А. Приборович. – Электрон. дан. и прогр. (256 Мб). – Минск: БГУ, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): цв.

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы преподавания математических дисциплин в вузах с позиций соотношения внешней и внутренней оценок качества их подготовки. На основе изучения современных тенденций развития образования выделены аспекты внутренней оценки качества подготовки студентов, обоснованы требования к методикам обучения студентов математике, перечислены некоторые актуальные направления исследований.

Summary

The problems of teaching mathematical subjects in higher education from the standpoint of correlating the external and internal assessments of the quality of their training are considered. On the base of the study of modern trends in education highlighted aspects some aspects of internal evaluation of the quality of mathematical training students are defined and demands on students' mathematics learning techniques are justified.