

**Учреждение образования
«Гродненский государственный
аграрный университет»**

Перспективы развития высшей школы

**Материалы VI Международной
научно-методической конференции**

European Commission

TEMPUS

Гродно 2013

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Перспективы развития высшей школы

**МАТЕРИАЛЫ
VI МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

*Гродно
ГГАУ
2013*

УДК 378(06)

ББК 74.58

П 26

Редакционная коллегия:

В. К. Пестис (ответственный редактор),
А. А. Дудук (зам. ответственного редактора),
А. В. Свиридов, С. И. Юргель.

Перспективы развития высшей школы : материалы VI
П 26 **Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис**
[и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2013. – 474 с.

ISBN 978-985-537-015-5

В сборнике обсуждаются проблемы современного образования, специфика деятельности преподавателей и студентов в современном образовательном пространстве, опыт внедрения требований Болонской декларации в национальные системы образования, а также использование информационных технологий в учреждениях образования.

Материалы предназначены для научных и педагогических работников учебных заведений.

УДК 378(06)
ББК 74.58

ISBN 978-985-537-015-5

© Коллектив авторов, 2013
© Учреждение образования «Гродненский
государственный аграрный университет», 2013

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

УДК 378:331.363(476)

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ВСТУПИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ – ЗАЛОГ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Пестис В.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Известно, что важнейшей задачей ВУЗа является подготовка высококвалифицированного специалиста, способного работать в современных условиях хозяйствования. Опыт передовых хозяйств республики показывает, что без новейших технологий, современной техники, высокопродуктивных сортов растений и пород животных, совершенных методов производства и переработки произведенной продукции успех невозможен.

Ключевую роль в обеспечении экономического роста того или иного предприятия сегодня будут играть «умные головы» или попросту говоря хорошо подготовленные кадры. Причем эти кадры должны эффективно и слаженно работать на всех уровнях и государственного и хозяйственного управлений.

Успешность подготовки таких специалистов зависит от многих факторов. Из них числа важнейшую роль играет качественный состав абитуриентов, будущих первокурсников. Кто сегодня идет в аграрные ВУЗы, каков их уровень подготовки в средней школе? К сожалению, приходится констатировать, что аграрные ВУЗы комплектуются в основном «по остаточному принципу» из-за непрестижности специальностей: агронома, зооинженера, ветеринарного врача.

За последние 2-3 года средний проходной балл на эти специальности по бюджетной форме обучения составил 110-120 баллов с учетом тестирования по трем предметам и оценки аттестата. А на платную форму обучения зачисляются абитуриенты, набравшие до 100 баллов. Приходится учить людей с очень слабой базовой подготовкой после средней школы. А из них надо подготовить, как принято говорить «высококвалифицированных специалистов», будущих руководителей разного уровня управления.

В основном такие студенты получают оценки по изучаемым дисциплинам на уровне 5-6 баллов, потому что не могут лучше учиться по своим способностям и желанию. Конечно, есть исключения. Есть ребята и девушки отличники учебы, лауреаты именных стипендий, но их не так много. В связи с этим преподавателю аграрного ВУЗа приходится гораздо труднее, чем коллегам, например из медицинского, куда идут в основном отличники учебы. Восприятие учебного материала у них совершенно разное. Поэтому первостепенной задачей коллективов аграрных ВУЗов, кадровых служб районных и областных структур, является профориентационная работа. Ее основная задача заключается в привлечении талантливой молодежи для поступления в высшие учебные заведения аграрного профиля.

По статистике ежегодно из-за неправильного выбора профессии отчисляются по собственному желанию до 3% студентов, а после двух лет работы значительная часть молодых людей меняют свой род занятий. Поэтому в средних школах необходимо заранее знакомить будущих абитуриентов с особенностями специальности, которую они хотели бы приобрести.

Очень важно для этих целей приглашать специалистов – практиков, которые бы на своем примере показали в чем состоит их работа, с какими трудностями им приходится сталкиваться, что надо знать для успешной работы по этой специальности. Надо хорошо усвоить, что профориентация существует не для увеличения конкурса, а для того, чтобы в последующем не потерять студента. По некоторым специальностям мы теряем более 10 процентов студентов в год, которые либо отчисляются за неуспеваемость, либо сами уходят по собственному желанию.

В Учреждении образования «Гродненский государственный аграрный университет» уже третий год успешно реализуется комплексный план мероприятий для обеспечения качественного набора студентов на 1 курс. Создан центр профориентационной работы в составе факультета довузовской подготовки.

Налажены тесные связи со школами и колледжами, куда регулярно выезжают специалисты центра. Кроме того, широко практикуется такая форма профориентационной работы как «День открытых дверей», где для будущих абитуриентов делается презентация специальностей, факультетов, с посещением музея университета, учебных аудиторий, лекционных залов и лабораторий.

Созданы несколько фильмов о ВУЗе с демонстрацией учебных корпусов общежитий, процессов связанных с учебой, бытом и отдыхом студентов, а также с условиями для проведения научно-исследовательской работы, занятием спортом, участием в общественной жизни.

Положительное влияние на профориентационную деятельность оказало вовлечение в нее студенческой молодежи. Был создан отряд волонтеров из числа наиболее подготовленных студентов, которые вели работу не только в тех школах, где учились сами, но и в других средних и средне специальных учебных заведениях. В основном к профориентационной работе привлекаются студенты старших курсов, которые проходят производственную и преддипломную практику в конкретном сельскохозяйственном предприятии. Такому студенту выдается листок, где делается отметка директора или завуча школы о профориентационной работе, выполненной практикантом.

Полезным нововведением являлось организация агитбригад в составе концертных коллективов, которые выступают в районных центрах, школах, колледжах. Такие выступления направлены на привлечение внимания молодежи не только к самим концертам, но и к ВУЗу, т.е. они носят профориентационный характер.

Издательским отделом университета выпущена целая серия рекламных буклетов и проспектов о деятельности ВУЗа. Эта продукция рассылается по учебным заведениям всех областей республики для наглядной демонстрации на досках объявления или в библиотеках этих учебных заведений. Но пожалуй,

наилучшей агитацией престижности аграрных профессий является конкретная работа руководителя хозяйства на территории которого расположена средняя школа. Это, прежде всего, относится к тем школьникам, которые решили связать свою судьбу с сельским хозяйством. Таких ребят некоторые руководители выделяют уже в старших классах, поддерживают их материально и ориентируют на учебу в аграрных ВУЗах. После обучения они возвращаются в хозяйства и работают согласно ранее достигнутой договоренности. В этих хозяйствах, где руководитель проявляет заботу о кадрах, не бывает острой необходимости в их потребности. Да и своим примером умелого хозяйствования он крепит авторитет и престижность аграрных профессий.

Еще до начала вступительных испытаний на официальном сайте университета постоянно действует страница, посвященная работе приемной комиссии. Здесь же размещаются правила приема, программы по предметам вступительных испытаний, критерии оценки знаний абитуриентов, расписание экзаменов и консультаций.

Проводимая профориентационная работы оказала положительное влияние на ход вступительной компании в 2012 году по сравнению с предыдущим годом. Так, на специальности: агрономия, зоотехния, ветеринарная медицина увеличился конкурс и проходной балл, что позволило осуществлять отбор лучших абитуриентов для зачисления их в число студентов ВУЗа.

Следует отметить, что профориентационная работа в основном проводилась в Гродненской области, реже в Брестской, Минской и других областях. Как результат, среди зачисленных в ВУЗ за последние годы преобладают жители Гродненской области (70-72%), Брестской области (18-20%). Жителей Минской и Гомельской областей зачислено около 10% от числа всех абитуриентов. Эти цифры указывают на значительные резервы для активизации профориентационной работы в этих областях.

Факультетом довузовской подготовки университета и в последующем будет вестись целенаправленная работа по профориентации в основном среди сельской молодежи, поскольку жители сельской местности, как показывает практика, быстрее адаптируются к условиям работы на производстве попадая в уже привычную им среду обитания.

И еще немаловажная деталь. Качество образования определяется не только профессиональной ориентацией студентов, но и профессионализмом преподавателей, материально-технической базой учебного заведения и т.д. Главное чтобы работа велась не на диплом, а на специалиста.

В учреждении образования «Гродненский государственный аграрный университет» уже с первого курса процесс обучения организован так, что бы будущий специалист четко понимал, каким образом его будущая профессия связана с развитием отрасли, в которой он сам будет работать. Все это, в конечном итоге, будет способствовать решению главной проблемы – подготовки высококвалифицированных кадров для села, способных работать в новых условиях хозяйствования.

FINANCING OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION IN POLAND

Klepcki B., Szyndel M.S., Kowalska K.

Warsaw University of Life Sciences

Warsaw, Poland

Synopsis: This paper presents the major changes which have been introduced in the funding of science and higher education in Poland between 2010 and 2011. These changes also affected the functioning of the university, Polish Academy of Sciences, research institutes, and scientific promotion system in Poland.

For many years there was wide discussion about condition of Polish education and the needs for its amendment. As a result, between 2010 and 2011 new acts were adapted, concerning Polish Academy of Sciences, financing of education, establishment of the National Science Centre, establishment of the National Centre for Research and Development, as well as research institutes. The aim of those changes was to achieve higher quality of education, better preparation for a changing economy, increase in the participation of Polish's scientists in major international research projects, and creation of perspectives for Polish universities for sustainable development and permanent increase in research potential [ASSUMPTIONS ... 2009].

One of the key measures in achieving those goals is a mechanisms for efficient functioning of the university, so that more and more funds will be distributed through competitions, and funding from the government budget will depend on learning outcomes and research results.

An important element of the reform was the introduction of pro-quality amendment of stationary grant and the found of support for the best universities, staff and students. A special role is played by the National Center for Science and the National Research and Development Centre.

The tasks of the National Center for Science

Acts of April 30, 2010 regarding the financing principles of science, the National Center for Science and the National Research and Development Centre play an important role in the functioning of the universities, research institutes and scientific development.

The tasks of the National Science Center (NSC), located in Krakow, are presented in the Act of 30 April 2010 (Journal of Laws of 2010. No. 96, item 617). The funding of basic research, including research projects, funding of research equipment, projects for people starting a career in science, international cooperation, must to be regarded as the most important. Center is designed to allocate at least 20% of the funding to support the development of young scientists. Centre is responsible for conducting competition for funding of research projects (previously organized by the Committee for Scientific Research and the Ministry of Science and Higher Education), mainly in the field of basic research, by which we mean the original research experimental or theoretical work undertaken primarily for determining the observed facts, without the direct practical application or use. It may be:

1. funding of research projects (including equipment purchase or development)

2. projects without foreign international co-financing
3. research projects carried out by people starting their scientific careers, including projects concerning creation of a unique scientific workshop and the creation of a new scientific team
4. doctoral fellowships and internships after obtaining the degree of doctor,
5. research projects for experienced researchers for pioneering research projects, including interdisciplinary science, beyond the current state of knowledge.

NCS is also in charge of other task, such as international cooperation, inspiring and monitoring of research funded outside the budget of the country, or information about announced competitions. Overall, the National Science Centre is responsible for promotion of research activities in the field of basic research.

The tasks of the National Research and Development Centre

National Research and Development Centre carries out tasks in the field of applied research, focused primarily on the practical use of the results, support of scientific, technological and innovation policy. The strategic programs of research and development are managed by the Center. The main objective is to co-finance companies which use the research results in practice, commercialization of research results and their transfer to commercial activity. The tasks of the National Research and Development Centre include, among others:

1. supporting the commercialization of research results and development work and their transfer to the economy,
2. initiation and implementation of programs, including research and development work funding and preparations for implementation of research results,
3. initiation and implementation of selected research used to acquire new knowledge,
4. participation in international research and development projects,
5. advertising the projects financed by the Center,
6. popularization of effects of completed tasks,
7. implementation of the tasks assigned by the Minister.

Changes in the financing of higher education and science

Science and higher education are areas in which development is related to the economy and living conditions of the population, they are actions that require high expenditure. Poland is generally perceived as a country with a low level of investment spending on education. The level of expenditures and trends in this area in years 2007 - 2011 are presented in Table 1.

Table 1 - Expenditure on higher education and research in Poland, 2007-2011

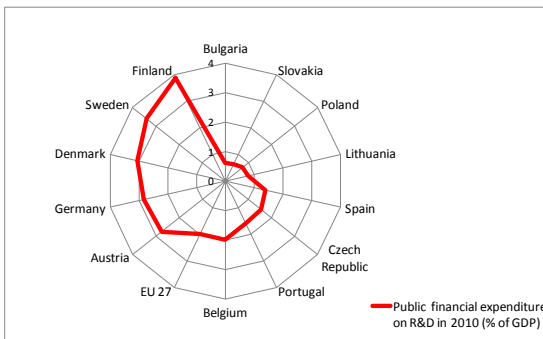
Expenditure on higher education and research in Poland, 2007-2011				
Years	Higher education		Research	
	Share of public expenditure in GDP	in mln PLN	Share of public expenditure in GDP	in mln PLN
2007	0,93	10 844	0,57	6 673
2008	0,88	11 191	0,60	7 706
2009	0,88	11 851	0,67	9 070
2010	0,71	11 792	0,74	10 416
2011	0,67	12 082	0,77	11 678

Source: Own study based on: *Education Institutions and their finances*; Polish Central Statistical Office 2012 and *Science and Technology*; Polish Central Statistical Office 2013.

In years 2007-2011 growth was recorded in Poland's internal expenditure on higher education and research and development (R&D). The value of these investments in 2011 reached 12 billion PLN on higher education and nearly 11.7 billion PLN for research.

Poland compared to other European Union member states cannot be distinguished as a leader in the field of interest of research development, expressed by the expenditure. Figure 1 presents comparative analysis of expenditure share in GDP in selected EU countries.

According to Eurostat data, the internal expenditures devoted to research in Poland in 2010 accounted for 1.6% of the expenditure of all EU countries. According to preliminary data for 2011 show that the intensity of R&D in Poland in relation to the EU-27 is lower by 1.26 percentage points. In 2010, as in Poland, the rate did not exceed 1% in Romania, Cyprus, Latvia, Bulgaria, Slovakia, Malta and Lithuania. Sweden and Finland (respectively 3.42% and 3.87%) spend the highest rate on R&D. In those countries, research and development, is largely financed by the private sector (2.33% and 2.72%). For comparison, in Poland the financing of R&D by the private sector is 0.2%.



Source: Eurostat
Research and development
Expenditure, by sectors
of performance % of
GDP Government sector

Figure 1 - The share of expenditure on education in GDP in selected EU countries in 2010

Conclusion

1. Research institutes and universities in Poland waiting for significant adjustments that aim to increase their competitiveness and quality of conducted research.

2. The role of government in the distribution of funds for specific research units will decline, contribution provided by the government will decrease, greater importance will be related to parametric evaluation obtained individually or collectively, and obtained funds under grants and national and international projects.

3. The legislature seeks to support the most scientifically creative centers and scientists. This may be right approach, however, raises concerns, in the case of

scientific institutions that are highly rated and strongly financed can preserve the existing structure of science. Leading National Research Centers may form polish 'elite university' competitive to European.

4. The level of expenditure on higher education and R&D in relation to gross domestic product in Poland is one of the lowest in the European Union. In industrialized countries, research and development is funded primarily by the private sector (Sweden 2.33% of GDP). In Poland, the figure is 0.2% of GDP.

LITERATURE

1. Education Institutions and their finances; Central Statistical Office Higher 2012
2. Eurostat Research and development Expenditure, by sectors of performance % of GDP Government sector
3. Science and Technology; Central Statistical Office 2013.
4. Act of 7 July 2005 Law on Higher Education. OJ No. 164, 2005 item 1365.
5. Act of 30 April 2010 on the principles of science Journal. U. No. 96, item 615
6. Act of April 30, 2010, the regulations implementing the law reforming the education system. Acts. Laws 2010, No. 96, item 620.
7. Act of 30 April 2010 on the National Research and Development Centre, Coll. U. No. 96, item 616.
8. Act of 30 April 2010 on the National Center for Science, Coll. U. No. 96, item. 617.

УДК 378.147

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Мельникова Л.Л.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В рамках современного образовательного пространства технологизация учебного процесса рассматривается как один из факторов оптимизации образовательной среды. При оценке эффективности учебного процесса, в том числе и в высшей школе, наряду с общепринятыми критериями все чаще используют такой показатель, как *степень его технологичности*.

Идея технологизации обучения возникла еще в I половине XX в. Именно тогда педагоги-новаторы высказали мысль о необходимости технологизации учебного процесса с целью повышения его эффективности. Однако технологизацию они понимали очень узко, сводя ее к процессу технизации, т.е. широкому использованию в учебном процессе технических средств обучения. В реальной педагогической практике такое понимание технологизации сохраняется до сих пор, несмотря на то, что современная педагогическая наука понимает этот процесс более широко и рассматривает технологизацию и технизацию как относительно автономные, хотя и взаимосвязанные между собой процессы.

Технологизация учебного процесса предполагает его *ориентацию на конечный результат, подчинение всего процесса обучения поставленным целям и задачам. Основным показателем технологичности учебного процесса является взаимная согласованность и взаимное соответствие всех его уровней,*

подсистем и компонентов. А это возможно при условии четкого определения содержания, места и роли каждого элемента образовательной среды.

Технологизация учебного процесса означает *системность* в организации образовательной деятельности, достижение которой невозможно без рефлексивности, стандартизации и использования специализированного материального и технического инструментария. Остановимся более подробно на рефлексивности – как важнейшем условии проектирования, конструирования и практического осуществления технологизации. Рефлексивность означает, что все участники (субъекты) учебного процесса хорошо знают и понимают его цели, сущность, содержание и структурную организацию, а также свое место в нем. Если такого понимания нет, технологизация становится невозможной. Рефлексивность указывает на то, что технологизацию нельзя сводить к совокупности форм организации, методам и средствам учебной деятельности, что технологизация предполагает *деятельность субъектов образования* (прежде всего преподавателей и студентов), но деятельность, хорошо продуманную и хорошо организованную, благодаря выбору адекватных методов и средств. Рефлексивность позволяет установить степень соответствия/несоответствия компонентов учебного процесса друг другу, полученных результатов поставленным целям и устранить выявленные «несстыковки».

Образовательный процесс – это сложная система, поэтому технологизация охватывает различные структурные уровни:

- учебный процесс в целом,
- блок дисциплин,
- отдельные дисциплины,
- формы и методы обучения,
- взаимодействие преподавателя и студента и т. д.

И на каждом из них могут возникать противоречия и проблемы, свидетельствующие о «нетехнологичности» учебного процесса. На нарушение технологичности образовательного пространства могут указывать: отсутствие четкого определения места и роли каждой конкретной дисциплины в учебном процессе или в блоке дисциплин; абсолютизация роли преподавателя в образовательном процессе; неготовность преподавателей использовать инновационные методы и средства обучения; отсутствие у студентов ясного представления о том, что будет оцениваться в процессе изучения той или иной дисциплины и каких результатов они должны добиться в процессе учебы, какие компетенции им предстоит сформировать и т. п.

Если технологизация учебного процесса предполагает согласованность всех его составляющих друг с другом и их ориентацию на конечный результат, то в педагогической технологии содержится ответ на вопрос: как этого можно достичь. **Педагогическая технология** – это способ взаимосвязи форм, методов и средств обучения, обеспечивающий реализацию его содержания, предусмотренного учебными программами, и наиболее эффективное достижение поставленных образовательных целей. Педагогическая технология обеспечивает широкое внедрение в педагогическую практику

системного способа мышления, который позволяет организовать процесс обучения на современном уровне и сделать его результативным.

На деятельностном уровне педагогическая технология представляет собой *программу действий педагога* в рамках учебного процесса, а ее пошаговая разработка является обязательным условием обеспечения технологичности обучения. Процесс разработки конкретной педагогической технологии называется *педагогическим проектированием*, которое включает в себя следующие этапы:

- выбор приоритетных целей, который, в первую очередь, зависит от социального заказа. Социальный заказ определяет, какой тип личности будущего специалиста востребован обществом, какие компетенции должны быть сформированы у него в процессе обучения в высшей школе. Выбранные цели являются начальным этапом проектирования педагогической технологии и одновременно выступают в роли критерия результативности образовательной деятельности. *Степень ориентированности педагогической технологии на конечный результат и определяет уровень ее эффективности;*

- выбор содержания обучения;
- выбор форм, методов и средств обучения;
- описание их конкретного применения;
- выбор форм контроля.

Педагогическая технология охватывает полный цикл обучения – от постановки целей и конструирования учебного процесса, до апробации и внедрения разработанной модели в учебных заведениях. Это означает, что преподаватель должен творчески подходить не только к созданию педагогической технологии, но и к процессу ее практического воплощения в студенческой аудитории. Поскольку педагогическая технология реализуется в коммуникативном пространстве «преподаватель-студент», эффективность ее использования определяется не только педагогической или дидактической «грамотностью» преподавателя, но и его социально-психологической компетентностью, способностью определять специфику студенческой аудитории, степень ее соответствия требованиям высшей школы, выявлять индивидуальные особенности личности каждого студента – и все это учитывать в реальном учебном процессе.

Таким образом, достижение технологизации учебного процесса предполагает не только ориентацию всех его компонентов на определенный конечный результат, их многоуровневое соподчинение и многостороннее согласование друг с другом, но и активное, заинтересованное участие всех субъектов в образовательной деятельности.

ПРОБЛЕМА РЕФОРМИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ И БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС

Неверов А.С.¹, Неверова З.А.²

¹УО «Белорусский государственный университет транспорта»

²УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»

г. Гомель, Республика Беларусь

Не вызывает сомнений, что XXI век станет временем серьезных реформ в области образования, широкого использования новых форм и методик обучения. Для этого есть ряд предпосылок.

Во-первых, громадный объем накопленной к настоящему времени информации, который, к тому же, имеет тенденцию удваиваться каждые 14 лет.

Во-вторых, экспоненциальный рост знаний, необходимых для управления современной техникой, обуславливает потребность в пожизненном обучении не только руководителей производства, но и связанных с обслуживанием этой техники конкретных работников.

В-третьих, напряженная демографическая ситуация в развитых странах побуждает их правительства инициировать меры, направленные на сокращение сроков обучения с целью увеличения притока свежей рабочей силы на производство. Достижение разумного компромисса между отмеченным ранее увеличением объема знаний и сокращением времени, отводимого на их усвоение, требует существенного пересмотра учебных программ и всей технологии обучения.

Эти и многие другие реалии современного общества делают реформирование образования вообще и высшего образования в частности не просто необходимым, а предопределенным. Вопрос стоит не о том, нужна или не нужна реформа, будет она или не будет, а о том, когда и как ее проводить. Первая часть этого вопроса уже снята. Финансовый кризис видимо послужил руководителям государства одним из решающих аргументов для принятия окончательного решения о начале реформы. Оставляя, за недостатком информации, в стороне тему своевременности такого шага остановимся на второй части упомянутого вопроса. Как известно, «ломать – не строить». Разрушить систему образования, складывающуюся столетиями (если не тысячелетиями), легко, но как бы при этом не потерять больше, чем получить. С любой сложной системой, находящейся в состоянии равновесия, нужно обращаться очень деликатно. Любое недостаточно продуманное воздействие может вывести ее из равновесия, привести в состояние колебательного движения («шараханье» из одной крайности в другую) и, при неблагоприятном стечении обстоятельств, привести к разрушению. В этом контексте вызывает опасение крайняя сжатость подготовительного периода перед окончательным переходом высшей школы на четырехлетнее обучение. Успеем ли за это время решить сложнейшие вопросы трудоустройства освобождаемых преподавателей? Как организовать двухлетнюю практику студентов на

предприятиях, если даже сейчас, при значительно меньшей ее продолжительности, организация производственной практики сталкивается с существенными трудностями? Не «выплеснем ли вместе с водой ребенка» при авральной переработке учебных планов и программ с выбрасыванием из них всего «лишнего»? Ведь не секрет, что умеющие считать деньги капиталисты оставляют в неприкосновенности гуманитарную составляющую своих образовательных программ. Как можно называть культурным и образованным человека, не имеющего представления о культуре своего народа, не знающего его истории.

В настоящее время делается попытка перенести американскую систему образования на отечественную почву. Введены стандарты обучения бакалавра и магистра, декларируется переход на двухступенчатую систему образования. Однако процесс этот идет непросто. Проблемы внедрения объясняются не только и не столько консервативностью мышления преподавателей и общим непониманием причин, вынуждающих менять сформировавшуюся и неплохо себя зарекомендовавшую структуру, сколько тем, что происходит лишь копирование внешних форм. Известно, что растение будет хорошо расти, если подготовлена почва. В нашем случае создается впечатление, что саженец Болонского процесса высаживают в совершенно не подготовленную почву. Окончательно не решены вопросы о статусе бакалавра и магистра, об их роли на производстве. Недостаточно проработано нормативное урегулирование образовательных отношений. Не обеспечена реализация важнейших, по мнению европейских экспертов, принципов академических свобод и университетской автономии.

Для того чтобы процесс восприятия чужой системы образования шел более продуманно, необходимо учитывать закономерности экономикотехнологического развития организаций, в которые будут распределяться бакалавры и магистры, выпускаемый учреждениями образования. В работе [1] показано, что развитие любых организаций подчиняется законам поступательного развития, согласно которому эволюция начинается с первого уровня – простейшей фирмы, состоящей из одного человека. Уровень развития организации – это качественная характеристика статического состояния компании в определенный период времени.

Учитывая это можно предположить, что вузы, которые находятся на разных уровнях развития, требуют дифференцированного отношения. Государственную политику в области образования условно можно разделить на три направления. Колледжи, а также небольшие вузы могут быть ориентированы на выпуск бакалавров. Здесь политика государства может быть направлена на создание колледжей новых перспективных направлений. Срок обучения 4 года.

Республиканские и отраслевые университеты средних размеров в этой системе ориентированы на выпуск специалистов более высокой квалификации, преимущественно магистров. Срок обучения 4 – 5 лет.

Крупнейшие университеты должны иметь полную цепочку: бакалавр – магистр – кандидат (доктор) наук. Их основная цель заключается в подготовке

исследователей, способных развивать науку во всех ее проявлениях, в том числе и в прикладных. Срок обучения 5 и более лет.

Ключевым моментом в развитии интеллектуального потенциала общества является развитие науки и образования [2]. Наполеон говорил: «Гибель армии – это беда, гибель императора – это двойная беда, а гибель интеллекта нации – это катастрофа». Именно знания и образование в решающей степени определяют сегодня экономический потенциал страны, ее положение в мировом разделении труда и международной торговле. Получаемые знания помогают раскрытию сущности человеческой жизни в социуме, так как миропонимание, мировоззрение, определение места и роли личности в обществе, усвоение гуманитарных основ общения, норм морали и нравственности, социокультурное развитие индивида делают человека частью общества. Одностороннее же чисто профессиональное обучение скорее способствует его изоляции.

В этом контексте нам кажется не совсем продуманным резкое сокращение объема часов, отводимых гуманитарному образованию и недостаточно обоснованным, на наш взгляд, изменением ее структуры. Ряд разделов гуманитарного блока – этика, эстетика, культурология, религиоведение, логика и др., были исключены из учебного процесса еще ранее, а теперь они снова вводятся в виде специализированных модулей по выбору студентов. Не является ли это началом упомянутого ранее «шарахания» из стороны в сторону. Надо окончательно определиться, нужны или нет нам эти дисциплины, и не отдавать их «на откуп» студентам. Ведь их позиция вполне понятна – они выберут то, что, по их мнению, легче выучить и сдать, а не то, что для них наиболее полезно.

В давнем соперничестве «физиков» и «лириков» первые побеждают, но не будем ли мы через энное число лет «кусать себе локти» вырастив поколение бездуховных личностей, чьим единственным ориентиром в жизни будет собственное благополучие, а интересы будут сводиться к удовлетворению собственных потребностей. К сожалению, реалии нынешней жизни дают множество тревожных симптомов, подтверждающих это предположение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Теория экономико-технологического развития фирм / И.В. Денисов. – М.: Гриф и К, 2008.
2. Веряскина, В. Динамика развития человеческого потенциала и приоритеты высшего образования / В. Веряскина // Высшее образование в России. – 2005. – №2

РАЗДЕЛ 1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: КРИТЕРИИ ЕЁ ОЦЕНКИ И ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ

УДК378.01

ТРАНСФОРМАЦИЯ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК НОВАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Бахов Ж.К.

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауезова
г. Шымкент, Казахстан

В настоящее время в мировой практике исследовательские университеты играют ключевую роль в подготовке профессионалов, специалистов высокого уровня, ученых-исследователей, необходимых для инновационного развития экономик государств [1 salmy]. Вопреки методологическим ограничениям принципов ранжирования, признанные в мире исследовательские университеты выделяются среди множества высших учебных заведений высоким качеством подготовки специалистов, которые пользуются большим спросом на рынке труда; проводят исследования на самых передовых рубежах науки, вносят большой вклад в технологические инновации.

Реалии сегодняшней передовой мировой науки таковы, что она тесно интегрирована в систему образования посредством трансферта, трансляции и генерации новых научных знаний. Именно совокупность новых научных знаний, умений, навыков и ценностей, освоенных будущим специалистом, формируют качественное содержание человеческого капитала. Наука генерирует новое знание через многократное наблюдение, логическое обобщение и независимое воспроизведение, а образование воспринимает и проверяет новое знание, сохраняет и передает его следующим поколениям [2].

Наука оказывает направленное воздействие на образовательный процесс и может в определенных условиях санкционировать изменение всей структуры обучения. Научно-мировоззренческие принципы в образовании опираются на достижения различных отраслей науки, точнее на результаты, полученные на стыке наук.

Важнейшим составляющим и двигателем образовательного процесса в настоящее время стали информационные технологии, которые наряду с активными формами передачи знаний (деловые игры, тренинги, ситуационное обучение и др.) вносят существенные изменения в улучшение качества образования и формирование личности. Все они способствуют интенсификации освоения и генерации новых научных знаний.

Из практики многих успешных сегодня исследовательских университетов можно сделать вывод о том, что именно вокруг таких центров науки и

образования формируется инновационная производственная инфраструктура, состоящая из наукоемких предприятий.

В Казахстане также взят курс на формирование сети исследовательских университетов из числа наиболее успешных высших учебных заведений, которые разработали свои Программы трансформации в исследовательские университеты (далее Программа).

Одним из таких вузов является Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, Программа которого предусматривает создание исследовательского университета как единого научно-образовательного и инновационного комплекса подготовки высококвалифицированных, креативно мыслящих специалистов, умеющих генерировать передовые знания, постоянно самосовершенствоваться и приумножать интеллектуальный капитал для инновационной экономики страны.

Для достижения целей, поставленных в Программе, предполагается решить следующие задачи:

- совершенствование многоуровневой системы подготовки специалистов на основе интеграции образования, науки и производства;
- внедрение достижений зарубежных научных школ и передового научно-методического опыта для воспитания интеллектуальной элиты и формирование личностей, являющихся патриотами своей страны;
- расширение партнерских связей с зарубежными организациями для создания международных научно-исследовательских коллективов и консорциумов и осуществления совместных исследований в области фундаментальных и прикладных проблем

Образовательная деятельность при трансформации в исследовательский университет будет направлена на генерацию, накопление, передачу и распространение новых знаний, для чего будет использован научный потенциал имеющихся научных школ, научно-исследовательских институтов, центров, лабораторий, интегрированных учебно-научно-производственных структур, являющихся базой учебного процесса.

Совершенствование образовательной деятельности будет осуществляться по следующим направлениям:

- формирование новых стандартов образования по приоритетным направлениям техники и технологии, имеющих высокий международный статус;
- разработка и внедрение новых образовательных программ, в том числе программ на иностранном языке;
- разработка и внедрение инновационных образовательных технологий обучения;
- учебно-методическое обеспечение учебного процесса на базе информационно-образовательной системы университета.

Программа предусматривает разработку в университете нормативной базы по содержанию образовательных стандартов и программ нового поколения, которые позволят осуществлять подготовку и переподготовку специалистов и научно-педагогических кадров по приоритетным направлениям развития экономики страны.

В новых и усовершенствованных образовательных программах подготовки кадров предусматривается определение новых компетенций и требований к выпускникам 3-х ступенчатой системы обучения, осуществляемого по принципу непрерывного образования в соответствии с принципами Болонского процесса.

Также определены принципы развития системы языковой подготовки, в частности, путем стимулирования изучения и использования студентами курсов и программ на иностранном языке. С этой целью обеспечивается участие обучающихся в зарубежных конференциях, публикации результатов научных исследований в иностранных научных журналах, в том числе в рейтинговых изданиях.

Для усовершенствования образовательных программ подготовки магистров и докторов PhD предусматривается привлечение специалисты из ведущих зарубежных университетов.

В образовательных программах бакалавриата большое внимание уделено фундаментальной подготовке обучающихся по естественно-научным дисциплинам. Обучение по общеобразовательным дисциплинам предполагается осуществлять с учетом специальности, с решением задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. Также планируется изучение таких элективных дисциплин, как «Инновационный менеджмент», «Современные физико-химические методы исследований», «Охрана и управление интеллектуальной собственностью», «Управление рисками», «Коммерциализация проектов и программ» и др. Кроме того, наряду с известными инновационными технологиями обучения в исследовательском университете предусматривается использование компьютерных имитационных комплексов. Это позволит моделировать реальные производственные ситуации, технологические процессы и технологии.

Эффективное развитие научной и инновационной работы невозможно без международного сотрудничества, поскольку обмен передовым знаниями и опытом с зарубежными партнерами расширяет и углубляет научный потенциал университета. Поэтому мероприятия по интеграции в мировую образовательную систему, созданию совместных программ двойных дипломов с ведущими зарубежными вузами, привлечению к учебному и научному процессу видных зарубежных ученых, повышению академической мобильности студенческой молодежи и преподавательского состава определены как важнейшие приоритеты Программы.

Здесь особое внимание уделяется созданию совместных образовательных программ бакалавриата и магистратуры. В частности, такие программы созданы совместно с Гамбургским институтом прикладных наук по направлениям «Возобновляемые энергетические системы» и «Наука о пищевых продуктах» по подготовке специалистов в области проектирования, создания и эксплуатации объектов альтернативной энергетики и пищевой промышленности. Также совместно с Университетом Метрополитен Манчестер (г. Манчестер, Великобритания), Университетом Дизайна и Технологий (г. Мумбай, Индия) начаты программы по подготовке специалистов для текстильной отрасли. В рамках Университета ШОС с 2012

года реализуются совместные программы по подготовке магистров в области нанотехнологий, IT-технологий, экологии и энергетики.

Для углубления интернационализации образовательной деятельности руководством университета уделяется большое внимание привлечению зарубежных ученых к совместной научной и учебной работе: заключение контрактов на выполнение научно-технических работ, создание (передачу) научно-технической продукции в области проведения научных исследований и оказание консультаций по новейшим достижениям науки, культуры и техники и современным методам анализа.

Особое внимание уделяется совершенствованию кадровой политики университета. В первую очередь – это совершенствование возрастных и квалификационных характеристик профессорско-преподавательского состава. Ожидается, что улучшение качественного состава ППС будет достигнуто посредством подготовки докторов PhD, стажировки ППС в ведущих университетах мира, приглашения на преподавательскую работу склонных к научно-педагогической работе управленцев из ведущих фирм страны и зарубежья.

Наличие и укрепление ведущих научных и научно-педагогических школ, рост количества международных научных программ и проектов будет характеризовать динамику развития университета в будущем.

Развитие профессиональной подготовки специалистов на базе учебно-научно-производственных комплексах (УНПК), созданных университетом совместно с партнерами-предприятиями и субъектами хозяйственной деятельности, направлено на глубокое освоение навыками практической деятельности.

В Программе определены основные приоритетные направления развития как исследовательского университета: химическая технология, механика и машиностроение, геоэкология и биотехнология и науки о жизни. Научные исследования наших ученых базируются на детальном анализе состояния отечественной сырьевой базы и изучении физико-химических свойств минерального, органического, растительного, животного, и техногенного сырья. Реализация Программы нацелена на создание новых технологий получения конкурентоспособной продукции, конструкций оборудования, а также на создание эффективной научно-образовательной среды в исследовательском университете с подготовкой профессиональной элиты, организацией полного инновационного цикла от идеи до производства конкурентоспособной продукции.

В достижении поставленных целей особую роль отведена инновационной инфраструктуре, включающая Инновационный центр, Департамент партнерства и предпринимательства, Центр трансферта технологий, Бизнес-инкубатор, Офис коммерциализации, Проектно-конструкторское бюро, Для отработки новых технологий совместно с промышленными предприятиями южного региона Казахстана созданы 6 совместных опытно-промышленных баз.

Программой предусматривается поэтапное выполнение перечня мероприятий, таких, как:

- создание инновационной инфраструктуры, кадровое обеспечение и создание системы подготовки и переподготовки специалистов, международное сотрудничество, создание нормативно-правовой базы.

Основопологающими принципами организации системы управления реализацией программы являются:

- открытость и гласность при принятии управленческих решений, полное вовлечение коллектива университета в реализацию программных мероприятий;

- обеспечение методического и информационного единства программы (системы критериев для оценки результативности мероприятий, формы представления информации о мероприятиях на всех этапах, формы отчетов, процедуры мониторинга выполнения программных мероприятий и алгоритмы прогнозной оценки результатов);

- обеспечение адекватного представительства коллектива университета, органов государственной власти, работодателей и общественности в органах управления программой;

- привлечение для реализации программы высококвалифицированных специалистов и специализированных организаций;

Руководителем Программы является ректор университета, а оперативное управление реализацией Программы осуществляет ректорат, который:

- разрабатывает внутренние регламенты и положения, целевые индикаторы и сметы расходов на реализацию мероприятий, а также совершенствует механизм реализации программы;

- обеспечивает эффективное использование средств, выделяемых на реализацию программы, проводит внутренний и внешний аудит основных мероприятий;

- осуществляет управление деятельностью исполнителей мероприятий, представляет в Министерство образования и науки отчеты о ходе реализации программы и отдельных мероприятий, предложения по изменению содержания мероприятий и их ресурсного обеспечения;

- обеспечивает информационное сопровождение реализации программы.

Ученый совет университета выполняет следующие функции в части управления программой:

- рассматривает материалы о ходе реализации мероприятий, организует проверки выполнения мероприятий, целевого и эффективного использования средств;

- готовит рекомендации по более эффективной реализации программных мероприятий с учётом хода реализации программы и тенденции социально-экономического развития Республики Казахстан;

- выявляет научные, технические и организационные проблемы в ходе реализации Программы, рассматривает результаты реализации мероприятий программы.

По результатам реализации всего комплекса работ можно ожидать следующие результаты

В сфере образования:

- глубокая интеграция обучения и научных исследований на всех ступенях образовательного процесса;
- фундаментализация образовательных программ;
- увеличение доли обучающихся по магистерским и докторским программам;
- совместные образовательные программы с зарубежными вузами-партнерами;
- освоение студентами современных знаний через научно-исследовательскую работу;
- широкое внедрение в учебный процесс инновационных образовательных технологий;
- система воспроизводства профессорско-преподавательского состава;
- повышение качества образовательных услуг посредством проектирования программ опережающего образования
- усиление практической подготовки;
- реализация системы независимого мониторинга качества образовательной деятельности;

В научно-технологической и инновационной сфере:

- создание экспериментальных, опытно-промышленных баз как связующее звено между университетом и промышленными предприятиями;
- создание новых технологий в приоритетных направлениях, позволяющих производить конкурентоспособную на рынке продукцию;
- создание организационной основы коммерциализации и продажи разработанных техники и технологий;
- междисциплинарный и межотраслевой подход к проведению научных исследований;
- освоение студентами, магистрантами навыков инновационной деятельности.

Таким образом, весь этот комплекс работ, предусмотренных в настоящей Программе, направляется на создание эффективной научно-образовательной среды в исследовательском университете, который позволит наряду с подготовкой высококвалифицированных специалистов, выполнять научные исследования на высоком уровне, а также организовать полный инновационный цикл от идеи до производства высокотехнологичной конкурентной продукцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Салми, Д. Создание университетов мирового класса / Д. Салми. – М.: Изд-во: Весь Мир, 2009. - 132 с.
2. Дорога к академическому совершенству: Становление исследовательских университетов мирового класса (под ред. Ф.Дж.Альтбаха, Д. Салми, пер. с англ.). –М.: Изд-во: Весь Мир, 2012. - 416 с.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА НА
ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ БГУ**

Брилевский М.Н., Харитоновна Л.М.

Белорусский государственный университет, географический факультет
г. Минск, Республика Беларусь

Переход экономики страны на новый путь хозяйствования выдвинул ряд требований к системе образования. Необходимость обеспечения квалифицированными кадрами современных предприятий и организаций стоит особенно остро в настоящий период инновационного развития в республике. С одной стороны, что может быть динамичнее, чем система высшего образования с ее активными участниками – студентами и высококвалифицированными научными кадрами, но с другой – сам образовательный процесс профессорско-преподавательским составом воспринимается, как однажды принятый закон, нарушение которого может привести, на их взгляд, к краху образования вообще. Несмотря на новые информационные технологии, традиционно используется классическая лекция, диктуемый конспект, необходимое запоминание истин, вещаемых с кафедры и т.д. Можно согласиться с тем, что потерять все лучшее, что было в традиционном университетском образовательном процессе, совсем отказаться от классической лекции носителя науки категорически нельзя, но сомневаться в том, что роль преподавателя вуза изменилась радикально тоже не приходится. Предыдущее поколение образовательных стандартов уже декларировало компетентностный подход, но одного поколения стандартов оказалось мало для того, чтобы сломать стереотипы. Важным этапом в развитии БГУ стала сертификация по международному стандарту менеджмента качества ISO 9001. В политике в области качества уже отмечено, что гарантией качества является «творческий преподаватель и высокий уровень информационно-образовательной и научной среды» [2].

В Белорусском государственном университете создаются новые образовательные среды и предлагаются навигационные приемы для работы в них. Определенная специфика формирования образовательной среды есть и на географическом факультете. В целом, для факультета характерна разветвленная структура специальностей, направлений, специализаций: 5 специальностей, 2 направления и 16 специализаций. Ведется подготовка специалистов для подразделений и ведомств Минприроды (Департаменты по гидрометеорологии по геологии и др.), Госкомитета по имуществу («Белкартография», «Белгеодезия» и т.д.), учебных и научных подразделений Минобразования и НАН Беларуси, ряда профильных предприятий и других ведомств.

Таким образом, у факультета не может быть единого заказчика, но, потенциальных работодателей у выпускников географического факультета довольно много, о чем свидетельствует ежегодное стопроцентное распределение. Современная география разрабатывает принципы и нормативы рационального природопользования, оптимальной территориальной

организации производственной и социальной деятельности людей в различных природных условиях, определяет направления формирования экологически устойчивой среды общественной жизнедеятельности. Развитие дистанционных методов зондирования географической оболочки, активное внедрение ГИС и ряда других технологий, способных справиться с современным информационным потоком, подчеркивает кадровую необходимость в специалистах-географах. Те руководители предприятий, которые хорошо себе это представляют, активно участвуют в «Ярмарках вакансий», ежегодно проводимых на географическом факультете, заключают договоры о подготовке специалистов и совместной деятельности. Заключены договоры о сотрудничестве с Департаментами по гидрометеорологии и геологии Минприроды, с Госкомитетом по имуществу. Поскольку подготовка квалифицированных кадров для инновационной деятельности – это процесс динамичный, то материально-технической и программно-информационной базы только факультета недостаточно. Решение данной проблемы в создании филиалов кафедр в профильных учреждениях и организациях, то есть образовательная среда создается непосредственно на территории заказчика. В настоящее время созданы и успешно функционируют филиалы кафедр географического факультета в Институте природопользования НАН РБ, Институте почвоведения и агрохимии НАН РБ, Республиканском гидрометеорологическом центре, РУП «БелНИГРИ», РУП «Проектный институт Белгипрозем». На базе филиалов проводятся производственные практики, осуществляется знакомство с лабораторной базой и с новейшим программным обеспечением профильных учреждений, с современными методиками научных исследований [1]. Таким образом создается практикоориентированная современная образовательная среда.

Важным этапом в формировании информационной базы стало создание в 2005 году в БГУ сетевой образовательной платформы (СОП) «e-University», в которой размещены учебно-методические комплексы и материалы диагностики знаний студентов. Большой информационной поддержкой для студентов и преподавателей стала электронная библиотека БГУ, в которой оперативно размещаются все опубликованные учебные и научные материалы. Наиболее мобильный учебный и информационный ресурс доступен студентам в Intranet факультета. Внедрение в учебный процесс информационных технологий происходит в результате применения специализированного высокотехнологичного оборудования для проведения геодезических, картографических и землеустроительных работ и обработки полученных данных в камеральных условиях (электронный тахеометр и глобальные системы позиционирования GPS, ГЛОНАСС). Результаты цифровых съемок на производственных практиках становятся основой для составления цифровой модели местности. Современная обработка данных географических исследований делает необходимым использование специализированных программных комплексов ArcGIS, ArcView, Панорама, CREDO, MultiSpek, ERDAS, системы автоматизированного проектирования AutoCAD и др.

Созданию практикоориентированной образовательной среды способствуют все виды практик, которые проходят студенты в период обучения на

географическом факультете. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса включает создание и постоянную актуализацию современных учебно-методических комплексов как на бумажных носителях, так и в электронном формате. Постоянно обновляется банк методических разработок для преподавания дисциплин специальностей и специализаций. Приведем названия лишь некоторых дисциплин, преподавание которых требует постоянного обновления учебно-методических комплексов: аппаратно-программные средства ГИС, автоматизированное дешифрирование, цифровая модель местности, дистанционные методы в геологии, экономика природопользования, политическая география и геополитика, продолжить список могут почти все дисциплины специализаций.

В перспективе предстоит формирование принципиально новой образовательной среды в БГУ: используя потенциал межфакультетского сотрудничества БГУ, создание новых кафедр на стыке разных наук, при этом учитывая тенденции развития организационной структуры управления классических университетов мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брилевский, М.Н. Информационные технологии в географическом образовании по комплексу наук о Земле / М.Н. Брилевский, Л.В. Гурьянова, Л.М. Харитоновна // Вестник БГУ. Серия 2. – № 3. – Мн., 2009. – С. 58 -62.
2. Политика в области качества БГУ. [Электронный ресурс] - <http://www.bsu.by/main.aspx?guid=13191>

УДК 657-057.86

К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ БУХГАЛТЕРОВ В УО «БГСХА»: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Великоборец Н.В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия является крупнейшим многопрофильным высшим учебным заведением агропромышленного направления среди стран СНГ и Европы и имеет богатейшую историю и традиции в подготовке высококвалифицированных кадров в области бухгалтерского учета и финансов.

Факультет бухгалтерского учета, будучи открытым в 1966 году, стал первым в сельскохозяйственных вузах бывшего СССР. Его открытие было вызвано теми обстоятельствами, что в Беларуси активно развивалось сельскохозяйственное производство, совершенствовался бухгалтерский учёт. Создание самостоятельного факультета дало возможность более качественно осуществлять подготовку специалистов, улучшить методическую работу, а также повысить эффективность научно-исследовательской работы, как преподавателей, так и студентов.

В начале 2000-х годов количество ежегодно зачисляемых на дневную форму обучения абитуриентов закрепилось на уровне 200 человек, включая занимающихся по модели непрерывной интегрированной системы профессионального образования (НИСПО). Свидетельством высокого уровня подготовки специалистов на факультете является увеличивающийся с каждым годом поток иностранных студентов, численность которых на сегодняшний день составляет четвертую часть в кругу первокурсников.

В настоящее время на 6 кафедрах факультета работает 4 доктора наук, в т.ч. один член-корреспондент НАН Беларуси, 29 доцентов, 28 старших преподавателей и 37 ассистентов.

Особое внимание на факультете уделяется работе по повышению острепенности кадров. Важным событием, в этом направлении явилось открытие в еще далеком 1967 году при кафедре бухгалтерского учета аспирантуры, научным руководителем которой был утвержден первый декан факультета бухгалтерского учета - Г.И. Гринман. Под его талантливым руководством выполнили и защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук 12 человек. Эти славные традиции научной школы бережно поддерживаются и нынешним преподавательским составом факультета. Итогом этой работы стали успешные защиты диссертационных исследований: за последние 5 лет сотрудниками факультета защищено 5 кандидатских и 30 магистерских диссертаций.

Многие преподаватели участвовали в доработке нового национального Плана счетов и подготовили программно-методические разработки, позволяющие студентам адекватно его освоить. В настоящее время на факультете ведется работа по 2 фундаментальным, 5 хозяйственным и 28 научно-исследовательским темам.

В последние годы интенсифицировался процесс приобретения современной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением (специализированные программные продукты по автоматизации бухгалтерского учета: «1С: Бухгалтерия. 7.7», «НИВА-СХП», информационно-правовая программа «БИЗНЕС-ИНФО», программное обеспечение «Бухстат», с базой годовых бухгалтерских отчетов по Республике Беларусь, «Бест» и др.).

В целях обеспечения требуемой практической подготовки кадров и развития научно-исследовательской работы студентов совместно с промышленными предприятиями, сельскохозяйственными организациями и научно-исследовательскими учреждениями создано 4 филиала кафедр факультета на производстве, на базе которых ежегодно выполняется около 40 дипломных проектов, из них до 30 % рекомендуется к внедрению в производство. Тематика дипломных работ направлена на совершенствование учетно-аналитических процессов в АПК.

С целью совершенствования качества практико-ориентированной подготовки студенты факультета направляются на прохождение производственной практики на ведущие предприятия сферы АПК, в том числе: ОАО «Александровское» Шкловского района Могилевской области, СПК «Агрокомбинат «Снов» Несвижского района Минской области, СПК «Рассвет «им. К.П. Орловского» Кировского района Могилевской области, РУП «Учхоз

БГСХА» Горецкого района Могилевской области, СПК «Гигант» Бобруйского района Могилевской области, ОАО «Беллакт», ОАО «Бабушкина крынка», РО «Белагросервис» и др. Такой подход позволяет закрепить полученные знания на практике, выработать профессиональные и творческие исполнительские навыки. По итогам последних лет около 60% студентов прошли преддипломную практику в организациях АПК с последующим трудоустройством в этих предприятиях. В целом же процент удовлетворения заявок на выпускников специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» от наших ведущих заказчиков – облсельхозпродов Республики Беларусь – составляет на сегодняшний день более 92%: спрос на выпускников превышает их предложение.

Вместе с тем руководителями данных организаций высказывались пожелания в более глубоком изучении технологических процессов сельскохозяйственного производства, без знания которых невозможно получить полноценного специалиста-бухгалтера в отраслях АПК.

На сегодняшний день подготовка специалиста-бухгалтера ведется по типовому плану, разработанному коллективом УО «БГЭУ», в перечне изучаемых дисциплин которого остро чувствуется нехватка технологических, что для будущих работников отраслей АПК имеет первостепенное значение.

В связи с указанием Министра образования Республики Беларусь о преобразовании специализаций в специальности и с учетом вышеизложенного считаем, что сохранить качественную подготовку выпускника-бухгалтера для отраслей АПК и получение профессиональной квалификации «Экономист» на должном высоком уровне будет достаточно сложно. На наш взгляд, особое внимание в процессе обучения следует уделять производственным технологиям в растениеводстве и животноводстве, технологии переработки продукции животноводства и растениеводства, бухгалтерскому управленческому учету и отчетности в АПК, бухгалтерскому учету в системе автоматизированной обработки информации, международным стандартам как финансовой отчетности, так и аудита, налогам и налогообложению, финансам организаций АПК, ревизии и аудиту в АПК, финансовому контролю на предприятиях АПК, экономическому и финансовому анализу хозяйственной деятельности в организациях АПК.

Мы твердо убеждены в том, что достичь указанной качественной заявки на подготовку высококлассного специалиста-бухгалтера возможно, если в разработке типового плана равноценное участие примут и педагоги-профессионалы по растениеводству, животноводству, земледелию и прочие. Профессорско-преподавательский коллектив академии способен обеспечить преподавание всех дисциплин, изучаемых на всех курсах, т.к. значительная часть дисциплин нового типового плана в той или иной мере изучается при подготовке специалистов агрономического, зооинженерного и экономического профилей. Подтверждением тому служит положительный опыт открытия в УО «БГСХА» специальности 1-74 01 01 «Экономика и организация производства в отраслях АПК».

**РОЛЬ СИСТЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО КАЧЕСТВА
В ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
НА КЛИНИЧЕСКИХ КАФЕДРАХ**

Виноградова Т.А., Варнакова Г.М., Виноградов С.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Современные высококвалифицированные специалисты должны обладать не только профессиональными знаниями, но и коммуникативностью, целеустремленностью, способностью к самообучению и саморазвитию. Одним из способов достижения этой цели является развитие мотивационной сферы студентов, основываясь на таких закономерностях процесса обучения как определение потребностей, единстве деятельности и мотивации, побуждающей, направляющей и регулирующей роли мотивации. Для реализации принципа мотивации необходимо систематически выяснять, какие потребности, цели, мотивы и побуждения преобладают у студентов, анализировать причины и условия, влияющие на формирование мотивации. Для развития высокой мотивации студентов к познавательной деятельности, стремлению к самосовершенствованию преподаватель клинической кафедры должен учесть врачебному мастерству на основе опыта своей лечебной работы. Отношение преподавателя к работе, окружающим, высокий профессионализм, эрудиция, самодисциплина, стремление к творчеству способствуют формированию подобных качеств у студентов. Учитывая изложенное, следует предположить, что для повышения качества образования необходимо повышение мотивации к обучению, как у студентов, так и повышение мотивации к достижению высокого профессионального уровня у преподавателей. Этому способствует система международного качества, которую внедрило и сертифицировало Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Качество образования является одним из показателей деятельности учебного заведения, определяя конкурентоспособность ВУЗа. Система международного качества (СМК), соответствующая требованиям ISO 9001 в национальной (СТБ ISO 9001–2009) и немецкой (DIN EN ISO 9001–2008) системах, позволяет признать документы об образовании за пределами Республики Беларусь, а также предоставлять услуги в области подготовки медицинских специалистов с учетом международных требований. СМК является документированной системой, в которой описываются все основные и вспомогательные процессы, происходящие в университете. Работа университета в системе международного качества оценивается ежегодным внутренним и внешним аудитом, что позволяет осмысливать и корректировать происходящие процессы. Документы СМК дополняются и совершенствуются – это создает условия для постоянного улучшения деятельности ВУЗа.

Потребителями интеллектуальной продукции университета являются в большинстве своем студенты. Поэтому для повышения эффективности

образовательного процесса проводится мониторинг информации об удовлетворенности потребителя качеством оказания интеллектуальных услуг.

В УО «ГрГМУ» за 2011 год было проведено 17 анкетирований, в которых участвовало 6465 респондентов. Тематика анкет отображала все стороны жизни студентов: «Преподаватели кафедр – глазами студентов», «Кафедры глазами студентов», «Качество организации учебного процесса», «Удовлетворенность выпускников» и т.д. Результаты анкетирования были обработаны и доведены до сведения профессорско-преподавательского состава.

На наш взгляд, наибольший интерес представляет маркетинговый отчет по результатам анкетирования «Кафедры глазами студентов 2012 года».

Количество участников исследования и их распределение по факультетам приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение участников анкетирования

Факультет	Кол-во анкет	%
ЛФ	339	52,3
ПФ	126	19,4
МПФ	102	15,7
МДФ	81	12,5
Итого:	648	100%

Студенты заполняли анкеты с оценкой ответов в баллах (таблица 2). Кроме того, студенты имели возможность изложить в анкетах свои пожелания. Вопросы анкеты представлены ниже:

Как Вы оцениваете (в баллах):

1. качество проведения практических занятий
2. качество чтения лекций
3. объективность оценки знаний
4. профессионализм преподавателей
5. отношение преподавателей к студентам
6. обеспеченность учебной литературой
7. материально-техническую базу кафедры

Таблица 2 – результаты анкетирования «Кафедры глазами студентов 2012 г.»

Кафедра	1 вопрос		2 вопрос		3 вопрос		4 вопрос		5 вопрос		6 вопрос		7 вопрос	
	Ср. балл	Место	Ср. балл	Место	Ср. балл	Место	Ср. балл	Место	Ср. балл	Место	Ср. балл	Место	Ср. балл	Место
1-я кафедра внутренних болезней	4,3	4	4,2	6	4,3	4	4,3	13	4,2	8	4,2	8	4,2	6
Поликлинической терапии	4,1	14	4,0	17	4,1	13	4,2	15	4,2	13	4,0	18	4,0	16
2-я кафедра внутренних болезней	4,2	7	4,1	11	4,2	8	4,5	3	4,3	5	4,2	4	4,1	11

После обработки данных результаты анкетирования распределены в таблицы по факультетам и курсам, а также составлена сводная таблица по всем факультетам. Таблица содержит средний балл и рейтинговое место кафедр по каждому вышеизложенному вопросу. Анализ данных позволяет выявить недостатки в работе кафедры с точки зрения студентов, а также мотивирует повышение профессиональной компетенции сотрудниками университета в рамках их должностных обязанностей.

Таким образом, система международного качества позволяет совершенствовать все сферы деятельности организации, в том числе стиль педагогической деятельности и организацию учебного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белогрудова, В.А. Научная организация учебного процесса / В.А. Белогрудова. – М.: Медицина, 2003. – С. 73–80.
2. Малинаускас, Р.К. Мотивация студентов разных периодов обучения / Р.К. Малинаускас // Социологические исследования. - 2005. - № 2. - С. 134-138.
3. Пальцев, М.А. Актуальные вопросы клинической подготовки в медицинских вузах / М.А. Пальцев, А.М. Стечник, И.Н. Денисов // Медицинская помощь. – 2002. – №4. – С. 36–40.
4. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение. Учеб. пособие для студ. Вузов / А.П. Панфилова. – М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 192 с.

УДК 338.43.331.3

РОЛЬ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА

Вуйченко М.А.¹, Дацишин И.В.²

¹Уманский национальный университет садоводства
г. Умань Черкасской области, Украина,

²Подольский государственный агротехнический университет
г. Каменец-Подольский Хмельницкой области, Украина

Успешное развитие экономики возможно на основе обеспечения современного производства хорошо подготовленными, квалифицированными кадрами, в связи с чем, современная система образования должна адаптироваться к рыночным отношениям, не отставая по содержанию. Кадровое обеспечение экономики в настоящее время является важной социально – экономической задачей, затрагивающей все сферы экономической деятельности в Украине. Проблема кадрового обеспечения обусловлена, прежде всего, отсутствием сбалансированности спроса и предложения на региональных рынках труда, вследствие не полного соответствия уровня подготовки специалистов потребностям экономики региона.

Основной причиной такого дисбаланса является отсутствие полной и достоверной информации о численности и составе кадров, необходимых для осуществления экономической деятельности страны и регионов в настоящее время и в будущем. Ситуация осложняется тем, что конъюнктура рынка труда в разных регионах характеризуется существенными различиями. Общее

состояние экономики страны зависит от ситуации, сложившейся в отдельных регионах. Все регионы обладают уникальными особенностями, обусловленными, прежде всего, их географическим положением и ресурсными возможностями, формирующими уникальную для каждого региона структуру производства и занятости.

Профессионально-квалификационные диспропорции стали следствием совокупного воздействия отраслевых, территориальных и социально-демографических диспропорций между спросом и предложением рабочей силы на рынке труда в условиях недостаточного регулирования процессов воспроизводства и распределения трудовых ресурсов. В результате перечисленных диспропорций на рынке труда возникает критическая ситуация, когда, с одной стороны, не удовлетворяются потребности предприятий в квалифицированной рабочей силе, сдерживается рост продукции и услуг, снижается конкурентоспособность организаций; а с другой стороны, появляются определенные слои незанятого населения, в том числе молодежь, нарастает социальная напряженность в обществе, недоиспользуется трудовой и интеллектуальный потенциал страны. Вышеперечисленные проблемы характерны и для аграрной сферы экономики, так как размещение аграрных ВУЗов зачастую не соответствует реальным потребностям регионов в молодых специалистах. Диспропорция между структурой, объемами и профилями подготовки аграрных кадров в высших учебных заведениях и структурой спроса на рабочую силу — одна из причин, формирующих дисбаланс между спросом и предложением на рынке труда аграрной сферы.

Решение проблемы приведения структуры и объемов подготовки кадров в соответствие с потребностями экономики как необходимого условия сбалансирования спроса и предложения рабочей силы обуславливает необходимость оптимизации взаимодействия высших учебных заведений с рынком труда.

Нами разработана балансовая модель, позволяющая оценивать потребности аграрной сферы экономики регионов в специалистах различных специальностей. Также модель будет полезна для оценки количества выпускников по каким-либо конкретным специальностям, а именно по тем, по которым региональные ВУЗы проводят подготовку специалистов. Соотношение между численностью работающих специалистов аграрной сферы и потребностью в них мы предполагаем регулировать с помощью следующих параметров: средняя загрузка работников; спрос на них; граница допустимого возраста работы в аграрной сфере; планы наборов в ВУЗы, которые готовят специалистов для аграрной сферы.

В рамках предложенной балансовой модели используется множество функций Y , которое выражается распределением численности работников аграрной сферы отдельного экономического района с учётом возрастной сегментации:

$$Y = \{y_i(t)\}_{i=0}^m, \quad (1)$$

где i — условный возраст работников аграрной сферы.

Тогда $y(t)$ выражает общую численность работников аграрной сферы:

$$y(t) = \sum_{k=1}^m y_k(t) \quad (2)$$

Для отражения в рамках балансовой модели оттока работников из аграрной сферы, введём множество функций Q:

$$Q = \{q_i(t)\}_{i=0}^m, \quad 0 < q_i(t) < 1, \quad (3)$$

элементы которого будут отражать средний удельный вес работников аграрной сферы, которые ежегодно увольняются.

Для отображения в рамках балансовой модели процесса приплыва работников в аграрную сферу с учётом возрастной сегментации используется множество функций F:

$$F = \{f_i(t)\}_{i=0}^m, \quad (4)$$

Для построения балансовой системы уравнений в исследовании допускается, что значения множества функций Y: $\{y_i(t-1)\}_{i=0}^m$, на момент времени t-1 известны, тогда количество работников в аграрной сфере с учетом возрастной сегментации на момент времени t будет рассчитываться по формулам:

$$\begin{cases} y_0(t) = f_0(t) \\ y_1(t) = [(1 - q_0(t-1))y_0(t-1)] + f_0(t) \\ \dots \\ y_m(t) = [(1 - q_{m-1}(t-1))y_{m-1}(t-1)] + f_m(t) \end{cases} \quad (5)$$

Предложенные выше соотношения (1)-(5) дают возможность:

- исследовать динамику работников в аграрной сфере на уровне отдельного экономического районе с учётом возрастной сегментации на протяжении заданного периода времени $t_0 < t < T$;

- утверждать лицензированные наборы в специализированные ВУЗы отдельного экономического района и проводить расчёт объёмов финансирования этих учебных заведений исходя из существующих нормативов на их подготовку;

- оптимизировать обновление и омоложение кадрового состава работников аграрной сферы, поднять профессионально-квалификационный уровень работников, обеспечить аграрный сектор квалифицированной рабочей силой;

- рационально использовать трудовой потенциал национальной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заичкин, Н.И. Экономико-математические модели и методы принятия решений в управлении производством: учеб. пособие / Н.И. Заичкин. – М.: ГУУ, 2000. – 107 с.
2. Котырло, Е.Л. Маркетинговый подход к регулированию рынка труда через услуги посредников, базирующиеся на информации о рынке, воздействии на спрос / Е.Л. Котырло // Управление персоналом. – 2000. – №12. – С. 21-28.
3. Макарова, М.Н. Механизм взаимосвязи профессионального образования и рынка труда / М.Н. Макарова // Экономика и управление. – 2006. - №3 (24). – С. 11-115.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

Ганчар А.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Для оценки качества подготовки дипломных проектов, а также качества научного руководства, нами была предпринята попытка сравнения результатов сдачи государственного экзамена и, собственно, итогов защиты дипломных проектов согласно нижеприведённой форме.

Таблица – 1 Результативность научного руководства дипломным проектированием студентов, п курса, п специальность, п

№	Ф.И.О. студента	Результат сдачи государственного экзамена	Результат защиты дипломного проекта	Руководитель	Результат (оценка по диплому за вычетом оценки по государственному экзамену)	Итого баллов (в сумме по всем дипломникам)	Соотнесённость баллов с кол-м дипломников
1	Апанасчик А.Д.	7	5	Гак И.	-2	-4	-2
2	Кулик Ю.С.	5	6	Бак О.	1	3	1
3	и т.д.						

Лучшие руководители по дипломному проектированию ранжировались исходя из данных по графе «Соотнесённость баллов с количеством дипломников».

Как продемонстрировал данный анализ, самыми лучшими научными руководителями по дипломным проектам на разных факультетах были разные преподаватели, но средние позиции удерживали одни и те.

Существует ли зависимость между итогами сдачи государственного экзамена и итогами защиты дипломных проектов? Отсутствие такой зависимости может указывать на педагогическое мастерство научного руководства преподавателя или, конечно, об удачном стечении обстоятельств.

Таким образом, коэффициент корреляции (общий для всех факультетов) между показателями защиты дипломного проекта и результатами сдачи государственного экзамена составил 0,17175, коэффициент детерминации – 0,29498.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ
ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ****Гнатюк С.Н.**

ГУВПО «Белорусско-Российский университет»

г. Могилев, Республика Беларусь

НТП приводит к изменениям в экономике и это обуславливает необходимость изменений в системе образования, которая должна отвечать, с одной стороны, требованиям экономического развития развития науки – с другой. Это означает необходимость изменений в самом образовательном процессе, который должен стимулировать творческий подход студента к получению знаний, побуждать их принимать участие в научно-исследовательских работах. Характерной чертой развития системы образования на современном этапе является сокращение жизненного цикла продукции сферы образования (знаний), постоянное обновление учебных программ, планов, лекционных курсов, методов и средств обучения и воспитания, необходимость своевременно приспосабливаться к меняющимся требованиям НТП, производства и рынка. Способность отвечать запросам времени зависит от восприимчивости учебных заведений к инновациям, способности обновлять и совершенствовать учебно-воспитательный процесс.

В условиях формирования постиндустриальной экономики научно-исследовательская деятельность наряду с учебной и воспитательной являются основными видами деятельности учебных заведений. Важным фактором повышения уровня теоретических и практических знаний студентов является переход на многоуровневую систему подготовки кадров (университет-колледж-лицей), работа по новым учебным планам, активизация научно-исследовательской деятельности. За счет активного участия профессорско-преподавательского состава учреждений образования в научно-исследовательской работе, привлечения к ней студентов можно обеспечить повышение качества образования. Научно-исследовательская деятельность должна ориентироваться на получение и освоение инноваций, нахождение рациональных механизмов их внедрения в систему образования и экономику. В основе государственной политики в сфере образования лежит деятельность, направленная на интеграцию образовательного процесса с фундаментально ориентированными и прикладными научными исследованиями. Связь «наука – инновации – образование» реализуется в создании на базе университетов технологических и научных парков, инкубаторов малого бизнеса, инновационных комплексов. Примером может служить технопарк, созданный на базе Белорусско-Российского университета. Благодаря этому обеспечивается активное участие ученых и студентов вуза в программах развития отраслей экономики области.

Преобразование университетов в учебно-научно-инновационные комплексы – важнейшая составляющая инновационного развития экономики страны. Они, во-первых, становятся субъектами рыночной экономики, так как разрабатывают и предлагают на рынок объекты интеллектуальной

собственности, продукцию и услуги с качеством, которое требуется потребителям. Во-вторых, традиционная задача учебных заведений — подготовка специалистов для экономики — решается на базе многоуровневых образовательных систем, интегрированных в социально-экономическую среду региона и страны.

Инновационная деятельность в сфере образования связана с человеком, с необходимостью учитывать в профессиональной деятельности человеческий фактор. Поэтому инновационный подход в образовании требует учета индивидуальности студента. Целью инновационной системы образования является качественное совершенствование личности, раскрытие врожденных способностей студента, развитие способности самостоятельно ориентироваться в получаемой информации, формирование творческого мышления, используя новейшие достижения науки и практики. Инновационная деятельность в образовании, направленная на всестороннее совершенствование человека обеспечивает преобразование всех существующих систем экономики страны и общественной жизни.

Инновационное образование рассматривает научные знания в совокупности социальных условий жизни человека и социальных последствий его деятельности; формирует культуру системного мышления, мировоззрение, гармонизирует систему отношений «человек — общество — природа», что обеспечивает реализацию концепции устойчивого развития общества. Таким образом, содержание, формы и методы инновационного обучения ориентированы на формирование способностей человека, творческого подхода, формирование нравственности, духовности, социальной ответственности как элементов профессионализма, человеческого капитала.

Инновационные образовательные технологии выступают творческим началом формирования новой системы знаний, ее институциональных структур. Выгоды от их внедрения в высшее образование заключаются в том, что:

- повышается качество учебного процесса, осуществляется переход от пассивных форм к активным формам обучения;
- повышается качество преподавания;
- изменяется институциональная культура, особенно в отношении способности использовать информационные технологии;
- возрастает способность переносить навыки;
- увеличивается количество курсов и программ, предлагаемых студентам;
- усиливается общая мотивация студентов в получении качественного образования;
- обеспечивается более гибкий доступ студентов к учебным материалам через сайты, системы телекоммуникаций;
- оживляются другие аспекты деятельности учебного заведения.

Можно выделить несколько уровней использования современных информационных технологий в системе образования. Первый уровень представлен информационной поддержкой процесса обучения. Интернет

предоставляет дополнительные учебные ресурсы и позволяет продолжать дискуссии вне стен аудитории с помощью форумов и т.д.

Второй уровень представлен дистанционным обучением. Он требует более сложных навыков и технологий. Практика внедрения дистанционного обучения в Белорусско-Российском университете показала, что требуется оптимизация отношений между преподавателем и студентом и между студентами и изменяется роль преподавателя, которому часто может потребоваться помощник для организации учебного процесса.

Третий уровень представлен онлайн-обучением. Все материалы, необходимые для учебного процесса предоставлены в электронном виде. Взаимодействие между преподавателями и студентами осуществляется через электронную почту, форумы, что требует совместной работы преподавателей, программистов, редакторов. Поэтому важно сформировать коллектив, нацеленный на повышение эффективности моделей обучения, основанных на коммуникационных технологиях. Требуется использовать финансовые и другие ресурсы для поддержки процесса создания, распространения новых образовательных методологий и нового, базирующегося на современных информационных технологиях, учебного материала.

УДК: 378:001.895(476)

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: ИННОВАЦИИ И КОМПЕТЕНЦИИ

Головков В.А.¹, Комик В.И.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Столинский государственный аграрно-экономический колледж»

г. Столин, Республика Беларусь

Наличие технологического разрыва между целями жизни общества нового века и целями приобретаемого в настоящее время образования приводит к необходимости решать проблему повышения его качества. Всякие усилия в указанных направлениях могут оказаться напрасными, если у преподавателя будет отсутствовать точная и достоверная информация об уровне освоения учебного материала учащимися и студентами. В условиях массового обучения в современном ССУЗе, ВУЗе получать регулярно такую информацию о каждом учащемся и студенте становится проблематичным. Оценить более-менее объективно знания и умения группы в тридцать человек за одно занятие, задав каждому всего лишь один-два вопроса, вряд ли под силу даже опытному преподавателю.

Стремление обеспечить высокое качество образования в условиях его массовости актуализует проблему адекватного применения различных методов контроля и оценки знаний и умений учащихся и студентов. Ведь измеренные результаты обучения выступают одними из самых мощных стимулов к пересмотру подходов и собственных позиций в образовательном процессе как учащегося и студента, так и преподавателя, от своевременных и верных действий, которых в итоге и зависит качество образования.

Преподавателю результаты проверки дают возможность своевременно выявить и устранить как возникающие у обучающихся трудности, так и, что немаловажно, недочеты в собственной педагогической деятельности. Не секрет, что для многих преподавателей оценка знаний и умений учащегося и студента является (в том числе и психологически) трудной задачей, особенно, если приходится ставить низкую оценку. Конечно, недостаточно обоснованная низкая оценка плохо стимулирует обучающегося к работе над собой. В случае отсутствия заранее оговоренных и принятых обеими сторонами критериев, низкая отметка вызывает у обучаемого негодование, порождает упреки педагогу в его необъективности. В то же время все участники образовательного процесса реагируют на ясно обоснованные и прозрачные результаты оценивания гораздо более гибко и адекватно, чем просто на указания или призывы работать лучше.

В состоянии современного профессионального образования усиливается противоречие между требованиями к знаниям, умениям и навыкам выпускников, прописанных в государственных образовательных стандартах, и деятельностью этих конструкторов в профессиональном труде, которую хочет видеть работодатель при приеме специалиста на работу. Компетентность, соединяющая знания и умения со способами действий, - это тот новый результат профессионального образования, о котором пишут современные исследователи (В.И. Байденко, Е.А. Гнатышина, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Н.М. Кузьмин, А.М. Новиков, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской и др.) Их исследования укрепляют нашу уверенность в необходимости создания нормативного образа специалиста, выраженного в модели профессиональной компетентности.

Наполнение модели необходимыми специалисту компетенциями определяет содержание профессиональной деятельности в силу того, что в структуре и границах деятельности специалиста должна быть согласованность объективных и субъективных факторов труда. Именно поэтому, качества и свойства профессии этого типа необходимы экономисту: наблюдательность по отношению к поведению субъектов коммуникации, адекватная и доброжелательная реакция к нестандартному поведению, внешнему облику, образу мыслей. Требуются творческие умения. Необходимо постоянно совершенствовать свои знания и навыки. В расширяющихся за пределы национальной экономики границах профессиональной деятельности специалисту экономического профиля требуется знание иностранного языка, свободное владение информационными и коммуникационными технологиями, знание особенностей международных операций, владение принципами и международными стандартами финансовой отчетности.

Среднее специальное и высшее образование, являясь звеньями в системе непрерывного аграрного образования, требуют осуществления инновационной деятельности в различных сферах: научно- и учебно-методической, организационной, нормативной, социально-экономической, кадровой, материально-технической, учебно-исследовательской и научно-исследовательской. Активизация инновационной деятельности – это сегодня не дань моде, не желание выделиться (или быть как все), а потребность педагогических коллективов сохранить миссию и статус учебных заведений,

соответствовать предъявляемым требованиям, эффективно решать задачи и проблемы аграрного образования.

Интенсивная работа над разработкой и внедрением инновационных технологий в образовательный процесс является приоритетным направлением функционирования современной педагогической мысли. В республике ведется большая работа, связанная с разработкой модели образования, учитывающей потребности будущего общества и ориентированного на поддержание качества окружающей среды. Эта основополагающая установка четко обозначена в стратегии устойчивого развития, направленной на осуществление мер для выживания человечества. Выявление условий, способствующих развитию и упорядочиванию инноваций, разработка критериев оценки их эффективности, проблема преодоления возможных негативных последствий, - все эти аспекты определяют поиски решения существующих в педагогике проблем, связанных с инновационной деятельностью в педагогических коллективах.

В сегодняшних условиях, становится очевидным, что современное образование невозможно без инновационного компонента, как в содержательном плане, так и по форме, находясь в постоянном поиске и внедрении инновационных методов преподавания на базе инновационных технологий.

УДК: 001.895:378:330(476)

ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Головков В.А.¹, Комик В.И.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Столинский государственный аграрно-экономический колледж»

г. Столин, Республика Беларусь

Сегодня формирующаяся инновационная аграрная экономика Республики Беларусь опирается на три важнейшие составляющие – отечественную научную школу, гибкую образовательную систему и мобильный научно-производственный комплекс. Именно их реальная интеграция обеспечивает создание и использование новых научных знаний, новых технологий, товаров и услуг для повышения качества жизни, как тружеников села, так и белорусского народа в целом.

Понятие «инновационное образование» не относится к числу устоявшихся в науке и практическом употреблении. Потребность в новых терминах обычно возникает в случаях, когда познание вторгается в новые, доселе неизвестные сферы действительности.

Вполне очевидны и бесспорны модернизационные процессы в передовых странах. Эти процессы ведут к становлению нового, постиндустриального и информационного общества. Применительно к постсоветскому пространству эти процессы – дело будущего, возможно, недалекого, поскольку их зачатки в виде элементов нанотехнологий, генной инженерии, сложных компьютерных систем и пр. уже существуют. Инновационное образование вызывается к жизни этими обстоятельствами и непосредственно связано с подготовкой

работника, способного генерировать новое знание, поставлять и преобразовывать информацию, внедрять в производство новые образцы, повышать конкурентоспособность предприятий на рынке.

Модернизация высшей и средней школы призвана разрешать противоречие между нынешним состоянием образования и потребностями нашего общества, характерными для первых десятилетий XXI века. На постсоветском пространстве образование находится сейчас в зоне бифуркации, подвергаясь одновременно воздействию ряда разнонаправленных факторов. С одной стороны, предпринимаются усилия к сохранению сложившихся десятилетиями традиций, а с другой, невозможно игнорировать особенности рыночной экономики, которые неизбежно ведут к коммерциализации образования и модернизации образовательных структур, а также необходимость перехода к Болонским соглашениям.

Однако в условиях современного мира определяющей тенденцией в образовании является переход к виртуальным технологиям обучения.

На международной конференции по социальному развитию (Копенгаген, 1995 г.) были определены приоритеты мирового сообщества, важнейшим из которых является устойчивое развитие человека, а эффективное функционирование экономики – лишь средство для достижения поставленной цели.

Человеческий интеллектуальный капитал становится основным национальным богатством. Одним из важнейших показателей концепции устойчивого развития принятой Организацией Объединенных Наций, является индекс человеческого развития, существенной компонентой которого является образованность общества.

Уже не одно десятилетие образовательные системы в своем глобальном измерении не удовлетворяют современным требованиям, ориентируясь на ценности индустриально-потребительского общества и не угрозу глобальной антропоэкономической катастрофы.

Однако благодаря усилиям, в первую очередь, ученых, настойчиво пробивает себе дорогу мысль, что в основу устойчивого развития экономики и современного общества, должен быть положен принцип разумности решений.

Очевидно, что современные глобальные экономические и социальные изменения ставят и перед Республикой Беларусь достаточно сложные задачи. Главная из них – это задача повышения эффективности и устойчивости национальной экономики, адаптации ее к быстро меняющейся конкурентной среде

Решение ее требует разработки и применения «прорывных» технологий, что невозможно сделать без новых знаний, полученных в результате тесного взаимодействия науки и образования. Поэтому успешное функционирование инновационной экономики, ее эффективность и конкурентоспособность невозможны, если система образования страны не соответствует уровню развития систем образования ведущих государств мира.

Кроме того, система образования должна выполнять функции социализации молодежи, ее воспитания и адаптации к условиям современной жизни.

Практика ведущих ВУЗов страны и международный опыт показывают, что новая модель университета как учебно-научно-инновационного комплекса, сочетающего академическое образование, фундаментальную и прикладную науку, обеспечивающих получение высокотехнологичных продуктов, которые в дальнейшем «продвигаются» инновационными структурами и малыми предприятиями, становится одним из наиболее эффективных элементов национальной инновационной системы. С одной стороны, эти комплексы могут быть использованы для опережающей подготовки кадров для инновационной экономики, а с другой – создавать и продвигать инновации на рынок. Такого рода задачи ориентируют нас на обеспечение системных изменений в образовании – переход от традиционного к инновационному образованию.

Необходимым условием внедрения инновационной экономической модели является наличие специалистов, готовых к восприятию, сопровождению и внедрению в практическую деятельность инновационных разработок. Особенно важным это является для специалистов аграрного профиля. Именно в сельском хозяйстве требуется умение быстро реагировать на постоянно и стохастически меняющиеся условия функционирования. Реагировать на них необходимо быстро, не дожидаясь директив «сверху», тем более что оттуда невозможно учесть специфические особенности работы в каждом конкретном хозяйстве.

Чтобы в таких условиях принимать правильные управленческие решения специалист должен обладать высоким профессионализмом, самостоятельностью, быть заинтересованным в результатах своей работы. Таких специалистов для АПК призваны готовить ВУЗы и ССУЗы аграрного профиля, которые массово готовят разнообразных специалистов, но по ряду причин через 2-3 года после прибытия в хозяйство работать остаются немногие. Можно конечно утверждать, что причинами являются недостаточный уровень подготовки специалистов, а также оставляющая желать лучшего образовательная база учреждений образования.

Но, на наш взгляд, основная причина кроется в условиях, в которые попадает молодой специалист. Зачастую он не имеет гарантий достойной оплаты труда, не обеспечен жильем. Еще более депрессивными факторами являются отсутствие возможности применить полученные знания и необходимость выполнять бездумные распоряжения руководителей. Как следствие – молодой специалист отбывает положенный срок и «бежит» из хозяйства.

Улучшение жизни невозможно без качественного преобразования экономики. Термин «новая экономика» появился в конце XX века, однако тогда он использовался для описания экономики, которая в большей степени опирается на сферу производства услуг, чем на сферу производства товаров, а в начале девяностых этот термин стал использоваться в отношении высокотехнологичных отраслей экономики (аэрокосмическая промышленность, производство компьютеров, создание коммуникационных средств, программного обеспечения, биотехнология).

Таким образом, в новой экономике приоритетное развитие получают отрасли и производства шестого технологического уклада, а сфера бытовых услуг развивается ускоренными темпами.

Новая экономика, позволит перейти к обществу нового качества, существенно изменить условия жизни, положив в их основу образование, здоровье, нравственность.

УДК 378.11

АНАЛИЗ СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ОБУЧЕНИЕМ ВЫПУСКНИКОВ ВШУ УО «ГГАУ»

Головков В.А., Дорошкевич И.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Сегодня достаточно остро стоит проблема набора студентов в аграрные вузы. На ряд специальностей, как правило, традиционных (агрономия, зоотехния), из года в год подается все меньше и меньше заявлений. В целом сокращается число потенциальных абитуриентов, претендующих на получение высшего образования (что обусловлено известными демографическими факторами). Соответственно, обострится борьба как на рынке образовательных услуг в целом, так и в секторе аграрного образования в частности.

Одним из реальных преимуществ вуза на рынке услуг является диверсификация образовательных услуг, а также степень удовлетворенности выпускников качеством образования, полученными навыками. С этой целью деканатом Высшей школы управления проводится ежегодный мониторинг удовлетворенности качеством образования.

Методика исследования включает в себя анонимный анкетный опрос выпускников непосредственно перед вручением дипломов о высшем образовании. Обработка анкет дает возможность совершенствовать учебно-педагогическую работу. В данном исследовании были подведены итоги опросов выпускников 2009 и 2011 гг.

Среди опрошенных студентов около 57% считают, что современный руководитель кроме технологических знаний обязательно (а 35,5% - желательно) должен иметь экономическое образование. Как показывает опрос, экономическое образование для студентов неэкономистов имеет весомую конкурентоспособность. Половина студентов готова была выбрать экономическое образование в качестве первого, если бы им предстояло учиться заново. В среднем только 12 % студентов однозначно заявляют о том, что им нравится первоначально выбранная специальность и экономическое образование они не готовы выбирать в качестве первого. Однако среди выпускников 2011 г. бо́льшая доля лиц, которые отвечают «нет» (17,2%) или «скорее нет» (32,8%) экономическому образованию в качестве первой специальности. Такое положение позволяет определять место ВШУ в качестве дополнительной возможности повысить конкурентоспособность выпускника аграрного вуза, имеющего первоначальную технологическую специальность.

Среди основных причин получения высшего экономического образования в рамках ВШУ около 40 % считают возможность сменить текущую работу на более престижную, около 35 % упоминают восполнение недостатка экономических знаний для повседневной профессиональной деятельности.

Большинство студентов ВШУ по данным опроса удовлетворены процессом обучения и положительно относятся к тем или иным его проявлениям. Так, 40,2 % оценивают отношение преподавателей к студентам как объективное, еще 38,4 % - как доброжелательное. Отношение преподавателей к оценке знаний студентов воспринимается на 47,2 % как объективное или в основном объективное. В то же время, остальная часть определяет объективность исходя из личности преподавателя. Данные анкет выпускников 2009 г. указывают на 4,3 % ответов с указанием о необъективности преподавателей. Данные более позднего исследования не выявляют проявления необъективности со стороны преподавателей.

Положительное восприятие студентами ППС подтверждают вопросы, связанные с личностным восприятием позитивных или негативных впечатлений об отдельных преподавателях. В рамках возможности произвольного воспоминания около 30 % студентов называют фамилии преподавателей, которые произвели на них положительные впечатления. По данным за 2009 г. таких фамилий упомянуто 15, а в 2011 г. на 5 больше. Трое преподавателей упоминаются 75 % студентов, пятеро – единожды. По сравнению с 2009 г. в более позднем опросе значительно снизилось количество фамилий, упоминаемых студентами с негативной стороны. Таких фамилий названо всего 12, причем упоминаются они 1-2 раза.

Основными проблемами за время обучения студенты указывают сложности взаимодействия с руководством предприятий по поводу участия в сессии 37,7-48,7% (в зависимости от года опроса), нехватка учебной литературы 26,1-46,2%, необъективность преподавателей 2,9-4,3%. Кроме того, в целом 29% студентов упоминают об отсутствии трудностей во время учебы.

Управление на потоках осуществляется посредством информирования студентов деканатом через старост академических групп. В зависимости от времени опроса 52-55% студентов отмечают работу старост как «успешную» или «в основном успешную». Неудовлетворительной признают работу в среднем только 20 % студентов потока. Отношения в академической группе между студентами характеризуются как «дружеские помимо учебы» 46,4-67,6% студентов. Причем сплоченность студентов более позднего выпуска выше. Там на 20 п.п. снизилась доля студентов, заявивших о том, что они встречаются только в рамках учебы. Среди выпускников 2011 г. отсутствуют те, кто «почти не с кем не общается».

Удовлетворенность работой деканата ВШУ полностью устраивает 66,7-78,3% студентов. В целом удовлетворительной ее признают еще 15,9-25,8%.

Таким образом, можно констатировать, что среди выпускников ВШУ в целом растет уровень удовлетворенности процессом и итоговым качеством обучения. Экономическое образование, особенно в качестве второго высшего, по-прежнему пользуется спросом со стороны абитуриентов и позволяет УО

«ГТАУ» достигать конкурентного преимущества на рынке услуг высшего образования.

УДК 331.53:631.11(476)

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СПЕЦИАЛИСТАМИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Грудько С.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Образование на сегодняшний день в РБ является доступным, при этом государство берет на себя расходы по финансированию школьного образования, частично специального и высшего, предоставляя право получить при желании образование по выбранной специальности за счет собственного источника финансирования, а также предоставляет возможность кредитования на образование.

Несмотря на доступность непрерывной системы подготовки высококвалифицированных специалистов в сельском хозяйстве ощущается их острая нехватка. Кроме того, в сельском хозяйстве достаточно высок и уровень безработицы. Основной причиной данной тенденции является непривлекательность отрасли.

Несмотря на все усилия заведений, обеспечивающих подготовку специалистов для отрасли сельского хозяйства, проблема обеспеченности кадрами остается открытой.

В качестве основного фактора непривлекательности отрасли можно выделить низкий уровень оплаты труда по сравнению с другими отраслями при аналогичных трудовых затратах (промышленность, строительство). Так, отрасль сельскохозяйственного производства является самой низкооплачиваемой: среднемесячная заработная плата работника данной отрасли на 35,4% ниже общереспубликанского ее уровня.

Вторым фактором можно определить большой удельный вес ручного труда при выполнении работ в сельскохозяйственном производстве (многие работы растениеводства, животноводства). Кроме того, что работы выполняются вручную, они являются и достаточно трудоемкими.

Следующим сдерживающим фактором является низкий уровень автоматизации и технологичности отрасли. В настоящее время достижения науки и техники в сельскохозяйственном производстве позволяют автоматизировать ряд технологических процедур, а зачастую и полностью исключить ручной труд. Однако стоимость оборудования, затраты по их установке и обслуживанию сегодня под силу лишь единичным организациям.

Низкий уровень базового и среднего образования сельских школьников, которым тяжело конкурировать с городскими коллегами выступает четвертым фактором непривлекательности отрасли. Здесь огромную роль играет ограниченная возможность получения дополнительных образовательных услуг для детей и молодежи.

И в качестве последнего фактора следует отметить менталитет работников сельскохозяйственного производства: родители, которые знают, как тяжело работать в сельском хозяйстве, принимают максимум усилий для того, чтобы их дети проживали и работали в городах и поселках городского типа.

В настоящее время разнообразные программы профессиональной подготовки и переподготовки ориентированы, в первую очередь, на тех, чья прежняя профессия не отвечает структурным преобразованиям в экономике и новой профессиональной структуре рабочих мест. Система образования не достаточно гибко реагирует на изменения требований рынка труда. Структура, объемы и профили подготовки кадров не всегда удовлетворяют работодателей. Для ликвидации диспропорций в области обеспеченности высококвалифицированными кадрами отрасли сельского хозяйства предлагается совершенствование системы непрерывного образования.

В этой связи возникает необходимость создания новых механизмов и инструментов организации работы образовательных учреждений.

В качестве основной составляющей нового механизма образования предлагается внедрить в систему новый уровень «производственная стажировка», который позволит слушателям, студентам, обучающимся закрепить полученные знания.

Данный уровень предусматривает получение практических навыков в качестве полноценного работника по избранному направлению до момента получения документа, подтверждающего его квалификацию. При этом целостность системы не нарушается (рисунок).

Кодекс об образовании предусматривает обязательную отработку для выпускников средних специальных и профессионально-технических заведений в случае их обучения за счет средств государственного бюджета на производстве 1 год; высших учебных заведений первой ступени высшего образования – 2 года, второй ступени высшего образования – 1 год. Согласно усовершенствованной системе непрерывного образования диплом о высшем, среднем специальном и профессионально-техническом образовании выдается только лицам, успешно прошедшим производственную стажировку на предприятии сроком в 1 год. Лица, имеющие только общее среднее или базовое образование, имеют право работать на производстве только после обучения (на производстве) и выдачи соответствующего диплома, подтверждающего квалификацию обучающегося.

Кроме того, с целью закрепляемости молодых специалистов в отрасли сельского хозяйства сроки отработки целесообразно увеличить. Так, при получении профессионально-технического образования за счет средств государственного бюджета выпускнику необходимо отработать на производстве 2 года; среднего специального образования – 3 года, высшего образования первой ступени – 5 лет, второй – 3 года.

Таким образом, предложенный механизм получения образования позволит удовлетворить как интересы работника, так и работодателя. При этом производство получит гарантированно высококвалифицированных специалистов.

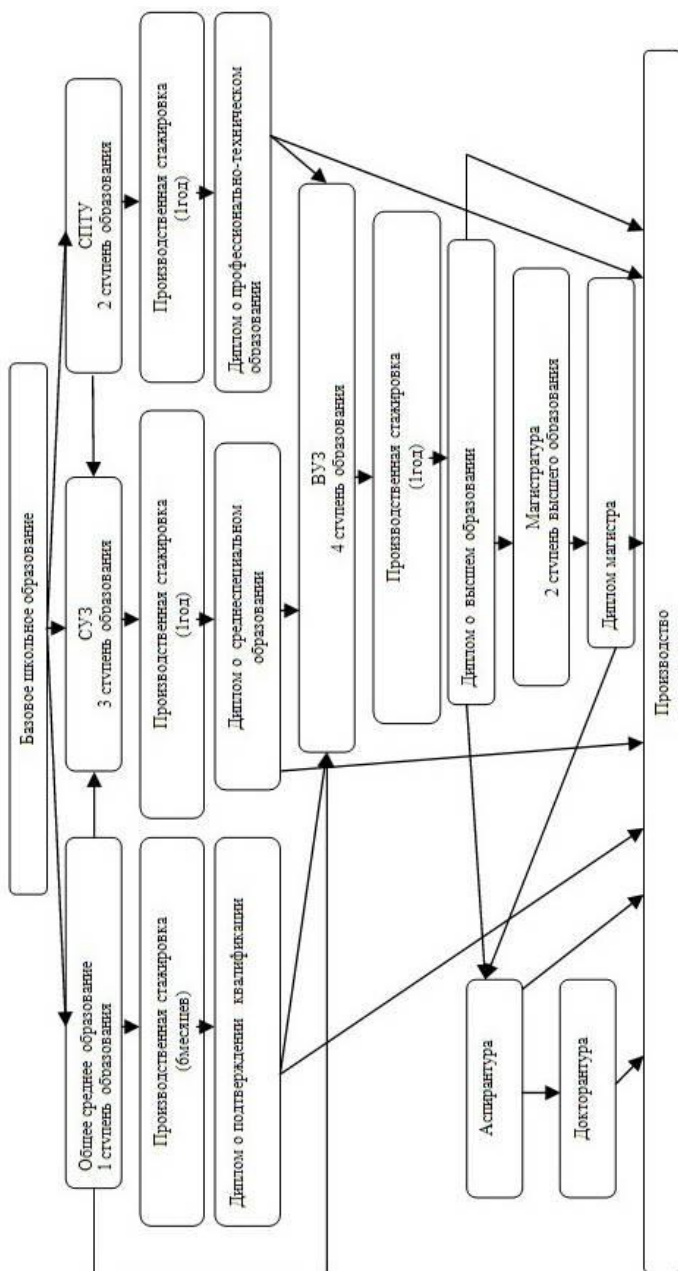


Рисунок – Усовершенствованная система непрерывного образования

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная экономика Беларуси: Потенциалы. Хозяйственные комплексы. Направления развития. Механизмы управления : учеб. пособие / В.Н. Шимов [и др.]; под общ. ред. В.Н. Шимова. - Минск. - БГЭУ, 2005. - С.50
2. Одегов, Ю.Г. Трудовой потенциал предприятия: пути эффективного использования / Ю.Г. Одегов., В.Б.Бычин, К.Л.Андреев. - Саратов: изд-во Саратовск. ун-та, 1991.- с.38
3. Страхова, О. Анализ динамики трудового потенциала жизненно необходим / О.Страхова, Л.Слепнева //Человек и труд. - 2003. -№2. - С. 27-29.

УДК 378.663(476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Гутикова Л.В.¹, Пестис М.В.², Зверко В.Л.¹, Величко М.Г.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Учебный процесс характеризуется целью, на достижение которой он направлен, деятельностью преподавателей и деятельностью студентов, а также их взаимодействием. Взаимодействие преподавателей со студентами осуществляется использованием различных средств, методов и форм организации занятий. С педагогической точки зрения именно это взаимодействие оказывает решающее влияние на содержание и форму самостоятельной учебной деятельности студентов, в ходе которой, главным образом, и формируются основные качества будущего специалиста [1].

Традиционной системой обучения принято называть такое взаимодействие между преподавателем и студентами, когда первый излагает учебный материал, показывает те или иные действия при использовании этого материала, а студенты слушают, записывают, повторяют за преподавателем выполняемые им действия, совершают их самостоятельно по определенным инструкциям и в конечном счете усваивают знания, умения и навыки. Студенты при этом рассматриваются лишь в качестве объекта воздействия извне, обязанность которых состоит в том, чтобы впитывать преподносимые им знания [1, 2].

Однако в современных условиях комплексной механизации, автоматизации, интеграция и концентрация производства фигура специалиста становится центральной в организации этих процессов, а к его подготовке теперь жизнь предъявляет более высокие требования.

При этом в значительной мере возрастает роль творческого труда, хорошо развитого проблемного, перспективного видения, навыков работы с большими коллективами. Поэтому традиционные для высшей школы методы и формы учебной работы пришли в противоречие с потребностями развития нашего общества, т. к. они направлены на обеспечение информационно-пояснительного процесса передачи знаний.

Кроме знаний, специалист должен обладать высоким уровнем развития умственных сил, умением быстро улавливать новое и адаптироваться к нему, а

также готовностью решать сложные научно-практические и социальные задачи.

Чтение профессиональной литературы и постоянное самосовершенствование необходимо для любого специалиста. В противном случае он очень быстро теряет конкурентоспособность, и в этом не помогут никакие факультеты повышения квалификации. Уже через несколько лет полученные в процессе обучения в высшем учебном заведении знания оказываются устаревшими. К сожалению, чтение специальной литературы — это еще и трудное дело. Известно, что в мире ежегодно публикуется около 2 миллионов статей по биологии и медицине, и с каждым годом их число увеличивается. Объем информации возрастает вдвое каждые 2 года. Каждый месяц в мире выходит более 5000 медицинских журналов, а количество журналов, публикующих только рефераты или аннотации статей, возможно, превышает эту цифру. Кроме того, к примеру, ежегодно публикуется более 6000 статей по акушерству и гинекологии — получается, что самоотверженный врач должен читать более 15 статей ежедневно, чего, естественно, не происходит. Специалисты читают далеко не все публикуемые материалы и в результате этого пропускают часть важных для успешной работы данных. Эти пробелы в корне не означают отсутствия интереса к специальности, а свидетельствуют о неинформированности человека. Одной из ее причин является неумение специалистов работать с литературой. Целенаправленно проведенные исследования показывают, что пробелы в знаниях врачей огромны. Однако есть и другая сторона аспекта — только 5% материалов, выходящих сегодня из печати в мире, представляют какую бы то ни было научную ценность. Возникает естественный вопрос - что делать?

Складывающуюся ситуацию можно определить как «эффект туриста»: человек, который попадает в чужой город, никак не может обойтись без хорошего путеводителя. Что же является этим путеводителем? Этим своего рода гидом, позволяющим найти те самые проценты действительно и однозначно ценной научной информации, являются материалы и интернет-ресурсы, в которых аккумулируются и обрабатываются клинические исследования со всего мира на основе методов корректного статистического анализа, в частности, методов доказательной медицины. Откровенно говоря, не читающий регулярно врач лечит так, как его учили в институте или университете много лет назад, то есть устаревшими методами. И это еще лучший вариант. Если же принять во внимание, что, будучи студентом, он чему-то не научился, а впоследствии по прошествии определенного количества лет многое забыл, то это, по всей видимости, означает, что нечитающий врач — это обязательно плохой врач.

При этом ежедневно каждый врач не просто проводит диагностику, лечение, профилактику, диспансеризацию и т.д. — он принимает решения в интересах пациентов. И здесь возникает самый главный и основной вопрос — на чем основано каждое из принятых решений и что помогает выбрать верное решение? Собственный опыт, опыт коллег, мнение ведущих специалистов, научные публикации — да, все это нужно и используется в большинстве ситуаций. Тем не менее, самый взвешенный подход, принятый в мировом

масштабе, — базировать свои решения на результатах исследований, проведенных в соответствии с принципами доказательной медицины, и данных систематических обзоров таких исследований.

Однако следует отметить, что доказательная медицина не просто рекомендует. Она идет дальше и глубже, изменяя врачебное мышление. Уже сама методология предполагает принцип, еще более важный, чем принятие решения, а именно — правильную постановку вопроса. Зачастую в интересах пациента вопрос «Чем лечить?» нужно сформулировать иначе — «А нужно ли лечить вообще?».

По нашему мнению, в основе же современных педагогических тенденций должно лежать понимание того, что формирование научного мировоззрения студентов, привитие им навыков диалектико-материалистического мышления, способности творчески решать профессиональные практические и научные задачи не путем сообщения им готовых знаний, понятий и категорий, а в процессе нахождения и раскрытия студентами противоречий. Поэтому жизнь выдвигает вперед такие способы активизации познавательной деятельности студентов, как привлечение их к участию в научно-исследовательской работе, конкурсы студенческих творческих работ, проблемное обучение, деловые игры, решение ситуационных задач, реальное курсовое и дипломное проектирование, ролевые и авариные игры, что позволит создать новое поколение креативно мыслящих специалистов.

Мы считаем, что основой постоянного самосовершенствования специалиста после окончания вуза, несомненно, будет современный взгляд на проблемы, подкрепленный строго научными данными в рамках доказательности и строгой обоснованности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудрявцев, Т. В. Психология технического мышления / Т.В. Кудрявцев, М. - 2005.
2. Сквирский, В.Я. В сфере взаимодействия преподавателя и студента / В.Я. Сквирский // Вестник высшей школы. 1998. - №5. — С. 34-37.

УДК 378:37.015.3(476.6)

КОНЦЕПЦИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Гутикова Л.В.¹, Пестис М.В.², Величко М.Г.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Человеческий потенциал определяет экономическое, нравственное и духовное развитие общества. Он начинается формироваться еще с раннего детства под влиянием общественных институтов. При этом ведущая роль принадлежит семье и родителям, далее - школе, образовательным учреждениям дополнительного, начального, среднего и высшего образования. Правомочно возникает вопрос, как можно адекватно оценить эффективность работы системы образования? Общественно-историческая практика показывает, что далеко не каждый человек, который является успешным в учебной деятельности, достигает определенных высот во взрослой,

самостоятельной жизни. Почему так происходит? Ни для кого не секрет, что на освоение накопленного человечеством опыта и знаний каждый человек в одинаковой степени затрачивает в среднем от 10 до 15 лет (средняя школа и учреждения профессионального образования). Кроме того, в современных условиях учебные заведения всех уровней могут гарантировать только усвоение набора отраслевых знаний в рамках регламентированного Кодексом об Образовании государственного стандарта. Однако может ли такой результат твердо гарантировать успешность среднестатистическому выпускнику высшей школы в предстоящей жизни? Естественно, конкретные знания для использования в будущем всегда относительно, они достаточно быстро устаревают, и заранее неизвестно, в каком объеме, при каких обстоятельствах, и под какую цель они могут применяться. Помимо этого, некоторая оторванность системы образования от реальной действительности неизбежно приводит к тому, что она превращается в замкнутую на себя структуру, которая сама решает чему надо учить и придумывает определенную стратегию, как надо это делать, сама же себя и оценивает по собственным разработанным критериям.

Если рассмотреть функционирование системы высшего образования с позиции использования системного подхода, можно обнаружить истоки этой проблемы. Для этого необходимо определить основные обобщенные компоненты образовательного процесса. Мы считаем, что сюда следует отнести: студента, преподавателя, учебную программу, отраслевые знания и методику передачи и закрепления переданных знаний. Все эти взаимосвязанные компоненты должны формировать работоспособную систему с выполнением главной полезной функции. Это является вполне реальным и выполнимым, если система высшего образования предусматривается открытой, то есть, связанной с объективно существующей реальностью, предъявляющей к ней вполне определенное требование - подготовка успешных людей, способных не только полноценно функционировать в условиях неопределенной информации, но и принимать адекватные решения при минимальных затратах времени и сил. Мы полагаем, что такие специалисты будут способны к самореализации на интеллектуально-творческом уровне и действительно внесут свой вклад в развитие материальной и духовной культуры общества. Принимая во внимание вышеуказанное требование, становится очевидным и понятным главная цель высшего профессионального образования – подготовка такого квалифицированного специалиста, который способен в любых условиях неопределенности информации самостоятельно определять и формулировать проблемные задачи и их успешно и грамотно решать. При этом мы считаем, что достижение такой цели станет возможным, если студентов обучать не только отраслевым конкретным знаниям, но и эффективной творческой деятельности, опираясь и используя проверенные и апробированные технологии творчества и креатива.

Так как процесс развития многогранен и на него действуют различные факторы, справедливо возникает вопрос по поводу учета творческой составляющей в процессе развития студента в ходе овладения им отраслевых

знаний. В связи с этим, деятельность преподавателя вуза можно рассматривать как совокупность принципов, направленных на создание условий для гармоничного развития студентов: 1. свобода выбора, когда образовательный процесс согласуется с потребностью самого обучаемого и выстраивается в постановку индивидуально значимых формулировок проблемных ситуаций; 2. деятельный подход - освоение студентами знаний, умений и навыков преимущественно в форме инновационной деятельности, основу которой составляет изобретательская деятельность; 3. принцип отрицательной обратной связи - позволяет на любом этапе прохождения деятельности получать и контролировать, а также управлять окончательными и промежуточными результатами самой деятельности; 4. принцип совершенства: всякая деятельность должна быть направлена на изменения, приводящие к более идеальным формам измененных материальных и духовных объектов; 5. принцип открытости - предполагает использование в учебном процессе различных проблемных ситуаций, взятых из реальной жизни.

При этом формируются такие качества личности специалиста, как умение самостоятельно выбирать жизненные цели, планирование деятельности по достижению поставленной цели, воспитание желания трудиться, освоение техники решения жизненных проблем; воспитание коммуникативных навыков аргументировано отстаивать свое мнение, идеи и предложения. Поэтому, к педагогам высшей школы, предъявляются не меньшие требования, чем к обучаемым студентам. Развивающийся студент требует развивающегося преподавателя.

Наш опыт многолетнего и непрерывного обучения студентов позволяет сделать вывод о возможности реализации концепции творческой педагогики в высшей школе. Необходимым условием для этого является: а) наличие специалистов-преподавателей, имеющих опыт инновационной деятельности; б) программа развития высшей школы, базирующаяся на концепции творческой педагогики; в) творческий коллектив преподавателей, освоивших современные инновационные технологии и успешно применяющих ее элементы в практиках обучения предметным знаниям.

По нашему мнению, основаниями такой концепции творческой педагогики, реализуемой в высшем образовании, должны стать следующие положения: 1. Ведущим типом деятельности при подготовке специалистов должна стать исследовательская и изобретательская. 2. Наивысшей ценностью в системе высшего образования должна являться мысль студента (новые знания), разрешающая противоречие в любой системе и, обеспечивающая качественное ее развитие. 3. Основным содержанием образовательного процесса необходимо считать объективную информацию в виде проблемных ситуаций производственной деятельности, а дополнительным – отраслевые предметные знания. 4. Эффективность работы преподавателя высшего учебного заведения должна оцениваться по показателю развития студентов, который представляет собой результат его творческого мышления, отображенный в виде объективно новых знаний, разрешающих противоречия в анализируемых системах и устраняющие исходную проблемную ситуацию. 5. Общепринятые в науке критерии являются критериями оценки

мысли студента: объективная и субъективная новизна, актуальность, научная обоснованность и практическая значимость.

УДК 796 (476.6)

СОСТОЯНИЕ И КРАТКАЯ ХРОНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ БАСКЕТБОЛА В ГРОДНЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Докучаева Л.И., Летяго А.М., Рахматов Ю.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Массовая физическая культура в УВО как сложное многофункциональное явление используется как средство охраны и укрепления здоровья студенческой молодежи, является действенным средством борьбы в современных условиях компьютеризации и автоматизации, гиподинамии в условиях современного производства, профилактике различных заболеваний, самоутверждение личности.

В соответствии с планом мероприятий Государственной Программы развития студенческого спорта в Республике Беларусь на 2011-2014 годы в Гродненском государственном аграрном университете студенты всех факультетов принимают участие в круглогодичной спартакиаде университета по десяти видам спорта, а также во всех соревнованиях официально проводимых в городе. В основном, все соревнования проводятся по видам спорта, входящих в программу Республиканской студенческой универсиады.

Как показывают педагогические наблюдения наиболее популярными зрелищными и массовыми соревнованиями (после футбола) в университете являются соревнования по баскетболу, которые всегда собирают полные залы болельщиков и проходят на высоком эмоциональном фоне.

Дело в том, что в Гродненском аграрном университете баскетбол зародился, практически, с начала образования учебного заведения. У истоков его развития и создания сборной (1951 г.) стоял старший преподаватель кафедры физического воспитания А.И. Завиновский. В 1960 году под общим руководством старшего преподавателя А.С. Рымарчука команда ГГАУ (в то время ГСХИ) по баскетболу стала бронзовым призером среди высших учебных заведений БССР, а уже через год - в 1961 году – стали чемпионами республики. Естественно, что для вуза не физкультурного профиля это является весьма значимым фактором и знаменательным событием.

В дальнейшем, для развития баскетбола в ГГАУ все складывалось относительно благополучно. Об этом свидетельствует тот факт, что в 1970 году мужская сборная по линии всесоюзного физкультурно-спортивного общества «Урожай» впервые в истории вышла в финал первенства сельскохозяйственных учебных заведений Советского Союза, состоявшемся в столице Украины городе Киеве и заняла достойное шестое место (из 106 команд). Примечательным и знаковым событием для города Гродно того времени является то, что за сборную команду выступал (тогда еще студент сельскохозяйственного института) будущий губернатор Гродненской области,

Герой Труда Республики Беларусь А.И. Дубко, который, в последствии, немало сделал для развития баскетбола в Гродненском регионе.

Произошедшие социально-экономические преобразования в 1991 году коснулись и развития спорта по всей территории республики. Однако в постсоветский период с приходом на кафедру старшего преподавателя Л.И.Докучаевой (1998г.) стали возрождаться бывшие баскетбольные традиции Гродненского государственного аграрного университета. Ее плодотворная агитационно-пропагандистская работа с выпускниками Гродненского училища Олимпийского резерва позволила создать основной костяк женской сборной команды Гродненской области на базе ГГАУ. Следует отметить, что среди игровых видов спорта женский баскетбол единственный от Гродненской области в высшей лиге Республики Беларусь представлен двумя командами: «Виктория» (ГГАУ - УОР) и «Олимпия». Причем, команда «Виктория» на протяжении 2002-2004 годов являлась бронзовым призером Чемпионата Республики Беларусь. В то время в состав «Виктории» входили такие игроки как Дрозд Н., Кузьменкова О., Барковская Т., Мацкевич Т., Аврамчик И. и др. – студентки экономического и биотехнологического факультетов ГГАУ.

В 2003 году студентки ГГАУ стали чемпионами республиканской универсиады Республики Беларусь и до 2008 года никому не уступали данный титул. Такие события не раз приветствовались ректором и торжественно отмечались на Совете университета.

Очень неплохо выступают наши студентки в составе национальной сборной страны и на международной арене. Так, на Чемпионате Европы 2007г. (Италия) национальная женская сборная Республики Беларусь заняла третье место и четвертое место на Чемпионате Европы в 2009 году (Латвия). На Чемпионате мира в 2010 году, состоявшемся в Чехии – наши девушки заняли четвертое место.

Из всех игровых видов спорта впервые представленная женская сборная Республики Беларусь по баскетболу в 2008 году на XXIX Олимпийских Играх состоявшихся в Пекине заняла почетное шестое место.

Однако мало кто из болельщиков знает, что в состав национальной сборной Республики Беларусь входили такие игроки, как Татьяна Лихторович, Наталья Ануфриенко, Надежда Дрозд – студентки биотехнологического факультета Гродненского государственного аграрного университета.

В 2010 году в городе Гродно впервые проводился международный турнир по баскетболу среди аграрных вузов Беларуси, России и Польши среди женских команд. Сборная команда ГГАУ на этом турнире заняла первое место.

На современном этапе развития общества довольно эффективно стал развиваться и мужской баскетбол в Гродненском аграрном университете. На ставшем почти уже традиционным баскетбольном турнире «Агриматко» среди аграрных вузов Республики Беларусь, Польши и Литвы мужская сборная команда ГГАУ по баскетболу в 2000 и в 2001 году являлись чемпионами данного турнира. Не уступали первенство они в этом турнире и в период с 2006 по 2008 года.

В 2002 году студенты ГГАУ стали победителями Международного турнира среди аграрных вузов, проходившем в Республике Польша. В этом турнире принимала участие 12 команд.

Сборная команда ГГАУ в 2006 году была серебряным призером, в 2007 – бронзовым, а в 2008 году – стала чемпионом на Республиканской студенческой универсиаде, т.е. победоносная история 60-х прошлого столетия повторяется и на современном этапе.

С 2010 с баскетбольной мужской сборной работает преподаватель кафедры физического воспитания и спорта А.М. Летяго. В 2010 году под его руководством сборная команда ГГАУ заняла третье место, став бронзовыми призерами республиканской универсиады.

В городской спартакиаде вузов ГГАУ уступает только команде ГрГУ им. Я.Купалы, где сконцентрировался весь основной состав команды «Гродно -93-2».

Календарь спортивных мероприятий для баскетболистов выглядит достаточно насыщенным. С 2011 года в г. Гродно по инициативе городского отдела физической культуры, спорта и туризма Гродненского городского исполнительного комитета открыта любительская лига баскетбольных команд (пока только мужских). По результатам участия в 2011 году сборных команд различных организаций города (более 20 команд) сборная ГГАУ заняла третье место.

Несмотря на все спортивные успехи сборных команд на любом уровне наивысшим достижением каждого спортсмена является приглашение его в национальную сборную страны. Так, в состав национальной сборной Республики Беларусь по баскетболу входили: Ануфриенко Н.- МСМК, Лихторович Т. - МСМК, Дрозд Н. - МСМК, Хотько Т. - МС, Погребнев С. - МС, Мишуков Ю. - МС, Ефремов К. - МС, Мостов А. – МС.

В состав молодежной сборной республики входили: Богдан Н. – МС, Валевская В. - МС Адамик В. - МС, Коханская А. - МС, Адамик Виктория - МС - студентки биотехнологического факультета. Этот факт является достоянием и гордостью спортивных достижений не только для Гродненского аграрного университета, но и для всей Гродненской области.

Приведенный краткий ретроспективный анализ развития баскетбола в Гродненском государственном аграрном университете свидетельствует о возможностях развития спорта на уровне национальной сборной в условиях не физкультурных вузов.

УДК 338.436.32(476.4)

УЧЕБНО-НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС

УО «БГСХА»: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Дубежинский Е.В., Кочурко Е.И., Новогродская Т.М.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Основными направлениями Государственной программы высшего образования, ее инновационного обоснования на 2011-2015 годы является

повышение качества практико-ориентированной подготовки специалистов, создание и внедрение в производство современных научных разработок.

Для углубления интеграции образования, науки и производства в настоящее время в УО «БГСХА» созданы и функционируют:

1. Ассоциация «Аграрное образование, наука и производство», которая имеет Устав, утвержденный собранием учредителей, зарегистрированный в установленном порядке и Свидетельство о государственной регистрации некоммерческой организации.

В состав ассоциации вошли аграрные колледжи Минсельхозпрода и профессионально-технические учреждения системы Министерства образования.

В целях практико-ориентированного обучения студентов создано 75 филиалов кафедр академии, в том числе в сельскохозяйственных организациях – 27, в перерабатывающих предприятиях – 8, в научно-исследовательских и проектных институтах – 11, госучреждениях – 29.

2. Учебно-научно-производственные центры практического обучения.

В рамках выполнения мероприятий Комплекса мер, обеспечивающих переход на систему практико-ориентированной подготовки специалистов в учреждениях высшего и среднего специального образования, утвержденного Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Министерством образования и Национальной академией наук Беларуси, начиная с 2011 года за академией облисполкома были закреплены 332 базовые сельскохозяйственные организации для проведения производственного обучения студентов в условиях современного производства.

3. Во исполнение протокола поручений Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко от 29 сентября 2011 г. № 19 в целях создания современной материально-технической базы образовательного процесса, направленной на практико-ориентированную подготовку специалистов, повышения квалификации руководящих работников, специалистов и преподавателей, обучения рабочих, профориентации школьников, создания научно-исследовательской базы для апробации новых разработок и технологий в академии построены два современных учебно-научно-производственных объекта: рыбоводный индустриальный комплекс по интенсивному выращиванию молодежи лососевых рыб и учебно-научно-производственная молочно-товарная ферма на 280 коров (далее – школа-ферма).

В соответствии с учебными планами на базе школы-фермы осуществляется подготовка студентов зооинженерного, агробиологического, мелиоративно-строительного, экономического, агрономического, бухгалтерского факультетов и факультета механизации сельского хозяйства. Для студентов зооинженерного факультета предусмотрена сквозная программа практического обучения в течение всего года, проводятся научные исследования.

В академии также имеются ветеринарная клиника, виварий, учебная пасака, лаборатория прикладной эндокринологии, ветеринарии и биотехнологии, ботанический сад, теплица, оранжерея, учебный научный центр «Учебно-опытные поля» площадью 280 га, овощное поле «Рытовские

огороды», плодопитомник, участок обработки и хранения семян, учебный комплекс по изучению новейших технологий и комплексов машин, диагностическая станция, учебный геодезический полигон.

Ассоциация «Аграрное образование, наука и производство» и учебно-научно-производственный центр на основе тесного взаимодействия со средними специальными и профессионально-техническими учреждениями образования, научными учреждениями и эффективными сельскохозяйственными организациями решают задачи повышения качества подготовки специалистов для АПК, которые заключаются в следующем:

- разработке и обновлении учебно-планирующей и учебно-методической документации;
- подготовке учебников, учебных пособий, курсов лекций на электронных носителях, семинарско-практических занятий по непрерывной интегрированной системе профессионального образования;
- проведении предметных олимпиад, профессиональных конкурсов, совместных научных конференций, фестивалей;
- создании стройной системы повышения квалификации и стажировок преподавателей;
- повышении эффективности работы государственных экзаменационных комиссий;
- мониторинга качества подготовки специалистов и проведении соответствующей корректировки образовательного процесса на каждой из ступеней образования;
- увеличении объемов подготовки специалистов с высшим образованием по непрерывной интегрированной системе профессионального образования;
- совершенствовании производственного обучения студентов и учащихся в базовых организациях.

Кроме того, в Белорусской государственной сельскохозяйственной академии планируется создать Институт повышения квалификации и переподготовки кадров на базе факультета повышения квалификации и переподготовки, что даст возможность организовать методический центр дополнительного образования взрослых, который будет головным для областных и районных центров подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих и отделений повышения квалификации и переподготовки кадров аграрных колледжей, сконцентрировать в нем научно-методические разработки, укрепить связь науки с производством через повышение квалификации и стажировки руководящих работников и специалистов на базе высокоэффективных сельскохозяйственных организаций.

В целях концентрации, имеющегося научно потенциала и повышения эффективности использования дорогостоящего научного оборудования, планируется также создать научно-исследовательский институт инновационного развития АПК на базе научных лабораторий, НИИ и производственных подразделений академии.

Для подготовки к поступлению в Белорусскую государственную сельскохозяйственную академию сельской молодежи планируется создание на договорных началах не менее 6 лицейских классов в школах различных

регионов республики, с участием в этой работе аграрных колледжей, входящих в ассоциацию возглавляемую академией. Это позволит в рамках ассоциации создать более стройную систему подготовки и отбора абитуриентов для поступления в учреждения образования.

Имеющиеся и дополнительно создаваемые в академии подразделения и структуры позволят обеспечить решение вопросов практико-ориентированной подготовки специалистов в сочетании с проведением научно-исследовательских работ и внедрением инновационных разработок в сельское хозяйство на основе интеграции образования, науки и производства (рис.).



УДК 371.31:005.342

ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЮ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ

Дуброва Ю.Н., Купцова Е.А.

УО «Городокский государственный аграрно-технический колледж»

г. Городок, Республика Беларусь

В системе образования широко внедряются различные автоматизированные системы сбора и обработки информации. Успешное функционирование образовательного процесса в учреждениях, обеспечивающих получение среднего специального образования, обусловлено четким и рациональным планированием, полноценным кадровым, методическим и материальным наполнением, корректирующими решениями

на основе анализа данных ежедневного мониторинга. Объективность мониторинга обеспечивается единством данных, единым алгоритмом их анализа, достаточной степенью охвата данных. Количество ежедневных записей в учетных документах колледжа может достигать величины нескольких тысяч значений. Актуальность проблемы на сегодняшний день состоит в том, что на подготовку, анализ и заполнение всей учебно-планирующей документации тратится много времени, как преподавателей, так и администрации. Многие из этих операций могли бы быть автоматизированы. Цель данной работы - создание и совершенствование единой системы контроля и управления образовательным процессом в учреждениях образования [1].

В учреждении образования «Городокский государственный аграрно-технический колледж» с целью качественного планирования, оперативной корректировки планов, объективного мониторинга и принятия обоснованных управленческих решений разработана и используется система планирования и контроля учебного процесса (СКУП).

СКУП представляет собой базу данных учебного процесса и набор модулей, позволяющих вносить, систематизировать эти сведения, а также автоматически формировать на их основе отчетные документы, приказы, диаграммы, сводные таблицы, наглядно отражающие состояние и результаты учебного процесса.

Для эффективной работы СКУП в колледже имеется локальная компьютерная сеть, в которую включено более 60 компьютеров. Для удобства пользования и установления различных уровней прав доступа к программе, СКУП разделена на модули, отражающие различные направления учебного процесса: «Электронный журнал», «Педагогическая нагрузка», «Учебные планы», «Пропуски», «Учащиеся и абитуриенты», «Дополнительные часы», «Дисциплины», «График учебного процесса», «Учет часов и ОВР», «Оплата за обучение», «Профорентация», «Учебные часы», «Направление на отработку».

Одним из основных направлений работы администрации и педагогического коллектива колледжа является выявление и учет учащихся, не посещающих или систематически пропускающих по неуважительным причинам учебные занятия. Основная задача - обеспечить права учащихся на получение среднего специального образования, сохранить контингент учащихся до окончания ими учреждения образования.

Своевременное выявление причин «прогулов» - это большой вклад в профилактику правонарушений и преступлений несовершеннолетних и залог эффективности правового воспитания учащихся.

Пропуски занятий способствуют возникновению трудностей в освоении учебных дисциплин, последующего нежелания учиться, а также постепенному прекращению посещения учащимися образовательного учреждения.

Неуважительные причины, как показывает практика, разнообразны, но функционирующие модули «Пропуски», «Электронный журнал», «Учащиеся и абитуриенты» позволяют создать предпосылки для оперативного реагирования и организации работы с учащимися допускающими пропуски.

Расписание учебных занятий формируется на учебный семестр. В расписании возможно внесение определенных изменений по причине

невозможности проведения запланированных занятий. Оперативная информация размещается в локальной сети, на информационных стендах, на официальном сайте колледжа. Учащиеся имеют возможность ознакомиться с расписанием по дням недели, виду занятий, группам, периодам, месту проведения занятий.

Ответственным за ведение «Электронного журнала» является секретарь учебной части. Ежедневно по окончании учебных занятий с бумажного на электронный носитель переносится информация успеваемости и пропусков занятий среди учащихся. Кураторы групп на основании оправдательных документов подают в учебную часть информацию об уважительных и неуважительных пропусках. Уже на следующий день можно увидеть оперативную информацию по любой дисциплине, любой группе и принять оперативные управленческие решения.

За последние два года введены в работу новые модули «Учебные часы», «Направление на отработку». В ходе анализа ведения и заполнения нормативно-планирующей документации выявляются значительные замечания. Количество замечаний по ведению журнала учета занятий может достигать нескольких сот значений. Для оперативности устранения выявленных замечаний в модуле «Учебные часы» указывается фамилия преподавателя, вид занятий и дата выявления замечания. В локальной сети размещается объявление, где указывается время для устранения выявленных недостатков. Функционирование данного модуля позволяет в несколько раз сократить число замечаний по ведению планирующей документации.

Особое внимание в колледже уделяется поддержанию связи с родителями учащихся. На официальном сайте колледжа разработан и внедрен модуль, используя который учащиеся и их родители могут увидеть объективную ситуацию по успеваемости и пропускам занятий. Использование данного модуля создает дополнительные условия и предпосылки для улучшения качества подготовки специалистов для агропромышленного комплекса.

Таким образом, интеграция инновационных технологий в управление учебным процессом позволило:

1. Снизить административную нагрузку на преподавателей и администрацию учреждения образования за счет автоматизации документооборота;
2. Повысить информированность родителей и законных представителей учащихся о ходе обучения, усилить обратную связь с преподавателями и администрацией учреждения образования;
3. Повысить эффективность и оперативность администрирования учебного процесса за счет увеличения полноты, точности и своевременности документирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. уч. – М.: Изд. Центр «Академия», 2003. – 192 с.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и сист. повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат [и др.]. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 272 с.

О РЕЙТИНГАХ ВУЗОВ**Дудук А.А., Свиридов А.В., Юргель С.И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы система высшего образования Республики Беларусь столкнулась с проблемой набора студентов в учреждения образования. Это связано со значительным спадом рождаемости детей в Беларуси в 90-е годы прошлого века. Такой демографический спад привел к тому, что в университетах республики по многим специальностям был минимальный конкурс среди абитуриентов. И чтобы исправить данную ситуацию большинство ВУЗов республики начали активно проводить рекламные компании и маркетинговые исследования, которые должны были повысить конкурсный набор. Однако, как показала практика, проведение подобных мероприятий является недостаточным, чтобы привлечь потенциальных абитуриентов. Это связано с тем, что многие иностранные и отечественные абитуриенты достаточно грамотны и избирательны. Перед тем как выбрать для своего дальнейшего обучения ВУЗ они проводят свой собственный анализ, основанный на информации, получаемой со СМИ, в том числе и INTERNET и составляют уже свой рейтинг ВУЗов.

Проведенный социологический опрос среди студентов 1 курса четырех аграрных ВУЗов Беларуси показал, что мотивом поступления в ВУЗ и выбор специальности был следующим: 50% студентов выбрали ВУЗ, так как в ВУЗе обучают специальностям, востребованные на рынке труда, 41,3% учитывали авторитет ВУЗа и качество подготовки специалистов. Остальные мотивы поступления были связаны с невысоким конкурсом при поступлении в данный ВУЗ, близостью расположения ВУЗа от места их проживания, а также учитывалось мнение родителей и друзей. Таким образом, данные ответы показывают, что для студентов на первом месте стоит вопрос их трудоустройства после завершения обучения, а также авторитет ВУЗа, который через качественное образование позволяет выпускникам чувствовать себя более уверенно в различных сферах науки и экономики. Исходя из этого, ВУЗ должен постоянно проводить исследования рынка труда, чтобы осуществлять подготовку востребованных экономикой страны специалистов, а также повышать качество оказываемых образовательных услуг. Что же касается авторитета ВУЗа, то его можно определить, на наш взгляд не только конкретными местами в версиях различных рейтинговых агентств, но и количеством трудоустроенных выпускников.

В последнее время, многие ВУЗы республики и Министерство образования начали использовать как аргумент авторитета ВУЗа результаты рейтингов QS World University Rankings, учитывающий репутацию ВУЗа в академической среде, отношение работодателей (в основном зарубежных), цитируемость публикаций сотрудников ВУЗа, соотношение числа преподавателей и студентов, а также относительную численность в университете иностранных преподавателей и студентов, SIR (Scimago Institutions Rankings World Reports)

– оценивающий учреждения как научные центры, а также получивший популярность в нашей стране рейтинг вузовских веб-сайтов, отражающих образовательные и научные достижения ВУЗа – Webometrics. Несомненно, находясь на верхних строчках данных рейтингов можно говорить, что ВУЗ преуспел в каком-то направлении, но позиционировать себя как лучший ВУЗ – является некорректным, кроме того, преследуя свои меркантильные цели, ВУЗ может ввести в заблуждение абитуриентов, которые после поступления могут в нем разочароваться.

Что-то подобное уже происходило в Беларуси несколько лет назад при сертификации ВУзовских систем менеджмента качества (СМК) на соответствие требованиям стандарта СТБ ISO 9001, когда была искусственно создана гонка, кто первый сертифицирует СМК тот и является лучшим ВУЗом. А фактически же данный сертификат подтверждал, что все процессы, протекающие в организации, выполняются в соответствии национальным нормативно-правовым актам. Кроме того, после получения данного сертификата ВУЗы начали представлять себя как учреждения, дающие качественное образование, хотя «срезы» знаний, проводимые Министерством образования не всегда это подтверждают. Несомненно, сертифицированная СМК позволяет поддерживать систему образования в актуальном состоянии и это является большим плюсом в работе ВУЗов. Поэтому нашей целью не является дискредитировать данные сертификаты, а напротив нами предлагается как можно шире их демонстрировать в средствах массовой информации для продвижения ВУЗа. Однако данная реклама должна быть корректной и не должна вводить в заблуждение потенциальных потребителей образовательных услуг. А для того, чтобы установить, какой ВУЗ является лучшим Министерству образования необходимо создать национальный рейтинг учреждений образования, который будет соответствовать национальным интересам, а в основу этого рейтинга поставить востребованность выпускников ВУЗа на рынке труда.

В заключении хотелось бы привести цитату из выступления на пресс-конференции в РБК (РосБизнесКонсалтинг) ректора Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова Виктора Садовниченко "Рейтинги, какие бы они не были, все-таки отражают очень узкий сектор параметров и критериев. Они всегда полезны для сравнения, но они отнюдь не отражают богатства системы образования той или иной страны и даже конкретного университета" [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. В.Садовнический объяснил, почему МГУ не вошел в сотню лучших вузов // Сайт РБК [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://top.rbc.ru/society/17/09/2012/669918.shtml>. - Дата доступа: 12.03.2013.

**EFEKTYWNOŚĆ KSZTAŁCENIA A
„TECHNOLOGIA KSZTAŁCENIA”**

Żywucka-Kozłowska E., Bronowska K.

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Wydział Prawa i Administracji
Olsztyn, Polska

*"Usus est optimus magister –
praktyka (doświadczenie) jest
najlepszym nauczycielem."*

Cyceron

Współczesne metody kształcenia są dalekie od tych, które stosowane były w wielu społeczeństwach dzisiejszego świata jeszcze nie tak dawno. Wydawałoby się, że do lamusa odeszła tablica i kreda, bez których trudno sobie wyobrazić szkołę. Tak jednak się nie stało i nie stanie zbyt prędko, bowiem w wielu przypadkach są one równie potrzebne, jak dziesiątki lat temu.

O efektywności kształcenia można rozważać w wielu obszarach, jednakże ramy tego opracowania nie pozwalają na szerszą analizę tak definicji, jak i różnorodnego interpretowania istoty zagadnienia [1]. Nie sposób jednak pominąć ustawowego określenia efektów kształcenia, jakie ustawodawca wprowadził do ustawy o szkolnictwie wyższym w Polsce, przez które rozumie się wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne uzyskane w procesie kształcenia przez podmiot uczący się [2].

Uwagę naszą skupiliśmy na zgoła innym elemencie, który w naszym przekonaniu ma istotny wpływ na dzisiejsze, XXI wieczne kształcenie i jego efektywność. Mamy tu na myśli technologię edukacji, którą rozumiemy jako konglomerat technik służących przekazywaniu wiedzy i umiejętności. Współczesne osiągnięcia techniki pozwalają na zupełnie inne prowadzenie zajęć (w tym w drodze e- learningu). Nie znaczy to jednak, że metody te, będące efektem postępu technologicznego mają same zalety i są bez wad.

Brytyjski model edukacji opiera się na jego celu, którym jest umożliwienie i ułatwienie uczniom (studentom) uczenia się. Szczególnie akcentowanym elementem w tym modelu jest satysfakcja ucznia (studenta), która przybiera wartość rynkową [3]. Takie ujęcie nauczania jako określonego sposobu postępowania dydaktycznego nie budzi kontrowersji w skomercjalizowanym świecie, gdzie za usługę (naukę) po prostu należy płacić. Koszty ponosi usługobiorca, a zatem uczeń czy student. Usługobiorca ma zatem prawo oczekiwać coraz to lepszych i nowszych metod, które ułatwią mu przyswajanie wiedzy. Jedną z nich stał się e- learning, który pozwala na uczestniczenie w zajęciach bez konieczności przemieszczania się z domu do szkoły czy uczelni. Wystarczy zająć miejsce przed ekranem monitora komputera i bacznie śledzić to, co dzieje się po drugiej stronie wirtualnej rzeczywistości.

Wydawałoby się, że metody tego rodzaju usprawniają proces dydaktyczny w stopniu równym innym znanym i praktykowanym metodom. Trudno się zgodzić z tą tezą, zwłaszcza gdy spojrzeć nań przez pryzmat układu mistrz – uczeń. Brak rzeczywistego kontaktu z nauczycielem nie wpływa korzystnie ani na ucznia w

szkole powszechnej ani też na studenta [4]. W literaturze przedmiotu wyraźnie podkreśla się, że cele kształcenia uwarunkowane są triadą czynników, a mianowicie właściwościami ucznia, takimi samymi nauczyciela oraz tłem procesu dydaktycznego, czyli sytuacją, w jakiej znajdują się wymienione podmioty [5].

Człowiek jest jednostką społeczną. Wzrasta wśród ludzi, uczy się w pewnej grupie, pracuje z ludźmi. Grupa społeczna ma zatem wpływ na procesy jakie zachodzą z udziałem jednostki [6]. Kształcenie jest jednym z nich. Pomijamy metody, techniki czy inne determinanty tego procesu. Najważniejszym jest to, że przebiega ono w relacji nauczyciel (mistrz) – uczeń (student).

Dyskurs o zmianach w modelu kształcenia trwa od początku XXI, kiedy to G. Dryden i J. Vos opublikowali swoją pracę na temat rewolucji w uczeniu [7]. W tym miejscu należy podkreślić, że wspomniani autorzy piszą o szesnastu tendencjach okołodeukacyjnych, które mają kształtować przyszłość. Wydaje się, że tak zaplanowany proces kształcenia, pełen innowacji technicznych nie tyle zaprowadzi porządek dydaktyczny, edukacyjny, co pogłębi chaos [8].

Dzisiejsze społeczeństwo sieciowe [9] opiera się na cywilizacji bitowej, w której prym wiedzie dyskurs nowoczesności, jednoznaczność odbić wartości jako wzorów, porządek, równowagowa ambiwalencja jak i konieczność i swoista ciągłość w pojmowaniu wartości tak kulturowych jak i społecznych [10].

Technologia edukacji (kształcenia) stała się faktem, potrzebą nowoczesnego społeczeństwa. W. T. Nowacki wskazał jej konstytutywne cechy, a mianowicie: nowoczesność, optymalizacja osiągnięć, integracja dorobku z różnych dziedzin naukowych, naukowość, powtarzalność procesów i efektów kształcenia, programowanie czynności ucznia i nauczyciela, systematyczność, dokładność, jakość oceny uzyskanych wyników kształcenia [11]. Takie określenie jest kompatybilne z teorią porządku, jednak nie należy zapominać, że „edukacja jest procesem zmian w uczących się i nauczycielach, dokonywających się pod wpływem nie tylko oddziaływań dydaktycznych i wychowawczych ale także wielu czynników niekontrolowanych, zarówno zewnętrznych jaki i wewnętrznych, dlatego tak często mów się i pisze o chaosie w szkole i poza szkołą” [12].

Technologia kształcenia jest jednym z wykładników postępu cywilizacyjnego. Niewątpliwie umożliwia szerszą niż dotychczas [13] perspektywę poznania, rozumienia czegoś, co dotychczas nie było znane. Proces kształcenia nie może się jednak obyć bez mistrza, nauczyciela, który kieruje poznaniem i rozumieniem czegoś nowego. Dążenie do uporządkowania, usystematyzowania wiedzy, umiejętności jest koniecznością o wymiarze szerszym niż edukacyjny. Skuteczność (efektywność) kształcenia i technologia kształcenia w takim ujęciu winny być spójne, kompatybilne. Rozwiązanie to ma bardziej teoretyczny niż praktyczny wymiar. W procesie kształcenia, niezależnie od przyjętych metod, rozwiązań technicznych czy innych determinantów mamy do czynienia z człowiekiem, który coraz częściej dostrzega świat w stanie może nie tyle chaosu, lecz sprzeczności, braku ładu i porządku. To niewątpliwie wpływa na efektywność jego kształcenia. Warto jednak wskazać, że progres tak cywilizacyjny jak i kulturowy nierozdzielnie związany jest z twórczością i innowacyjnością. W takim ujęciu technologia kształcenia jest sztuką, innowacją, która może przyczynić się do zwiększenia efektywności kształcenia. Nie zastąpi jednak człowieka, nauczyciela, mistrza. Może

mu jedynie służyć jako element pomocny w pracy dydaktycznej i wychowawczej. Najmłodsze pokolenia zwane niekiedy „sieciakami” [14] to rzesze posługujące się najnowszymi narzędziami bitowego (sieciowego) świata. Nie należy jednak z nadmierną gorliwością dążyć do kształcenia opartego wyłącznie na bitowym programowaniu nauczania. Technologia tego procesu jakkolwiekby nie analizowana i oceniana jest tylko procesem, dla istnienia którego niezbędni są tak nauczyciele (mistrzowie) jak i uczniowie (studenci).

BIBLIOGRAFIA

1. Por. J. Mischke, Efektywność kształcenia (on line : <http://home.agh.edu.pl>) dostępne 29 marca 2013 roku; M. Duszyński, Efekty kształcenia w Polsce: perspektywa brytyjska (w:) Nauka 1/ 2011; G. Mazurkiewicz (red.) Jakość edukacji, różnorodne perspektywy, WUJ, Kraków. – 2012.
2. Por. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. Nr 164, poz. 1365 z późniejszymi zmianami).
3. Por. C. Rogers, Freedom to learn, London, Toronto, Sydney 1983, Charles E. Merrill Publ. Comp. oraz P. Ramsden, Learning to teach in Higher Education Routledge, London 1992
4. Por. Z. Kwieciński, B. Śliwerski, (red.) Pedagogika, PWN, Warszawa 2003 (tom II); C. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej , PWN, Warszawa 1988, B. Niemierko, Antycypacja w szkole i na uczelni (w:) Nowa szkoła 1994/1.
5. Por. M. Ledzińska, E. Czerniawska, Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze, PWN, Warszawa 2011; K. Kruszewski, Sztuka nauczania, PWN, Warszawa 2005; B. Niemierko, Diagnostyka edukacyjna, PWN, Warszawa. – 2009.
6. Por. W.G. Stephan, C.W. Stephan, Wywieranie wpływu na ludzi, GWP, Gdańsk. – 2003.
7. Por. G. Dryden, J. Vos, Rewolucja w uczeniu, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań. – 2003.
8. Wenta K. Teoria, technologia i sztuka uczenia w kontekście porządku i chaosu (w:) Wybrane problemy współczesnej humanistyki, Wydawnictwo SSW CB, Szczecin. – 2010. - s. 51 – 68.
9. Perzycka E. Struktura i dynamika kompetencji informacyjnych nauczyciela w społeczeństwie sieciowym, WNUS, Szczecin. - 2008.
10. Por. J. Gnitecki, Przemiany informatyki oraz cywilizacji i edukacji informacyjnej, Wydawnictwo PTP, Poznań 2005. - s. 88.
11. Por. T.W. Nowacki, Leksykon pedagogiki pracy, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji PIB, Radom 2004. - s. 248 – 249.
12. Wenta K. Teoria, technologia i sztuka uczenia w kontekście porządku i chaosu (w:) Wybrane problemy współczesnej humanistyki, Wydawnictwo SSW CB, Szczecin. – 2010. - s. 63.
13. Por. K. Ajdukiewicz, Język i poznanie, PWN, Warszawa 1985; L. Nowak, Myślenie i myśl, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2004; E. Kant, Krytyka czystego rozumu, PWN, Warszawa – 1957.
14. Por. E. Perzycka, Struktura i dynamika kompetencji informacyjnych nauczyciela w społeczeństwie sieciowym, WNUS, Szczecin. – 2008.
15. Ajdukiewicz K. Język i poznanie, PWN, Warszawa. – 1985.
16. Dryden G., Vos J. Rewolucja w uczeniu, Wydawnictwo Zysk i S-ka , Poznań. – 2003.
17. Duszyński M. Efekty kształcenia w Polsce: perspektywa brytyjska (w:) Nauka 1. – 2011.
18. Gnitecki J. Przemiany informatyki oraz cywilizacji i edukacji informacyjnej, Wydawnictwo PTP, Poznań. – 2005.
19. Kant E. Krytyka czystego rozumu, PWN, Warszawa. – 1957.
20. Kruszewski K. Sztuka nauczania, PWN, Warszawa. - 2005.
21. Kwieciński Z., Śliwerski B. (red.) Pedagogika, PWN, Warszawa (tom II). - 2003.
22. Kupisiewicz C. Podstawy dydaktyki ogólnej, PWN, Warszawa. – 1988.

23. Ledzińska M., Czerniawska E. Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze, PWN, Warszawa. – 2011.
24. Mazurkiewicz G. (red.) Jakość edukacji, różnorodne perspektywy, WUJ, Kraków. – 2012.
25. Mischke J. Efektywność kształcenia (on line : <http://home.agh.edu.pl>) dostępne 29 marca 2013 roku.
26. Niemierko B. Antyocena w szkole i na uczelni (w:) Nowa szkoła. - 1994/1.
27. Niemierko B. Diagnostyka edukacyjna, PWN, Warszawa. – 2009.
28. Nowacki T.W. Leksykon pedagogiki pracy, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji PIB, Radom. – 2004.
29. Nowak L. Myś i myśl, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań. – 2004.
30. Perzycka E. Struktura i dynamika kompetencji informacyjnych nauczyciela w społeczeństwie sieciowym, WNUS, Szczecin. – 2008.
31. Ramsden P. Learning to teach in Higher Education Routledge, London. – 1992.
32. Rogers C. Freedom to learn, London, Toronto, Sydney 1983, Charles E. Merrill Publ. Comp.
33. Stephan W.G., Stephan C.W. Wywieranie wpływu na ludzi, GWP, Gdańsk. - 2003
34. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. Nr 164, poz. 1365 z późniejszymi zmianami)
35. Wenta K. Teoria, technologia i sztuka uczenia w kontekście porządku i chaosu (w :) Wybrane problemy współczesnej humanistyki, Wydawnictwo SSW CB, Szczecin. – 2010.

УДК 378.663.096 (4766)

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА

Жолик Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Агропромышленный комплекс Гродненской и Брестской областей республики уже в конце прошлого века характеризовался многопрофильностью. Уже в те времена, наряду с производством зерна, картофеля и овощей, мяса и молока, в сельскохозяйственных организациях начали заниматься их переработкой.

В последующее время число линий, цехов и заводов, перерабатывающих продукцию в сельскохозяйственных организациях, ежегодно увеличивалось. К началу XXI столетия в этом регионе почти каждое второе сельскохозяйственное предприятие занималось товарной доработкой или переработкой растениеводческой и животноводческой продукции. Во многих сельскохозяйственных предприятиях функционировали по 2-3 и более цехов и линий по переработке. Одновременно активно расширялась собственная торговая сеть.

Увеличение объемов переработки растениеводческой и животноводческой продукции на местах её производства позволило не только повысить занятость сельского населения в зимние месяцы, но и способствовало улучшению экономического положения предприятий. Ведь хорошо известно, что продавать сырьё, т. е. зерно, мясо, молоко и т. д., всегда с экономической точки

зрения менее выгодно, чем реализовывать продукты, получаемые при их переработке.

В последующие годы сеть перерабатывающих предприятий в этом регионе ещё больше расширилась. Всё больше переработкой сельскохозяйственной продукции начали заниматься частные предприятия. Объединение сельскохозяйственных предприятий с заготовительными и перерабатывающими, создание крупных акционерных обществ и холдингов, коренная модернизация государственных перерабатывающих заводов потребовали новых подходов в функционировании этой отрасли. Одновременно в этом регионе увеличилась потребность в кадрах специалистов для неё. Всё это послужило причинами открытия в западном регионе республики подготовки специалистов с квалификацией «инженер-технолог».

В 2007 году на базе УО «Гродненский государственный аграрный университет» был образован инженерно-технологический факультет.

Учебный процесс подготовки специалистов для АПК и перерабатывающей промышленности осуществляется на факультете в настоящее время по двум специальностям:

- 1-49 01 01 - Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья (специализации: 1-49 01 01 01 – Технология хранения и переработки зерна; 1-49 01 01 02 – Технология хлебопекарного, макаронного, кондитерского производства и пищекокцентратов);

- 1-49 01 02 – Технология хранения и переработки животного сырья (специализации: 1-49 01 02 01 – Технология мяса и мясных продуктов; 1-49 01 02 02 – Технология молока и молочных продуктов).

В состав факультета входят четыре кафедры: технологии хранения и переработки растительного сырья, технологии хранения и переработки животного сырья, технической механики и материаловедения, химии. На этих кафедрах проходят обучения также студенты других факультетов: агрономического, защиты растений, ветеринарной медицины, биотехнологического, экономического, бухгалтерского учета.

В настоящее время учебные занятия на кафедрах инженерно-технологического факультета ведут 45 преподавателей, в том числе 4 доктора наук и 18 кандидатов наук. За последние годы сотрудниками факультета, в том числе под руководством профессоров кафедр, защищено в различных советах 7 кандидатских диссертаций, получили звание профессора 2 сотрудника, доцента – 5. Всего на факультете работает 62 сотрудника, обучается 880 студентов, в том числе на стационаре – 564, по заочной форме – 316.

В 2011 году при кафедрах факультета открыта магистратура, которая успешно прошла аккредитацию в 2012 году. В магистратуре подготовка осуществляется по двум специальностям:

- 1-49 80 01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства;

- 1-49 80 04 – Технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств.

В настоящее время на факультете обучается 3 магистранта и 2 аспиранта, 4 сотрудника обучаются в заочной аспирантуре при других научных учреждениях.

В последние годы в вузе много сделано по совершенствованию материальной базы. Учебные занятия проводятся в оборудованных учебных аудиториях и лабораториях. Факультет располагает двумя компьютерными классами.

Важнейшим направлением работы преподавателей факультета является учебно-методическая работа. Только за последние годы ими подготовлено 4 учебных пособия с грифом Министерства образования и по рекомендациям УМЦ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 19 курсов лекций, 155 методических пособий и указаний. По всем дисциплинам учебных планов разработаны учебные программы и учебно-методические комплексы.

Эффективная учебная деятельность преподавателей факультета невозможна без их активного участия в научно-исследовательской работе. Сотрудники факультета участвуют в выполнении 9 финансируемых и нефинансируемых научных тем. За последние 4 года подготовлено и опубликовано 235 научных статей, в том числе 95 статей в рецензируемых изданиях, получено 7 патентов. Одним из направлений научной работы преподавателей является участие в научных собраниях по обсуждению кандидатских и докторских диссертаций, подготовке отзывов на авторефераты, экспертизе и оппонировании диссертаций.

Все более широко к научно-исследовательской работе привлекаются студенты. Под руководством преподавателей факультета они проводят исследования, подготавливают статьи и тезисы, участвуют в студенческих научных конференциях, выполняют работы на республиканский конкурс. Активное занятие научно-исследовательской работой позволяет студентам с большим успехом усваивать теоретический материал, овладевать практическими навыками, знать проблемы, стоящие перед отраслью, и уметь их решать.

Важное значение в подготовке высококвалифицированных специалистов имеет практическое обучение студентов. С каждым годом расширяются творческие связи кафедр с производством. Производственные практики студенты факультета проходят на ведущих перерабатывающих предприятиях региона и республики: РУПП «Гроднохлебпром», ОАО «Савушкин продукт», ОАО «Беллакт», ОАО «Агрокомбинат «Скидельский», ОАО «Гродненский мясокомбинат» и др. Эти предприятия имеют высокую техническую оснащенность, на них проведена коренная модернизация, что позволяет студентам осваивать современные технологии и достижения в перерабатывающей отрасли.

Эффективное функционирование факультета невозможно без тесного сотрудничества с другими вузами и научно-исследовательскими учреждениями. Факультет и кафедры поддерживают творческие связи с УО «Гродненский государственный университет им. Я.Купалы», УО «Белорусская

государственная сельскохозяйственная академия», НПЦ НАН Беларуси по продовольствию, и др.

В настоящее время уже невозможно представить деятельность вуза без инженерно-технологического факультета, который органично дополняет подготовку кадров для АПК в западном регионе республики.

УДК 371.212

УЧАЩИЙСЯ КАК ВЫСШАЯ ЦЕННОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Карпинская Т.В.

УО «Мозырский государственный педагогический университет

имени И.П. Шамякина»

г. Мозырь, Республика Беларусь

В традиционно сложившейся педагогической практике большое место занимают информационно-развивающие методы, где преподаватель играет более активную роль, чем обучающиеся. Для закрепления знаний и совершенствования умений часто используют репродуктивные методы, которые более ориентированы на запоминание и воспроизведение учебного материала и менее – на развитие творческого мышления, активизацию самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. Традиционная образовательная парадигма, ориентированная на освоение объема предоставляемых в готовом виде и абстрактной форме знаний, приводит и уже привела к снижению интеллектуального уровня населения.

В образовании происходит смена образовательной парадигмы. Новая образовательная парадигма ориентирована, прежде всего, на развитие личности, повышение ее активности и творческих способностей.

Основная аксиологическая установка личностно ориентированной парадигмы образования – представление об учащемся как высшей ценности образовательного процесса. Условием полноценного становления индивидуальности являются отношения человека с другими людьми, партнерский диалог, коммуникация.

В содержание гуманизма как ценностной ориентации входит вытекающее из самой природы человека стремление к свободе. В традиционном понимании гуманизма, до сих пор господствующем в сознании многих, освободить человека от зависимости внешних обстоятельств означает вооружить его средствами контроля и господства над природным, социальным и человеческим окружением, в качестве которых выступают знания, различного рода техника и технологии. С этой точки зрения особенно понятной становится озабоченность ведущих педагогов приоритетом технико-технологической направленности образования в ущерб преобразованию его аксиологической базы. Современное прочтение гуманистического идеала свободы предполагает отказ от идеи овладения, господства и подавления в пользу партнерства, паритетных отношений с тем, что окружает личность: природой, государством, обществом, другим человеком.

В этом же духе должна звучать и основная аксиологическая установка личностно ориентированной парадигмы образования на представление об учащемся как высшей ценности образовательного процесса [4]. Являясь органической частью идеала гуманизма, данная ценностная ориентация исходит из знаменитого кантовского принципа отношения к другому человеку как к цели, а не средству, культа индивидуальности как характерной черты гуманистического идеала. При этом следует опираться на понимание социально-психологической природы человека, ее обусловленности межчеловеческими связями. С этих позиций единственной возможностью полноценного становления индивидуальности являются отношения человека с другими людьми, партнерский диалог, коммуникация, понимаемые как взаимная деятельность, «взаимодействие свободно участвующих в процессе равноправных партнеров, каждый из которых считается с другим и в результате которой оба они изменяются» [3, с. 27].

Для выполнения своей благородной миссии педагог должен руководствоваться и способствовать принятию учащимися базовых ценностей двух групп. Первую составляют ценности добродетели, к числу которых относятся: альтруизм, другодоминантность, терпимость, эмпатия. Вторая группа включает ценности жизнедеятельности, в их состав входит нравственная ориентация на самореализацию, интерес, взаимопонимание, сотрудничество и поддержку [2].

Особое внимание к ценностям, придание им приоритетной (по отношению к целям образования) роли отличает культурологический подход. Используя понятие ценности как одну из базовых категорий, данный подход рассматривает процесс принятия и освоения системы аксиологических установок в качестве основного содержания образования. Дело в том, что культурные нормы всегда соотносятся с определенными ценностями, выполняющими роль нравственных регуляторов деятельности и служащими критериями этического выбора, самоопределения. С этих позиций ценностные ориентации личности или группы, объединенной, например, общностью профессии, являются внутренним источником ее активности.

В рамках культурологического подхода деятельность учащихся трактуется широко: не просто как учебная, а в качестве учебно-поисково-творческой, т.е. соединяющей в себе и освоение уже имеющих место в культуре, и поиск собственной их интерпретации, и создание новых культурных норм и образцов. «Культурная парадигма образования нацелена на активное и критическое освоение детьми способов ценностного, морального, рефлексивного образа мыслей в процессах познания, поведения и деятельности; на обеспечение их продуктивной, социально ориентированной деятельности и творческого взаимодействия и сотрудничества детей и взрослых (базирующихся на равенстве прав старшего и младшего); на создание условий для самообразования, самоопределения и самостроительства каждого ребенка как личности и индивидуальности» [2, с. 5].

Организованная педагогом учебно-поисково-творческая деятельность учащихся способствует формированию их ценностных ориентаций в ходе соотнесения субъективного опыта с культурными нормами и образцами

осваиваемой действительности. Таким образом, речь идет не о непосредственной трансляции культуры от преподавателя к обучающемуся, а о процессе ее самосозидания каждым субъектом образования. Культурологическая образовательная парадигма ориентирована не столько на освоение массива знаний, сколько на формирование способностей к продуктивной деятельности, использующей индивидуально значимое знание в качестве необходимого средства. В связи с этим основными формами образования в культурологическом подходе выступают творческая деятельность и общение педагога с учащимися [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Крылова, Н. Б. Культурная деятельность подростка: альтернативный подход / Н.Б. Крылова // Шк. технологии. – 2000. – № 5. – С. 69–91.
2. Крылова, Н. Б. Культурология образования / Н.Б. Крылова. – М.: Нар. образование, 2000. – 269 с.
3. Лекторский, В.А. Идеалы и ценности гуманизма / В.А. Лекторский // Вопр. философии. – 1994. – № 6. – С. 22–28.
4. Сенько, Ю.В. Гуманитарные основы педагогического образования: курс лекций / Ю.В. Сенько. – М.: Издат. центр «Academia», 2000. – 232 с.

UDC 378 ^ 001/895 (438)

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION IN POLAND **Klepacki B., Szyndel M.S, Kowalska K.**

Warsaw University of Life Sciences
Warsaw, Poland

Synopsis: This paper presents the major changes which have been made in higher education and research in years 2010 and 2011. The changes relate to financing issues of research, higher education, Polish Academy of Sciences and research institutes. This paper presents the issues of education and scientific promotion system in Poland.

For many years there was wide discussion about condition of Polish education and the needs for its amendment. As a result, between 2010 and 2011 new acts were adapted, concerning Polish Academy of Sciences, financing of education, the establishment of the National Science Centre, the establishment of the National Centre for Research and Development, as well as research institutes. The most important were: "The Act amending the Act - Act on higher education, Act on the academic degrees and the academic title as well as on the degrees and the title within the scope of art and some other acts". The aim of those changes was to achieve higher quality of education, better preparation for a changing economy, increase in the participation of Polish's scientists in major international research projects, and creation of perspectives for Polish universities for sustainable development and permanent increase in research potential [ASSUMPTIONS ... 2009].

One of the key measures in achieving those goals is a mechanisms for efficient functioning of the university, so that more and more funds will be distributed through competitions, and funding from the government budget will depend on learning outcomes and research results.

An important element of the reform was the introduction of pro-quality amendment of stationary grant and the found of support for the best universities, staff and students. A special role is played by the National Center for Science and the National Research and Development Centre.

Trends in Higher Education

In new regulations universities won't be able to freely shape the number of students, with an increase of more than 2% (full-time students) Ministry of Research and Higher Education acceptance will be required. Postgraduate studies need to be similar to other types of studies, conducted by the University, and last a minimum of two semesters.

For the assessment of the quality of education Polish Accreditation Committee (PKA) was established. Each head of basic organizational unit should elaborate unit strategy in line with university's development strategy. Also new is that the head (and his deputy), as well as Rector and Vice-Rectors may be appointed by election or competition.

In terms of funding, beyond the stationary fund obtained so far by the universities, new quality fund for the best basic organizational unit, staff, students and doctoral students was created. Financial recourses of this fund will be transferred to National Scientific Leading Centers (KNOW), which will be selected in the specific areas of knowledge and education through competitions for five years. That quality fund is also used to finance the units offering degrees with PKA outstanding score; universities for the implementation of quality systems and the National Qualification Framework, fund for doctoral studies in private universities or for support of the best PhD students, 30% of the best doctoral students.

New rules allow university, to commercialize the results of scientific research and development activities to create a limited liability company or joint stock company.

An important objective of the reform was to integrate the education curriculum into the European Higher Education Area, to increase the mobility of students and academic staff.

There was also a deregulation of education standardization, the role of the university has grown in field of defining study degrees and curriculum program, which, however, must be consistent with the National Qualifications Framework, which is a result of the Bologna Declaration.

University should be closer to environment, which means that practitioners will support the creation of study curriculum and didactics. Polish universities, both in terms of didactics and research, tend to be more international. This involves, inter alia, increased number of foreign scientists, but also increased number of foreign students in Poland. A new solution introduced in new Act was to conduct "a central list of academic staff and researchers" (access to the data for Rectors, Deans, etc.). A similar list will apply to students ("the list of students" article 170c.)

Development issue of academic staff

In last two decades the number of students has increased, and for this the number of doctoral degrees increased (from about 1500 in 1991 to about 6,000 in 2006, with a slight downward trend in the following years). Number of granted habilitated

doctors periodically approaching to one thousand, but usually was lower (in 2007 was 771).

Regarding obtaining a doctoral degree new Act provides some new important solutions. One of the requirement for the initiation of a doctorate is at least one accepted publication of a national range and in-reviewed report of the international scientific conference. Doctoral degree can be obtained by person who has a master degree, passed doctoral examinations, presented and defended a doctoral thesis and is certified in a modern foreign language, or passed the equivalent exam. The doctoral dissertation should be an "original scientific solution to the problem ... and demonstrate a general knowledge of the candidate's discipline ... and the ability to independently conduct scientific work." It can be in form of manuscript, book, thematically coherent set of chapters or articles in scientific journals. It may be part of a collective work, with disclosed the individual contribution of the candidate. One of new things is that "a summary of a doctoral dissertation including reviews should be posted on the web site of university leading particular Ph.D. ..."

For years, the controversy raises the existence of the degree of habilitated doctor. The new Act assumes that "a necessary condition for scientific advancement, which provide the right to become supervisor and head of scientific group, is to obtain degree of habilitated doctor". There are a number of requirements which need to be fulfilled in order to obtain degree of habilitated doctor. To join the habilitation process a candidate should be a person who holds a Ph.D. degree, have scientific achievements, (gain upon receipt of a doctoral degree), which represents a "significant contribution to the development of a particular author's discipline" and has an important scientific activity.

The proceedings shall be initiated upon the request of the applicant, addressed to the Central Commission for Scientific Degrees. The candidate selects the unit which will led the process of habilitation. Commission, after formal evaluation of the proposal, establish habilitation committee consisting of four members, indicated unit designates three members, including one reviewer.

Habilitation Committee, after recognizing of achievements of the candidate, announce the opinion on the granting or refusal of rewarding a degree of habilitated doctor. Responsible unit running the procedure gives or refuses to grant the degree.

The new Act also adopted changes to process of obtaining the title of professor. Maintained need to demonstrate academic achievement, emphasizes the experience in managing research teams, participation in at least three doctoral defenses or two as reviewer, as well as foreign internships and foreign research papers.

Conclusion

1. Briefly presented trends indicate that science and universities await significant adjustments. Changes are designed to increase their competitiveness and quality, both in research and didactics. The main directions of those changes relate to the management and development of scientific staff.

2. The legislature seeks to support the most scientifically creative centers and scientists.

3. It is hoped that the new system of obtaining the degree of habilitated doctor accelerate the promotion of young researchers. In case of doctoral degree three basic changes have been made: one concerns the possibility of replacing the doctoral exam

in a foreign language by the certificate, two reviewers from different university than home and requirement of posting doctoral reviews and summaries on the internet. New function of co-supervisor, person with a doctoral degree, which supports doctoral supervision in the doctoral defense.

4. The main changes concern obtaining the degree of habilitated doctor. So far, the person submitted application for habilitation process to the Faculty Council, according to the new regulations it is required to submit application to the Central Commission for Scientific Degrees, which appoints reviewers and indicates the Faculty Council, which will refer to the application committee. In this situation, there are no habilitation colloquium and habilitation lecture.

5. In applying for the title of professor, achievements such as: scientific publications, experience in managing research teams, three supervisions and two reviews in doctoral or habilitations procedures will play a significant role. Moreover activities such as research fellowships and scientific work in foreign institutions will be equally important.

LIST OF REFERENCES

1. Act of 14 March 2003. Degrees and Title and Degrees and Title in the field of art. Acts. Laws of 2003, No. 65, item 595.
2. Act of 7 July 2005 Law on Higher Education. OJ No. 164, 2005 item 1365.
3. The Act of 30 April 2010 on the principles of science Journal. U. No. 96, item 615.
4. Act of April 30, 2010, the regulations implementing the law reforming the education system. Acts. Laws 2010, No. 96, item 620.
5. Act of 30 April 2010 on the National Research and Development Centre, Coll. U. No. 96, item 616
6. Act of 30 April 2010 on the National Center for Science, Coll. U. No. 96, item 617.
7. Act of 30 April 2010 on research institutes, Coll. U. No. 96, item 618
8. Act of 30 April 2010, the Polish Academy of Sciences, Journal. U. No. 96, item 619
9. Act of 18 March 2011. Act - Law on Higher Education, the Law on Academic Degrees and Title and Degrees and Title in the field of art and some other laws.
10. Assumptions for the amendment of the Act - Law on Higher Education and the Law on Academic Degrees and Title and Degrees and Title in the field of art. MNiSzW, 2009.

УДК 159.9.07(476)

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЫГОРАНИЕ – ИЗЛЕЧИМЫЙ СИНДРОМ

Козлов А.А., Дорошкевич И.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Согласно общему мнению зарубежных психологов «синдром психического (эмоционального) выгорания» определяется, как состояние эмоционального, психического и физического истощения, развивающегося в результате хронического неразрешённого стресса на рабочем месте. Большинство специалистов в данной области рассматривают синдром как совокупность трёх основных составляющих:

эмоциональное истощение (ощущение психологического перенапряжения, отсутствие энтузиазма в работе и т.д.);

деперсонализация (равнодушное отношение к окружающим, внутреннее раздражение, пессимизм, конфликтность и др.);

сниженная рабочая продуктивность (потеря уверенности в себе с профессиональной точки зрения, снижение самооценки и пр.).

К основным факторам, способствующим появлению и усугублению «эмоционального выгорания» аналитики относят следующие:

- *личностные особенности* (эмпатия, гуманность, мягкость, увлекаемость, идеализированность, интровертированность, фанатичность и другие врождённые черты характера);

- *ролевой фактор* (ролевая конфликтность и неопределенность, то есть внутренняя сущность человека, подсознательно отвергает тот род деятельности, которым он занимается);

- *организационный фактор* (многочасовой характер работы, отсутствие должной оценки её результатов, неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия труда и т.д.).

Объектом данного исследования выступили педагогические коллективы кафедр экономического факультета УО «ГГАУ».

Целью исследования являлся анализ психологического состояния сотрудников, а также формулировка основных направлений улучшения психологического состояния педагогических работников.

В основу анализа положен тест, позволяющий диагностировать степень тревожности и депрессивности человека. Первая составляющая определяется в значительной мере личностными и ролевыми особенностями, а воздействие на вторую – во многом дополняется зависимостью от организационных факторов. Анализ полученных данных позволяет говорить о существовании определённой взаимосвязи указанных показателей (общий коэффициент корреляции (R) равен 0,55), кроме того, очевиден факт совокупного их влияния на работоспособность персонала и, как следствие, производительность его труда. Причём результаты опроса свидетельствуют о том, что указанную зависимость во многом определяет гендерный состав работников: у преподавателей мужчин зависимость «тревожность-депрессия» достаточно сильная ($R=0,68$), у женской половины связи не отмечено ($R=0,20$).

Вопреки статистическим данным зарубежных экспертов, у исследуемого коллектива не выявлено зависимости коэффициентов тревожности или депрессии от возраста или стажа работы ($R=0,17-0,26$).

Наиболее пристальное внимание нами уделено показателю, характеризующему степень депрессивности, который позволяет экстраполировать полученные значения коэффициента на самую прогрессивную, в настоящее время, пятиступенчатую структурную модель «психологического выгорания» Дж. Гринберга (рис. 1).

К критическим стадиям не отнесён ни один участник опроса, что внушает определённый оптимизм.

11% респондентов определили для себя стадию «хронические симптомы» (проявляются необъяснимая усталость, снижение иммунитета, хроническая раздражительность, обостренная злоба или чувству подавленности, постоянное ощущение нехватки времени – синдром менеджера).

На стадии «недостаток топлива» оказалась основная масса сотрудников – 68%. Указанный этап характеризуется проявлением апатии, возникновением проблем со сном, потерей интереса к своему труду или исчезновением привлекательности работы и её продуктивности. Однако улучшить ситуацию может дополнительная мотивация и стимулирование работника.

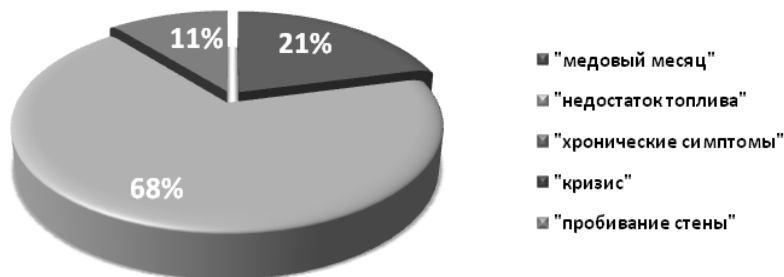


Рисунок 1 – Распределение опрошенных по стадиям «эмоционального выгорания», %

Пятая часть опрошенных (21%) отнесла себя к стадии «медовый месяц» – когда работник обычно доволен работой и заданиями, относится к ним с энтузиазмом, отличается высокой работоспособностью и энергичностью.

Таким образом, для улучшения ситуации в перспективе руководству ВУЗа следует минимизировать негативное влияние стадии «недостаток топлива» за счёт применения экономических рычагов стимулирования труда (повышением оплаты). Кроме того, следует активнее использовать такие способы, как повышение квалификации сотрудников посредством обучения, обогащение работы за счёт введения элементов новизны в образовательный процесс (технических новшеств), распределение заданий и обязанностей с учетом индивидуальных склонностей работников, многовекторная конструктивная оценка результатов работы.

УДК 378.663 : 378.147 (476.6)

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ СПЕЦИАЛИСТА – ОСНОВНОЙ КРИТЕРИЙ ЕГО ВОСТРЕБОВАННОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Корватовская Л.В., Мельник Л.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Высокая динамика интеграционных процессов в образовательном пространстве, с одной стороны, а также необходимость ускорения в развитии национальной экономики, с другой стороны, определяют траекторию развития подготовки кадров в области экономики, включая и учетно-аналитическую работников.

Обсуждая и анализируя данную проблему по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» показало, что действующая система профильной подготовки по отраслевой специализации: «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в агропромышленном комплексе», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в промышленности», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в бюджетных организациях и т.п., имеет ряд преимуществ и достоинств. На наш взгляд, к наиболее значимым следует отнести структурирование центров ответственности в лице выпускающих кафедр и деканата, а именно:

- Организация и проведение учебных практик (ознакомительной, учетно-аналитической, преддипломной) на базе отраслевых субъектов хозяйствования, которые позволяют учесть технологические особенности, определяющие специфику их бухгалтерского учета, анализа и контроля, обеспечивающие скорейшую адаптацию выпускников с производством, а также создающие условия для эффективного проведения научных исследований, качественного выполнения курсовых и дипломных работ, что, безусловно, оказывает существенное влияние на качество профессиональной подготовки студентов.

Востребованность специалистов экономического профиля на сельскохозяйственных предприятиях, что доказывается полной гарантией их трудоустройства после окончания вуза. Это на протяжении десятилетий являлось основным критерием эффективности подготовки специалистов любого вуза.

Однако в современных условиях перспективы социально-экономического развития на основе интеграции и инновационных процессов определяются в значительной степени уровнем и качеством не только профессионального, но и интеллектуального и творческого потенциала выпускников высших учебных заведений. В этой связи, меняются и требования к профессиональным знаниям работников. В частности, происходит их многократное расширение, углубление, периодическое обновление. Происходит переоценка значимости накопленного ранее опыта в связи с постоянно меняющимися условиями производственного процесса.

Таким образом, совершенно очевидно, что подготовка высококвалифицированных специалистов, в том числе и в области бухгалтерского учета, в рамках традиционной модели формирования знаний, умений и навыков не в полной мере отвечает современным требованиям.

В этой связи, возникает объективная необходимость совершенствования учебного процесса, которую мы видим во первых: в упорядочении специальностей, закрепленных за УМО по экономическому образованию, которые необходимо предусмотреть при разработке новых образовательных стандартов и типовых учебных планов по экономическим специальностям.

Учитывая, что в перспективе планируется создание различных субъектов хозяйствования, занимающихся не только производством сельскохозяйственной продукции, но и ее переработкой, а также в соответствии с «Положением о Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь» №8567 от 29.06.2011, которое является основным заказчиком по подготовке бухгалтерских работников для сельского хозяйства, мы считаем целесообразным в Республиканский классификатор

специальностей ввести специальность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в сельском хозяйстве и организациях по производству пищевых продуктов», а остальные сформулировать таким образом, чтобы максимально учесть сферу экономической деятельности использования этих специалистов с учетом потребности заказчика, как это требует внедренная в вузах система менеджмента качества.

Во вторых, в современных условиях подготовки специалистов агропромышленного комплекса высшей квалификации особая роль отводится в учебном процессе качеству прохождения производственной практики, цель которой состоит в приобретении студентами практических навыков по заполнению первичных документов, регистров синтетического и аналитического учета, ведению складского и зоотехнического учета, а также сбору фактического материала для проведения научных исследований по закрепленным темам, написанию курсовых работ по дисциплинам «Бухгалтерский учет и отчетность», «Ревизия и аудит», «Анализ хозяйственной деятельности», «Финансы предприятий», а в дальнейшем и по выполнению дипломной работы. Прохождение ознакомительной практики студентами 2-го курса и 1-го НИСПО специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», а также специальности «Финансы и кредит» в аудиториях в виде практических занятий не позволяет им, на наш взгляд, собрать необходимый фактический материал по разным хозяйствам для выполнения курсовых работ и написанию статей, во- вторых количество хозяйств, куда планируется организовать выезд студентов ограничено, а с учетом финансовых возможностей университета вообще проблематично. Все это, на наш взгляд, приводит к дублированию тематики научных исследований, создает неблагоприятную обстановку в бухгалтерии хозяйств, куда планируются выезды, что в свою очередь, приводит к снижению качества выполнения курсовых и дипломных работ. В этой связи мы предлагаем ознакомительную практику на факультете бухгалтерского учета проходить в два этапа. На первой неделе практики студенты в аудитории выполняют задания по программе данной практики, а на второй – выезжают в хозяйства для сбора фактического материала, необходимого для выполнения научных исследований, курсовых работ по бухгалтерскому учету и ревизии, а в дальнейшем и для выполнения дипломной работы, либо вернуться к прежнему порядку прохождения. Кроме того, для усиления контроля за качеством прохождения студентами производственной и преддипломной практики, мы предлагаем, по ее окончании выезжать преподавателю университета в Райсельхозпрод и на месте осуществлять защиту отчетов студентами перед комиссией в составе главного бухгалтера Райсельхозпрода, главного бухгалтера сельскохозяйственного производственного кооператива, где студент проходил практику, а также преподавателя университета. При этом на защиту привлекать студентов не только данного района, но и близлежащих районов. Кроме того, для того, чтобы студенты проходили преддипломную практику на предприятиях, куда они поедут работать, мы считаем необходимым распределение студентов выпускных курсов по всем специальностям планировать проводить перед отъездом их на эту практику.

Это существенно повысит ответственность руководителей практики со стороны предприятия, усилит контроль за выполнением программы практики, будет способствовать повышению практического обучения студентов, что существенно повысит качество профессиональной подготовки будущих специалистов.

УДК 378. 147:004

О РОЛИ КУРАТОРСКОЙ СЛУЖБЫ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Корзун О.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Быстрая и успешная адаптация к жизни вуза студентов первого курса является залогом успешности овладения ими профессией — того, ради чего они пришли в университет, и того, ради чего работает вся система высшего образования. Существенная роль в адаптации студентов отводится кураторам академических групп [3].

Работа куратора подчинена общим целям обучения, воспитания и развития личности студента и студенческой группы в целом и создания условий для успешной учебной и научно-исследовательской работы студентов [1]. Студенты УО «ГГАУ» активно участвуют во всех формах организации и проведения научно-исследовательской работы, которые условно подразделяются на два взаимосвязанных направления: научно-исследовательская работа, проводимая в учебное время, и работа, выполняемая во внеучебное время (научные конкурсы дипломных и научно-исследовательских работ) [2].

К личности куратора предъявляется целый ряд требований. Куратор должен быть способен в полной мере осуществлять образовательную программу, иметь большой профессиональный опыт в сфере преподавательской деятельности и владеть современными социально-педагогическими технологиями и знаниями.

Задача куратора – поддержать студентов-первокурсников в стремлении освоить профессию и создать оптимальные условия для максимального развития личности студента, а также его инициативности не только в учебе, но и в общественной жизни. Помимо этого, в работу куратора входит привлечение студентов к важнейшим государственным мероприятиям города, а также гражданское и патриотическое воспитание студентов с целью создания условий для становления их гражданской позиции.

Кураторами выполняется работа по информированию студентов о факультетских, вузовских, городских и иных мероприятиях с целью активизации их участия (научные, культурно-массовые, спортивные, просветительные, досуговые и т.д.); проводятся беседы с целью ознакомления с новыми документами, регламентирующими студенческую жизнь (законодательные акты Министерства образования РБ, Положения, приказы и распоряжения ректора и т.д.), а также беседы о специальности, факультете,

вузе и преподавателях и информационно-психологические беседы перед зимней и весенней экзаменационной сессиями.

Куратор обязан заботиться о росте нравственного уровня своих подопечных. Важной составляющей нравственно-духовного воспитания студентов является вовлечение их в благотворительную деятельность. Так, например, студенты первого курса на средства, собранные в ходе благотворительной акции, приобретают необходимые детским интернатам канцелярские принадлежности и детские игрушки.

Воспитательный отдел вуза осуществляет работу по методическому обеспечению деятельности куратора. Положительным моментом является регулярное проведение им организационно-методических семинаров для кураторов. Однако необходимо совершенствование системы организационно-методического обеспечения деятельности кураторов. Назрела необходимость подготовки и издания сборника учебно-методических рекомендаций и мультимедийного учебного курса, а также проведения вузовских и городских научно-методических семинаров по проблемам работы кураторской службы. Требуется совершенствования и нормативная документация, определяющая статус куратора в высшем учебном заведении.

Недостаточно разработаны вопросы организационно-педагогической деятельности куратора. Кураторы фактически не оказывают помощь студентам первого курса в создании формальной структуры группы, выделении реальных лидеров и комплектации актива группы из числа наиболее инициативных и ответственных студентов, а также разработке рекомендаций для деканата с целью последующего рационального управления группой.

Куратор фактически осуществляет лишь информационную функцию, составляя и пополняя справочно-информационную картотеку на каждого студента группы, раздавая информационные материалы, выдаваемые отделами и службами университета и сообщая о различных событиях и мероприятиях, проводимых в университете, а также осуществляя поддержку в поиске и реализации различных научно-исследовательских программ и проектов.

Предлагаем при выдвижении кандидатуры на должность куратора учебной группы учитывать мнение декана факультета, а не только заведующего кафедрой. Необходимо активизировать работу Интернет-странички на сайте отдела воспитательной работы вуза «В помощь куратору», на которой могут быть опубликованы методические материалы и статьи об опыте работы кураторов вузов Беларуси и России. В перспективе целесообразна публикация статей о работе кураторов университета и в газете «Uni-agro», а также проведение смотра-конкурса на лучшего куратора академической группы.

Рекомендуем на курсах повышения квалификации преподавателей вуза ввести занятия по подготовке кураторов академических групп, которые способствовали бы повышению уровня компетентности преподавателей в организационной и психолого-педагогической работе со студентами первого курса. Особое внимание при проведении таких занятий следовало бы уделить вопросам педагогики и психологии высшей школы, специфики воспитательной работы в вузе и методики работы куратора. Тематика таких занятий может включать практическое освоение методов делового общения и разрешения

конфликтов в студенческой группе. При рассмотрении целей, задач и форм работы куратора в вузе преподаватели могли бы освоить методики социометрического и диагностического изучения студенческой группы, имели бы возможность ознакомиться с уже реализуемыми в других вузах программами работы кураторов и опытом работы специалистов различных структур воспитательной работы вузов в ближнем и дальнем зарубежье.

Целесообразно совершенствование работы службы социальной поддержки студентов учебных групп, которое могло бы проводиться по направлению личностного тестирования (проведения социологических опросов и анкетирования с целью выявления и учёта мнения студентов об организации внеучебной деятельности), индивидуального консультирования и пр.

Таким образом, роль института кураторов в системе высшего профессионального образования, как важнейшего инструмента воспитания личности будущего специалиста, неуклонно возрастает, что способствует повышению качества образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 26 апреля 2006г. № 41 «Об утверждении Инструкции об организации работы куратора студенческой группы высшего учебного заведения».
2. Корзун, О.С. Воспитательный потенциал института кураторов в совершенствовании форм, приемов и методов научно-исследовательской работы со студентами / О.С. Корзун // Инновационные процессы и корпоративное управление. – Материалы 5 МЗНПК 15-30. 03. 2013г. – Мн.: ИБ и МТ БГУ, 2013.
3. Мартынова, М.Д. Управление процессом профессионального и культурного становления студентов через институт кураторства / М.Д. Мартынова // Университетское управление: практика и анализ. Архив. – 2004. – № 5-6.

УДК 378.014.6(476)

КАЧЕСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Леванов С.Ю., Кривенкова-Леванова Л.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В последние 10-15 лет система образования Республики Беларусь подвергается разнообразным новшествам касающихся как организационных вопросов образования, так и содержательных аспектов подготовки учащихся и студентов. Вместе с тем, попытки реформировать национальную систему образования и, в частности, систему высшего образования, путем заимствования отдельных подходов и элементов, присущих высшему образованию ведущих западных стран, эксперименты с практикой всеобщего тестирования, как основного средства контроля за знаниями студентов, внедрение модульно-рейтинговых и ряда иных современных

образовательных технологий, определение курса на инновации и практико-ориентированное образование, попытки следовать принципам болонского процесса желаемого эффекта (повышение качества подготовки специалистов) пока не принесли. Так, по оценкам руководителей различных организаций, у значительного числа молодых специалистов, прибывших на работу после окончания высших учебных заведений, отмечается недостаток как теоретической подготовки, так и практических навыков. Данное положение дел характерно для подавляющего большинства вузов и касается подготовки значительного числа специалистов. Исключение составляют лишь отдельные факультеты и специальности в ряде вузов страны, которые имеют неформальный статус особо престижных. Наиболее же остро проблема качества образования проявляется себя в аграрных вузах при подготовке по традиционным специальностям (агрономия, зоотехния), а также на многих педагогических факультетах соответствующих вузов.

Для преодоления сложившейся ситуации была подготовлена и принята Государственная программа развития образования на 2011-2015 годы (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.07.2011 № 893), содержащая широкий круг мероприятий, свидетельствующих о масштабных изменениях, которые должны произойти в системе образования в течение указанного периода. Намеченные в госпрограмме мероприятия требуют значительных инвестиций в систему высшего образования, т.к. реализация многих из них требует, в первую очередь, государственной поддержки, и даже те направления, которые в будущем должны приносить доходы вузу, на первых порах должны получить необходимую финансовую помощь от государства (например, реализация образовательных программ на английском языке, создание на базе вузов учебно-научно-производственных комплексов и др.).

Отмечая актуальность предпринимаемых государством усилий по изменению положения дел сложившегося в системе образования мы, в свою очередь, выделяем две группы факторов «ответственных» за снижение качества высшего образования:

1. внутренние факторы - социальные причины, проблемы существующие в самой системе высшего образования. В числе важнейших можно назвать: а) постоянно повышающуюся нагрузку преподавателей и кафедр, причем не собственно образовательным процессом, а его сопровождением и отражением в разнообразной документации. Как следствие – смещение акцентов в преподавании с содержательных аспектов к формальным (формализованным): документация, следование установленным формальным процедурам, электронное сопровождение и т.п.; б) отставание материально-технического обеспечения образовательного процесса от сложившихся объективных потребностей высшей школы. Решение этой проблемы предлагается следующим образом: вуз должен сам заработать средства на свои потребности. При этом нередко игнорируется то обстоятельство, что вузы в нашей стране традиционно существовали, в первую очередь, как учреждения образования; в) сложившиеся в последние годы проблемы с кадровым потенциалом: старение наиболее

квалифицированных кадров; во многие аспирантуры практически отсутствует конкурс; имеющий место отток квалифицированных кадров из вуза (нередко это люди среднего возраста - 30- 45 лет), а те, кто приходит на их место (выпускники последних лет) - зачастую несут на себе печать проблем высшей школы.

2. Внешние факторы – проблемы, сложившиеся вокруг системы высшего образования, но оказывающие на нее непосредственное влияние. Важнейшими из них, на наш взгляд являются: а) снижение качества подготовки абитуриентов. Данное положение дел во многом связано с резким снижением социального престижа профессий работников дошкольных учреждений, школьного учителя. Подготовка данных специалистов осуществляется в последние годы по остаточному принципу (поступают на педагогические специальности те, кто не может конкурировать в поступлении на более престижные специальности); б) низкая оплата труда преподавателя высшей школы. Как следствие этого – преподаватель набирает максимум нагрузки, ищет подработки на стороне. Отсюда - непривлекательность этой работы для молодежи, особенно деятельной, талантливой.

Выделенные нами внешние факторы во многом предопределяют действие внутренних факторов, а соответственно попытки решить проблему качества образования без изменений во внешней среде не дадут желаемого эффекта, что убедительно доказывает сложившееся положение дел в сфере образования. Обращает на себя внимание тот факт, что решение выделенных нами проблем ищут, как показывает практика, в усилении ответственности преподавателя, в более тщательном планировании, в совершенствовании бумажно-электронной работы, в требовании внедрения в учебный процесс все новых и новых форм контроля, иных нетрадиционных средств и методов организации учебного процесса. В связи с вышеизложенным, очевидным является то, что проблема качества образования не может быть решена только за счет организационных, контрольных и технологических новаций в самой системе высшего образования.

Конечно, имеются и иные причины, оказывающие непосредственное влияние на качество образования. Однако, выделенные нами, имеют характер основных, базисных. Ключевым вопросом повышения качества образования мы считаем резкое повышение социального престижа труда работников сферы образования, т.к. это имеет принципиальное значение для эффективного функционирования системы образования.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

**Михалюк А.Н., Коноваленко О.В., Копоть О.В., Фомкина И.Н.,
Закревская Т.В., Шилов Е.Ю.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

*«Образование – это то, что большинство
получает, многие передают и
лишь немногие имеют»
К.Клаус*

С течением времени произошло изменение приоритетов и целей Болонского процесса и высший приоритет получило обеспечение качества. Образование – это одна из важнейших составляющих дальнейшего развития общества. Качество образования стоит на первой ступени в любом государстве.

Как показывает статистика, количество людей с высшим образованием в Беларуси растёт, но качество и количество – понятия разнополюсовые. Количественный показатель не даёт возможности судить о качестве образования. Учиться молодые люди идут сознательно, только их выбор, порой, корректируется не ими самими, а в случае разочарования в будущей профессии качество их образования не повышается.

Качественная сторона системы образования имеет разные формы обучения. Кроме того, в условиях формирования рыночных отношений в значительной степени были утрачены традиции идеологической и воспитательной работы в вузах, что привело к появлению у части студентов потребительского индивидуализма, агрессивного эгоизма, тенденции роста бездуховности и дегуманизации.

Было бы неплохо, чтобы преподаватели из нашего университета вспомнили все то хорошее, что несла, например, советская профессорско-преподавательская школа. В первую очередь, важны такие качества педагога, как духовность, общая культура, нравственность, эрудиция. Поиск новых форм и приемов изучения курса явление необходимое, но они должны быть интересны и полезны.

Наглядность преподавания – это необходимое условие полноценного обучения, но невозможно представить себе обучение студентов только разбором теоретического материала. Мел и доска – актуальны и по сей день. Включение видеороликов, воспроизводящих, например, реальный технологический процесс на производстве – это прекрасно. Одна из форм учебно-методических материалов – мультимедийный курс лекций по теоретическим курсам. Качественному чтению лекций и содержательному проведению практических занятий способствует должное методическое и техническое обеспечение учебного процесса. Методы, формы обучения, самоконтроля различны, но цель одна.

Цель педагогической деятельности нашей кафедры – подготовка квалифицированных специалистов-технологов. Для достижения этой цели преподаватели используют различные виды и формы учебной, научной, научно-исследовательской, самостоятельной работы студентов. Обучение идет по единым государственным стандартам, единым учебным планам, но вуз вправе использовать при изучении дисциплин свои наработки, создавать свои научные школы, вводить новшества. Тех же позиций придерживается и Европейский союз, они включены в Болонскую конвенцию.

Одной из важных составляющих работы со студентами считаем «принцип выступления», так как весьма важно не только владеть информацией, но и уметь ее преподнести, то есть выступить перед аудиторией.

Весьма важной формой «принципа выступления» является конференция. Конференция несет в себе многое. «Конференция» - от лат. conferentia-conferre – собирать в одно место для обсуждения каких-либо вопросов. На кафедре проводим конференцию по итогам производственной практики.

Производственная практика – важная форма получения образования. При ее прохождении у студентов возникают определенные трудности. Не везде руководители практики от предприятия стремятся чему-то научить студентов именно по производственному процессу. Некоторую информацию предприятия считают закрытой, конфиденциальной. Хорошим начинанием считает кафедра проведение конференции по итогам производственной практики.

Конференция по производственной практике старшекурсников-выпускников наглядно показывает, что значит практика для них самих и для студентов младших курсов. Это активное участие каждого студента, повышение авторитета знаний, индивидуальная ответственность, возможность применить на практике полученные знания. Организация конференции по прохождению производственной практики не только отражение знаний выпускников, что подтверждается прекрасными характеристиками, а также запросами предприятий студентов на работу, но это и качественный скачок в приобретаемой специальности, предступень к государственному экзамену.

Каждый преподаватель нашей кафедры получает явное удовлетворение, чувствуя, наблюдая за заинтересованностью студенческой аудитории при выступлении практикантов. Мы видим, как пробуждается интерес у студентов младших курсов к своей профессии и знаем, что они уже делают выбор места практики осознанно. Делясь своими впечатлениями, давая оценку себе и предприятию, докладчики дают информацию к размышлению и ориентируют студентов на решение соответствующих задач.

Исходя из вышеизложенного, необходимо отметить следующее:

- важным условием повышения качества образования является реализация принципа наглядности выступления;
- для повышения эффективности обучения необходимо и дальше использовать устойчивый познавательный интерес студентов через разнообразные формы обучения;

– расширять связи с предприятиями для создания филиалов кафедры с целью улучшения качества обучения студентов и повышения квалификации преподавателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айзенштейн, В.О. О проблеме воспитания в ВУЗе / В.О. Айзенштейн // Высшее образование в России. 1998. - №3. – С.21.
2. Рапацевич, Е.С. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Е.С.Рапацевич, под ред. А.П.Астахова. – Мн.: Современная школа, 2010.
3. Реформы образования в современном мире: глобальные и региональные тенденции. – М., 1995.
4. Кисляк, Е.Г. Проблемы образования / Е.Г. Кисляк // СБ Беларусь сегодня. 16.02.2012.

УДК 378: 631

ПРОБЛЕМА ЦЕЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК И НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ РЕШЕНИЮ

Невдах В.И.¹, Скуловец М.В.²

¹Пинский филиал УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

²УО «Пинский государственный аграрный технологический колледж»

г. Пинск, Республика Беларусь

Переход агропромышленного комплекса Беларуси на качественно новый технологический и социально-экономический путь развития обострил проблему наличия, занятости и эффективности работы специалистов с высшим сельскохозяйственным образованием. Их знания, профессиональная компетентность и живой человеческий труд сегодня являются главным стратегическим ресурсом производства, обеспечивающим прибавочный продукт и добавленную стоимость.

В этой связи, возникает настоятельная необходимость поиска новых форм, методов и технологий подготовки кадров в системе высшего аграрного образования, которое, несмотря на предпринимаемые попытки самосовершенствования, пока не в состоянии обеспечить требуемый уровень и качество профессиональных знаний, умений и навыков своих выпускников. Поэтому в многочисленных исследованиях ученых и практиков проблем кадрового дефицита села все настоятельнее звучит требование внедрения целевой подготовки специалистов-аграрников средней и высшей квалификации.

Так, доктор экономики, профессор А.В. Микулич указывает, что «...важной и неотложной задачей системы подготовки кадров для сельского хозяйства является внедрение практики целевой подготовки дельных специалистов...» [1]. Решение кадровой проблемы села академик В.Г. Гусаков видит в «...комплектовании высших и средних специальных учебных заведений сельскохозяйственного профиля преимущественно по направлениям и рекомендациям, как сельскохозяйственных предприятий, так и различных других местных организаций и даже наиболее проявивших себя в сельской

местности личностей» [2]. При этом за выбор и рекомендацию должны нести ответственность потенциальный студент и лицо recommending его.

Все это, как представляется, имело бы место быть, если бы деревня обладала достаточными интеллектуально-образовательными ресурсами из числа выпускников школ, с одной стороны, привлекательностью сельского образа жизни и труда, с другой стороны. Тем более, как показывает опыт, даже 30%-ное комплектование ссузов и вузов абитуриентами-целевиками представляется достаточно сложным мероприятием не всегда достигающим своей цели ни в процессе учебы соискателя диплома, ни во время его принудительной «отработки» на предприятии.

Как известно, на целевые места в аграрные вузы приходят не лучшие абитуриенты. Весьма низким образовательным потенциалом обладают и студенты, обучающиеся на общебюджетной и платных основах. В целом, как утверждает известный практик и ученый академик А.В. Кукреш, «...в настоящее время сельскохозяйственные вузы формируют свои контингенты обучающихся по остаточному принципу, за счет наименее подготовленных выпускников школ, которые заранее не намерены работать в сельском хозяйстве, им просто нужен диплом о высшем образовании...» [3].

В то же время, если рассматривать целевой принцип подготовки кадров в контексте проблем дефицита специалистов на селе и необходимости его устойчивого развития, то, как нам кажется, он имеет большую перспективу. В этом смысле заслуживает внимания опыт подготовки специалистов ветеринарно-медицинского и зоотехнического профилей для животноводческой отрасли Брестской области Пинским филиалом УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины».

В его основу положен адресно-целевой принцип формирования студентов первого курса, преимущественно из числа специалистов, имеющих профильное среднее специальное образование, а на специальность «Зоотехния» - и других категорий работников сельского хозяйства, молодежи и выпускников школ. Оказание образовательных услуг осуществляется по заочной форме обучения, на платной основе, с заключением двух или трехсторонних договоров, в рамках региональной отраслевой программы «кадры» [4].

Она утверждена областным исполнительным комитетом и в ее реализации, кроме непосредственного заказчика – хозяйства, неформальное участие принимают кадровые службы районных управлений и областного комитета по сельскому хозяйству и продовольствию. Каждый из них является ответственным исполнителем программы, наделен определенными полномочиями, имеющими организационно-управленческую направленность. Все это придает высшему профессиональному образованию адресно-целевой смысл и социально-экономическую значимость, так как к нему имеют прямое отношение областные, районные и местные структуры власти.

Комитет по сельскому хозяйству и продовольствию облисполкома:

- возлагает персональную ответственность за кадровую политику в животноводческих организациях районов на председателей управлений сельского хозяйства и продовольствия;

- разрабатывает областной план потребности в специалистах данного профиля и обеспечивает координацию процесса их подготовки;
- создает областной банк резерва руководителей по интеллектуально-творческому и организационно-управленческому потенциалу специалистов отрасли, имеющих высшее образование.

Управления сельского хозяйства и продовольствия райисполкомов:

- возлагают персональную ответственность за кадровое обеспечение животноводческих ферм и комплексов на руководителей организаций;
- формируют районный банк данных резерва технологических и руководящих кадров из числа специалистов, имеющих средне-специальное и высшее ветеринарное и зоотехническое образование;
- ежегодно вносят коррективы в план потребности и подготовки специалистов;
- в формате района обеспечивают координацию подготовки специалистов в Пинском филиале.

Руководители сельскохозяйственных организаций:

- разрабатывают мероприятия по кадровому обеспечению животноводческих ферм и комплексов;
- составляют список кандидатов на получение высшего образования;
- контролируют результаты учебной деятельности работников, обучающихся в филиале, и поощряют их за высокие показатели;
- на время участия работника в лабораторно-экзаменационной сессии, сохраняют за ним среднемесячную заработную плату.

На основании выше изложенного, можно с уверенностью сказать, что целевая подготовка специалистов – есть одно из необходимых условий не только решения кадровой проблемы АПК, но и формирования новой сельской элиты возрожденного села.

ЛИТЕРАТУРА

1. Микулич, А.В. Агропромышленный комплекс: состояние, перспективы, проблемы и пути их решения / А.В. Микулич. - Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2012. – 201 с.
2. Гусаков, В.Г. Кадры: как мотивировать закрепление, производительность и эффективность / В.Г. Гусаков // Аграрная экономика. – 2010. - №1. – С. 4.
3. Кукреш, Л.В. Незадействованные возможности аграрного потенциала / Л.В. Кукреш // Белорусская Нива №224 – 2011. – 14 декабря. – С. 6.
4. Невдах, В.И. Программа адресно-целевой подготовки ветеринарных врачей и зооинженеров в УО «ВГАВМ» Пинский филиал для животноводческой отрасли Брестской области на 2011-2015 годы / В.И. Невдах, Н.Н. Сигиневич. - Брест-Витебск. – 2011. – 8 с.

ПРО ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ВУЗОВСКИХ БИБЛИОТЕК

Пахотина П.К.

Уманский филиал Европейского университета

г. Умань, Украина

Крылатая фраза «Дайте мне библиотеку, а я построю вокруг неё университет», которую приписывают сразу нескольким известным ученым, от Николая Вавилова до директора библиотеки Конгресса США Джеймса Биллингтона, называет библиотеку отправным пунктом университетского образования.

Многие знаменитые университеты возникали и росли вокруг и вместе со своими библиотеками. Появившиеся в XI–XIII веках при кафедральных соборах и монастырях Европы небольшие библиотеки вскоре постепенно стали образовательными центрами. На Руси ярким примером этого процесса может служить библиотека Ярослава Мудрого при Софийском соборе в Киеве [6].

Первая университетская библиотека в Западной Европе была основана в 1158 г. при университете в городе Болонья. Так же, как и сам университет, библиотека управлялась городскими властями и финансировалась из городской казны. Количество книг в библиотеке не превышало 1000, что в те времена было большой роскошью, поскольку все книги были рукописные.

Одна из старейших на сегодняшний день университетских библиотек действовала при Парижском университете, основанном капелланом Людовика IX Робером де Сорбоном на базе кафедральной школы при соборе Нотр-Дам в Париже в 1252 г.

Бодлеанская библиотека – главная библиотека Оксфордского университета – началась с 281 манускрипта, которые были переданы университету Хамфри, герцогом Глостером, братом короля Генриха V, в 1424 году. До того студенты пользовались библиотекой при церкви, которая занимала одну комнату и «находилась к северу от алтаря» [3].

Первые студенты колледжа Нью-Джерси, ныне известного как Принстон, пользовались книгами из личного собрания президента университета вплоть до 1750 года, когда в подарок от губернатора штата были получены 474 книги, что сразу поставило библиотеку Принстона на 6-е место по величине в колониях [5].

Библиотека Гейдельбергского университета состояла из книг, подаренных или оставленных университету его профессорами, и к 1396 году насчитывала около 600 книг [2].

Университетская библиотека Кембриджа берет начало в 1416 году, имея в коллекции 122 издания по 9 разным направлениям знаний [1].

В век Просвещения в Европе библиотека стала восприниматься как важнейший социальный, культурный и образовательный институт. Руководители лучших библиотек начали ориентироваться на идеалы энциклопедической библиотеки: они комплектовали библиотеки литературой самых различных направлений и на разных языках. Книгоиздательское дело

активнее всего развивалось в Германии, и немецкие университеты заняли лидирующие позиции среди учебных заведений, как тогда говорили, «Старого и Нового Света».

В XVIII веке лучшей научной библиотекой Европы признавалась библиотека Геттингенского университета. Первый куратор университета барон Герлах Адольф фон Мюнхаузен был автором уникальной концепции развития библиотеки. В Геттингене создавался такой университет, где главная роль впервые отводилась библиотеке, деятельность которой была направлена на обслуживание науки в целом. Исследователи определяют эту библиотеку как первую библиотеку, которая стала научным подразделением университета, а ее деятельность впервые была направлена на исследовательскую работу. Уже 200 лет назад концепция Геттингенской библиотеки заключалась в непрерывном, планомерном и научно обоснованном приобретении литературы как отечественной, так и иностранной. Приоритет в комплектовании был отдан наиболее значительным в научном отношении изданиям.

Первый директор Российской Императорской Публичной библиотеки Алексей Николаевич Оленин считал, что библиотекарь должен иметь «основательные познания в отечественном и иностранных языках», быть знакомым с известнейшими научными книгами, «знать главное содержание всякой книги, быть живым каталогом своего отделения» [7]. Для того чтобы попасть на службу в главную библиотеку России – Императорскую публичную – в XIX в. нужно было иметь не просто высшее образование, а специальные познания по разным отраслям науки: знание русского, французского, немецкого, латинского, греческого (или вместо одного из них – восточного) языков. Младший персонал должен был владеть русским и тремя любыми иностранными языками.

На протяжении нескольких сотен лет библиотека была центральным звеном любого вуза и определяла его лицо. При этом развитие библиотеки, трансформация ее функций всегда зависели от изменений потребностей общества в распространении знаний и повышении уровня культуры.

В истории всех университетских библиотек четко прослеживается определенная закономерность: библиотекой руководил ученый. Ученый способствовал развитию научной библиотеки, был связующим звеном между библиотекой и наукой, между знаниями и теми, кто в них нуждался. Должность была престижной и материально обеспеченной, кроме того, появлялась возможность получать в первую очередь все необходимые документальные источники. Многие выдающиеся ученые были связаны с библиотечным делом. Философ Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646-1716) руководил Герцогской библиотекой и Придворной библиотекой в Ганновере, большое внимание уделял организации работы библиотеки, рассматривал ее как источник получения знаний. Библиотечная деятельность Лейбница была гораздо шире, чем деятельность большинства других ученых, работавших библиотекарями. Библиотечный фонд, по его мнению, должен иметь интеллектуальную и научную ценность, энциклопедически охватывать все знания. Библиотеку он считал одним из звеньев интегрированной системы знаний, которая включает архивы, издательства, типографии, учебные

заведения, учреждения науки и культуры. Лейбниц разработал целостную концепцию научной библиотеки. Один из элементов этой концепции – подготовка с полугодовой периодичностью аннотированных списков новых изданий.

И.В. Гете считал, что ученый и библиотекарь – это разные профессии. В 1818 году, будучи министром, в обязанности которого входило управление учреждениями науки, образования, культуры, в том числе и библиотеками, Гете освободил директора университетской библиотеки от преподавательской деятельности, что, по сути, стало первым шагом к библиотечной профессионализации. Он считал, что библиотекарь должен понимать все языки мира, чтобы уметь работать с книгой на любом языке. Библиотеку университета в Йене Гете рассматривал как одно из научных учреждений, которое обеспечивает полноценное развитие университета как учебного и научного центра [8].

Николай Иванович Лобачевский (1792–1856) выдающийся ученый-математик, был директором библиотеки Казанского университета с 1825 года, и став ректором в 1827, не оставил библиотечную деятельность. Он реорганизовал систему комплектования, решал вопросы сохранности фонда, строительства нового здания библиотеки. Лобачевский добивался широкого обслуживания читателей, при нем университетская библиотека становится практически публичной [8].

Рубеж XX и XXI веков характеризуется процессом становления информационного общества, повлекшим за собой ряд принципиальных изменений в социально-экономическом, культурном и информационном аспектах общественного производства. В информационном обществе базовыми технологиями являются новые информационные и телекоммуникационные технологии; это общество с развитой информационной инфраструктурой, частью которой является единое информационно-коммуникационное пространство. В процессе становления информационного общества стала очевидна необходимость пересмотра функций и принципов деятельности вузовских библиотек. Реструктуризация самого облика библиотеки, изменение сути библиотечной профессии повлекли за собой существенные перемены, произошедшие в последние два десятилетия в деятельности вузовских библиотек. Нарастающие темпы этих перемен можно назвать своеобразной библиотечной революцией. В соответствии с представлениями информационного общества главной задачей вузовских библиотек становится создание максимально благоприятных условий для удовлетворения информационных потребностей своих пользователей на основе разнообразных информационных ресурсов. Понятие информационных ресурсов приходит на смену традиционному понятию библиотечный фонд как более конструктивное и соответствующее современной миссии вузовской библиотеки. Под информационными ресурсами понимаются не только традиционные печатные издания, но, в первую очередь, электронные источники информации удаленного доступа, получаемые через глобальные компьютерные сети Интернета, а также различные документы на электронных носителях: аудио-, видео- и мультимедиа документы.

Ориентация на оперативное получение информации реализуется в концепции вузовских библиотек как «информационных ворот» и центров доступа к разнообразной информации. Такое понимание вузовских библиотек очень близко по духу к пониманию современных образовательных технологий, предполагающих беспрепятственное свободное оперирование широким спектром информационных источников независимо от их формата. Важнейшее для информационного общества понятие «информатизация» в применении к библиотекам, в том числе вузовским, следует понимать как процесс компьютеризации библиотечно-информационных процессов и создание информационных ресурсов на основе новых информационных технологий.

В ходе информатизации библиотека современного вуза трансформируется в «основной центр информационного обеспечения текущих образовательных, научно-исследовательских и педагогических процессов и стимулирования их потенциального развития, создания условий для постоянного получения и обновления знаний, ориентированных на потребности развития будущего общества» [9]. Процесс трансформации вузовских библиотек должен рассматриваться в едином контексте с внедрением современных образовательных технологий в высшей школе. Эти процессы взаимозависимы и взаимообусловлены.

В ходе становления информационного общества было бы естественным ожидать увеличения социальной значимости библиотеки, повышения ее статус как информационного и общественного института, увеличения вклада библиотек в развитие образования и новых образовательных технологий. Невозможно существование ни одного учебного заведения без библиотеки, а сама библиотека, персонал библиотеки, ее материально-техническая база – это площадка для учебной работы со студентами и преподавателями. Сегодня, под влиянием стремления к общеевропейскому образовательному пространству, в практике высшего образования возрастает доля самостоятельной работы студента, условия для которой, по западным стандартам, должны обеспечивать вузовские библиотеки. Библиотеки европейских вузов часто являются самыми крупными библиотеками страны: яркий пример – библиотеки в Свободном университете Берлина и университете Геттингена в Германии, а одними из самых богатых библиотек в Великобритании являются библиотека Эдинбургского и Оксфордского университетов. Вспомним еще о модели непрерывного образования, «образования на протяжении всей жизни», которое также в значительной мере самостоятельно. В таких условиях роль библиотеки должна постоянно возрастать.

Любая академическая библиотека на Западе (где под термином «академическая» понимается то, что мы именуем «вузовская») в обязательном порядке предоставляет пользователям возможность вывода на бумажный носитель любого имеющегося в наличии электронного документа, будь то текст или репродукция, что подразумевает наличие соответствующей техники в распоряжении библиотеки. Многие издательства предлагают свои издания по принципу «учебник по требованию», который заключается в следующем: библиотека приобретает электронную копию необходимого учебного издания (что, естественно, дешевле, нежели закупать сотни бумажных экземпляров

документа) и имеет возможность предоставить ее пользователям в любом виде: электронном, печатном, частичном, в зависимости от потребностей пользователя и учебного процесса. Эти и другие аспекты деятельности современных библиотек подпадают под концепцию библиотеки – издательского центра и являются обыденными в современных учебных библиотеках, но не в нашей стране.

Информатизация библиотек расширяет общепрофессиональные и узкоспециальные задачи библиотечного специалиста, поднимает его на уровень специалиста по информации. Как констатируют в своей статье И. Журавлева и И. Левченко, специалисты ЦНБ Харьковского национального университета: «Ученый библиотекарь, библиотечный специалист призван обучать своих читателей и посетителей, помогать им осваивать библиотечно-библиографическую, компьютерную грамотность, коммуникативные и информационно-технологические основы информационной культуры». На наш взгляд, тезис о компьютерной грамотности неуместен, речь все же идет о библиотеке вуза, пользователи которой по определению имеют за спиной как минимум школьный курс информатики, призванный обеспечить достаточный уровень компьютерной грамотности. Заслуживает внимания именно термин «ученый библиотекарь», как олицетворение скрытых ожиданий достойной оценки и должного внимания к библиотечной деятельности. Те же авторы с горечью констатируют, что «осознания этого в обществе еще не произошло» [10].

Однако было бы неправильно свести весь спектр необходимых преобразований вузовской библиотеки лишь к техническим аспектам, к внедрению компьютерных технологий. Ведь сегодня основной проблемой становится не отсутствие информации – ее более чем достаточно, иногда даже слишком, и не доступ к ней, а ее структуризация и фильтрация, отбор необходимого, отсеив лишнего и ненужного. Томас Манн, библиотекарь библиотеки Конгресса с 25-летним стажем, в своей книге, посвященной поиску информации, писал: «Интернет, конечно, сокровищница, но попробуйте что-то найти в этом бескрайнем море неорганизованной информации» [4]. Именно такая деятельность – по организации и фильтрации – становится сегодня актуальной для пользователей. Уже встречаются концепции развития вузовских библиотек, содержащие последнее положение.

Более того, в информационном обществе возникли предпосылки того, что библиотеки могут и должны вернуть себе роль системообразующих центров вузов. Преобразование библиотеки в научно-информационный центр, в Интеллект-центр, по определению российских ученых, – на сегодня задача-минимум. В качестве задачи-максимум стоит рассматривать перспективу библиотеки как методического центра, деятельностью которого определяется «лицо» вуза. С реализацией такой перспективы историческая спираль развития вузовских библиотек естественным образом выйдет на новый виток, ученые вернутся в библиотеки в качестве основных сотрудников.

История развития вузовских библиотек приводит к мысли, что сегодняшний упадок в этой области вполне может смениться новым взлетом, если переосмыслить деятельность библиотек с учетом сегодняшних реалий

информационного общества и высшего образования. На этом витке исторической спирали во главу угла следует поставить не столько технические усовершенствования, информатизацию и компьютеризацию, сколько новую идеологию, которая включает в себя концепции библиотеки-издательского центра, библиотеки-лектория, библиотеки, обеспечивающей систематизацию информации, и прочих, вплоть до библиотеки-методического центра университета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cambridge University Library: A historical sketch by JCT Oates – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.lib.cam.ac.uk/history>
2. History of Heidelberg University Library – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/Englisch/allg/profil/geschichte.html>
3. History of the Bodleian – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bodleian.ox.ac.uk/bodley/about/history>
4. Mann Thomas Library Research Models: A Guide to Classification, Cataloging, and Computers – Oxford University Press, 1993. – 268 p.
5. Princeton University Library: Library History – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://library.princeton.edu/about/history.php>
6. Володин Б.Ф. Всемирная история библиотек: монография. – 2-е изд., доп. – СПб.: Профессия, 2004. – 432 с.
7. Голубева О.Д. А.Н. Оленин. – СПб., 1997. – 192 с.
8. Известные библиотекари разных веков – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.library.ru/3/event/person/>
9. Кудряшова, Г.Ю. Эволюция миссии библиотек отечественных высших учебных заведений: Монография / Г.Ю. Кудряшова, Екатеринбург, 2004. – 133 с.
10. Слово об университетской библиотеке.../ *И.К.Журавлева, И.Г.Левченко*// Университеты: Научно-популярный журнал. – 2004, №4 – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://universitates.univer.kharkov.ua/arhiv/2004_4/juravleva/juravleva.html

УДК 378:005.44

МАССОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:

«ЗА» И «ПРОТИВ»

Пацкевич О. В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

В условиях современного социума складывается своеобразная ситуация, суть которой в том, что высшее образование перестает выполнять функцию «социального лифта» для какой-то части населения. Оно становится неременным условием существования практически всех людей при высокотехнологическом укладе жизни. Если для нормального функционирования индустриального общества возникала потребность во всеобщем среднем образовании и массовой грамотности, то сегодня в условиях постиндустриального общества этого уже стало недостаточно, так как требуется массовое овладение исследовательскими и проектными компетенциями, которые формируются благодаря системе высшего образования.

Это породило в общемировой практике тенденцию «массовизации» высшего образования. В общественном сознании сформировалось представление о том, что наличие диплома о высшем образовании считается необходимым условием успешного старта на рынке труда. Поэтому большинство современных студентов стремится к достижению этой цели максимально кратким путем. Сложилась такая ситуация, когда практически каждый выпускник школы ориентируется на поступление в вуз. Причем делает либо самостоятельно, либо под влиянием родителей. Почти для трех четвертей поступающих в вузы профориентация, выбор тех направлений, в которых в дальнейшем предстоит специализироваться, – дело случайное.

Массовый спрос на диплом о высшем образовании породил столь же массовое предложение, что в целом привело к значительному росту количественных показателей, часто, правда, в ущерб качеству. При этом вместо спроса на знания и умения, приобретаемые в процессе получения диплома, появилось стремление получить именно престижные «корочки». В результате от студента нельзя ожидать и требовать усилий, активности и творчества. При этом карьерный рост соотносится не с социокультурным потенциалом личности и профессионализмом, а с наличием необходимых связей и способностью их устанавливать. На второй план отходит мотивация повышения своего общекультурного уровня, овладения профессиональными навыками, духовность.

В результате в высших учебных заведениях стали обучаться студенты, чей общекультурный уровень, эрудиция и даже подготовка по профильным дисциплинам оказывается далеко не соответствующими требованиями и задачам высшей школы. Поэтому в учебном процессе преподавателям нередко приходится ориентироваться даже не на средних, а на слабых студентов, что ведет к снижению качества образования. Это приводит к складыванию парадоксальной ситуации – людей с дипломами высших учебных заведений становится все больше, а специалистов, способных на современном уровне решать сложные проблемы в различных сферах общественной жизни, появляется все меньше. Однако находится немало и тех, для кого получение высшего образования способствует реализации явно выраженных способностей и талантов.

Когда речь идет о низком качестве, то это в наибольшей степени касается подготовки выпускников гуманитарных и экономических специальностей, которые являются самыми востребованными на рынке труда. Отсюда и разговоры о том, что слишком много развелось никому не нужных юристов и экономистов при острой нехватке настоящих специалистов в своем деле. Даже если сократить предложение вдвое-трое путем уменьшения количества вузов, то положение изменится мало.

Еще одна причина способствует массовизации высшего образования – это сложившаяся в современном социуме демографическая ситуация. В последнее время значительно сократилась численность молодежи абитуриентского возраста. Количество же бюджетных мест, привязанное ко всей группе, остается практически прежним. Это, с одной стороны, приводит к небывалой доступности бюджетного обучения и снижению конкурса для поступления в

вуз, а с другой стороны, обостряет конкуренцию за абитуриентов между вузами, часто вынуждая их снижать планку для поступления.

Однако в массовизации высшего образования можно наблюдать и позитивные черты. Так, международные исследования показывают высокую положительную корреляцию между образовательным цензом общества и ВВП на душу населения, средней продолжительностью жизни и даже снижением уровня преступности. Агрессия всегда идет рядом с невежеством. Страны, де-факто уже давно реализующие всеобщее высшее образование (Япония, Корея), быстро стали лидерами инновационного развития, не обладая абсолютно никакими природными ресурсами [1].

Однако сегодня именно университеты должны стать основными элементами инновационного развития. Современный технологический уклад требует значительного образовательного ценза социума, причем не только для создателей новых знаний и разработчиков технологий, но и для обычных их потребителей и пользователей.

Таким образом, к анализу феномена массовизации высшего образования применим двойственный подход. С одной стороны, эта общемировая образовательная тенденция приводит к весьма печальным последствиям — высшая школа в значительной степени утрачивает свою функцию воспроизводства интеллектуальной элиты, способной поддерживать и транслировать высокий уровень духовной культуры. Сегодня массовое высшее образование ассоциируется с более низким качеством, по сути, оно девальвируется. С другой стороны, университетское образование теперь является лишь ступенькой для выработки у обучающегося междисциплинарного критического мышления, приспособляющегося к требованиям научно-технического прогресса, а задачей — «научить учиться» в течение всей жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоцерковский, А.В. О «качестве» и «количестве» образования / А.В. Белоцерковский // Высшее образование в России. – 2011. – № 4. – С. 3-10.

УДК 378.147:004:663(476.6)

КАДРОВАЯ ПРОБЛЕМА СЕЛА: ПУТИ РЕШЕНИЯ

Сельманович В.Л.

ОСП «Ляховичский государственный аграрный колледж»

УО «Барановичский государственный университет»

г. Ляховичи, Республика Беларусь

Кадры в сельском хозяйстве – это наиболее острый и важный момент в дальнейшем развитии агропромышленного комплекса Республики Беларусь. В последнее время значительно уменьшилось количество работников занятых в сельскохозяйственном производстве. Но предъявляемые требования к ним значительно выше. Приходящая на село новая техника и технологии требуют новых современных знаний и навыков, а руководители и специалисты должны быть способны реализовать масштабные задачи преобразований в аграрной сфере, обеспечить высокую эффективность отрасли.

Для того чтобы достичь экономической эффективности, нужно уметь детально все анализировать, профессионально быть готовым к производству, извлекать ошибки прошлых лет и полнее использовать имеющийся опыт. Такая работа не каждому по плечу. Деревня не любит слабых, там должны работать сильные люди, личности. Там, где они есть, всегда виден результат.

Сложность работы в сельском хозяйстве в том, что здесь не возможны простои – по каким бы причинам они не происходили. Корова ежедневно должна и кормиться и доиться. Посевная, уборка трав, зерновых должны уложиться в строгие рамки. День простоял – забудь о прибыли. В этой связи определяющую роль в сельском хозяйстве играют специалисты и руководители. Нам в Беларуси надо ещё учиться и учиться готовить молодых специалистов. Все знают, что приходя со студенческой скамьи, новоиспеченный специалист оторван от реалий производства. Это не значит, что у нас плохое высшее образование. Выпускники много знают, подкованы. Проблема в том, что теория иногда отличается от практики. Чтобы из выпускника получился хороший специалист, быстро адаптировался к условиям производства, надо изменить некоторые подходы в подготовке специалистов. На мой взгляд, в республике «перепроизводство» специалистов. В некоторых хозяйствах число специалистов достигает числа рабочих. Следует упорядочить их число в хозяйствах, пересмотреть круг обязанностей каждого специалиста и «вернуть» их к работе как специалистов, а не надзирателей. Очень много времени в процессе подготовки специалиста отнимают предметы «второго» плана, напрямую не влияющие на профессиональную подготовку. Изменить учебные программы следует с уклоном на практическое обучение, реальное в условиях производства, в базовых хозяйствах. Распределять выпускников надо за год до окончания и в этот год все виды практик проводить в планируемом хозяйстве по распределению. Кроме этого, зная, на какую должность идет выпускник, последний год ввести специализацию по должностям (агрохимик, агроном-семеновод, зоотехник-селекционер, ветеринарный врач-гинеколог) для весьма детального усвоения – повторного профессионального цикла по указанным направлениям. Это значительно облегчит период становления и адаптаций специалиста и даст больше пользы хозяйству. И, конечно же, следует сокращать сроки обучения, увеличивая при этом практическую составляющую.

Вторым этапом подготовки и становления молодого специалиста является производство, куда он приходит на работу и его руководитель. Здесь очень важную роль играет личность руководителя, именно он должен проявить свои лучшие качества как человек, профессионал, психолог, старший товарищ. Сумеет ли заинтересовать, привлечь молодого человека, чтобы тот, приехав на два года, остался навсегда.

Руководитель не может быть узким специалистом. Он обязан быть хорошим организатором, хозяйственником, стратегом. А специалистами должны быть зоотехники, агрономы, инженеры. Мудрые говорили: «Должна крутиться мельница – а не мельник». Когда каждый на своем месте – предприятие работает эффективно.

Но людей надо мотивировать. Человек должен быть заинтересован трудиться с полной отдачей. Однако только материального стимула сегодня уже недостаточно. Нужны хорошие условия жизни, достойная оценка работников, продвижение по карьерной лестнице, предоставление социального пакета гарантий, режим работы и отдыха, условия для них и т.д.

Сегодня современные технологии позволяют значительно сократить численность работников, занятых в АПК. В этой связи люди должны быть хорошо подготовленными, иметь высокую квалификацию и быть лично заинтересованными в результатах своей работы. Тот, кто работает лучше, более квалифицирован, должен и зарабатывать больше. Иной мотивации пока не придумали.

УДК 378.014.2

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА НА ОСНОВЕ ОПРОСА РАБОТОДАТЕЛЕЙ

Селюжицкая Т.В., Павловский Е.В.

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время систематическое изучение удовлетворенности нанимателей качеством подготовки выпускников высших учебных заведений к трудовой деятельности становится необходимым компонентом управления конкурентоспособностью ВУЗа. Ведь от того, насколько качественно будет подготовлен специалист, получивший диплом того или иного университета, к выполнению своих должностных обязанностей, зависит насколько он будет востребован на рынке труда. Именно поэтому менеджеры всех университетов занимаются мониторингом удовлетворенности работодателей для принятия рациональных решений в области организации учебного процесса в ВУЗе.

В Гродненском государственном университете имени Янки Купалы опросы такого рода проводятся уже несколько лет. В исследовании 2012 года приняло участие 179 нанимателей из различных сфер деятельности.

Для оценки компетенций выпускников опрашиваемым работодателям необходимо было оценить их социально-личностные (адаптация в коллективе, гибкость и т.д.), академические (способность и умение учиться) и профессиональные (овладение профессиональными компетенциями) качества. Результаты показали, что наниматели наиболее удовлетворены уровнем академических компетенций (4,27 балла из 5 возможных), наименее – профессиональных (4,00 балла из 5). По категории «социально-личностные компетенции» средний балл составил 4,19 балла [1].

На наш взгляд, вышеприведенные данные говорят о высоком уровне конкурентоспособности выпускников ГрГУ им. Я. Купалы, т.к. умение и желание учиться – важнейшее качество для молодого специалиста.

Затем работодателям необходимо было ответить на ряд вопросов, связанных с оценкой уровня подготовки выпускников. Опрос проводился по 9 параметрам, всесторонне характеризующим подготовку молодого специалиста

к профессиональной деятельности, а также рассчитывался общий средний балл по всем показателям. Были получены следующие результаты (рисунок):



Рисунок – Оценка уровня подготовки выпускников

Средний балл по всем представленным показателям составил 3,92. Все это говорит об относительно высоком уровне подготовки выпускников ГрГУ им. Я. Купалы к выполнению своих должностных обязанностей. Стабильно низкие средние баллы отмечаются по категориям «знание иностранных языков», «способность принимать решения в нестандартных ситуациях», «навыки планирования, организации, управления и оценки своей работы» и «умение применять знания на практике». Средние баллы по данным показателям ежегодно снижаются.

Достаточно высокие показатели компетенций выпускников и качества их подготовки положительно влияют на отношение работодателей к университету в целом и выпускникам в частности. Так, например, 52,4 % нанимателей желают иметь больше выпускников ГрГУ им. Я. Купалы в своей организации, 56,5 % работодателей будут рекомендовать выпускников ГрГУ им. Я. Купалы другим предприятиям. Спрос нанимателей на выпускников порождает заинтересованность абитуриентов в получении специальности в конкретном университете, что, несомненно, повысит уровень конкурентоспособности высшего учебного заведения.

На основании опроса работодателей, их замечаний и предложений, можно сформулировать предложения по улучшению организации учебного процесса в университете:

1. Необходимо увеличить количество часов по изучению иностранных языков. Современные учебные планы большинства специальностей университета, включая экономические и юридические, предусматривают изучение иностранного языка лишь на протяжении 2 семестров. На наш взгляд, для того, чтобы обеспечить высокий уровень конкурентоспособности

выпускника на рынке труда, необходимо изучать иностранные языки на протяжении всего периода обучения. Дополнительное изучение иностранного языка можно организовать в рамках факультативов. Уровень владения иностранным языком следует соотносить с Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком и перейти к уровневому обучению.

2. Необходимо проводить тренинги личностного роста, работодатели говорят о низком уровне стрессоустойчивости, неуверенности в себе и отсутствии коммуникативных навыков у выпускников ВУЗов. Так, на факультете экономики и управления имеется положительный опыт организации «Школы лидерства». Организация всевозможных тренингов на факультетах положительно скажется на социально-личностных качествах специалистов, что повысит их конкурентоспособность на рынке труда;

3. Для получения практических навыков необходимо расширить перечень баз практики, заключать долгосрочные договоры с организациями для установления прочных связей с работодателями, открывать филиалы кафедр на предприятиях, в общем, углублять практикоориентированность подготовки специалистов. Нужно отметить, что это направление является одним из приоритетных в стратегии развития университета. Также необходимо более активно привлекать к преподаванию ведущих специалистов также положительно сказалось бы на подготовке студентов к трудовой деятельности.

Несмотря на достаточно высокие показатели удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников ГрГУ им. Я. Купалы и их желание сотрудничать с университетом, ВУЗу необходимо предпринимать меры по повышению компетенций своих студентов. Мероприятия, предложенные авторами, могут стать началом реформирования учебного процесса для повышения конкурентоспособности выпускников, в частности, и университета в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отчет по результатам исследования «Оценка удовлетворенности нанимателей» // Гродненский государственный университет имени Янки Купалы [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: http://smu.grsu.by/res/file/_07_09_2012.pdf. – Дата доступа: 27.03.2013.

УДК 378.091.212(476)

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Сивук А.И., Высокоморный В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Роль и значение высшего образования имеет особое значение, как для отдельного человека, так и для социума в целом. В первую очередь, это верхний уровень профессионального образования человека, позволяющий ему приобрести совокупность необходимых знаний и практических навыков для ведения своей профессиональной деятельности, а также важный фактор обеспечения повышения статуса человека в обществе, развития его как личности.

Одной из тенденций развития является переход к массовому высшему образованию. Об этом свидетельствует сложившаяся динамика ежегодного увеличения количества студентов. Так в Беларуси на начало 2012/13 учебного года на 10 тыс. чел. населения насчитывалось 453 студента, а предыдущие годы и того больше: 2010/11 гг. – 467, 2011/12 гг. – 471 студент (табл. 1). Это является одним из самых высоких показателей среди европейских стран (по данным 2010 г. Норвегия - 454 чел., Австрия - 368 чел., Италия - 334 чел.).

Таблица 1 - Динамика численности студентов (на начало учебного года), 2005-2013 гг. [1]

Показатели	Годы			
	2005/06	2010/11	2011/12	2012/13
Число учреждений высшего образования	55	55	55	54
в них студентов, тыс. чел.	383,0	442,9	445,6	428,4
на 10 000 человек населения, студентов	398	467	471	453
выпущено специалистов, тыс. чел.	53,6	73,3	75,8	84,6
Численность студентов – иностранных граждан, чел.	5304	9357	11168	12002
уд. вес студентов – иностранных граждан, %	1,2	2,1	2,5	2,8
из них граждан стран:				
Туркменистан	67	3408	5134	6514
Россия	2202	2197	2163	1658
Китай	915	1227	1285	1146

Еще одной важной тенденцией является ожидаемое в среднесрочной перспективе сокращение количества студентов из-за сложившейся демографической ситуации в стране. На начало 2011/12 учебного года в 55 учреждениях республики, обеспечивающих получение высшего образования, обучалось 445,6 тыс.чел., но уже в следующем учебном году численность студентов сократилась до 428,4 тыс. чел.

Наиболее популярными направлениями среди абитуриентов уже многие годы остаются экономические и юридические специальности – это порядка 40 % от их общего количества (рис.1). 6,6 % студентов на начало 2012/2013 учебного года получали образование по профилю сельское и лесное хозяйство, а также садово-парковое строительство.

По причине уменьшения количества выпускников школ все меньше становится количество возможных абитуриентов. По итогам вступительной кампании 2012 г. государственные вузы недобрали примерно 5,6 тыс. первокурсников на платные отделения и 198 человек на обучение за счет бюджета. Еще около трех тысяч студентов недобрали частные вузы. На дневную форму обучения частные вузы приняли только 34% абитуриентов от

запланированного, на заочную — около 80% [2].

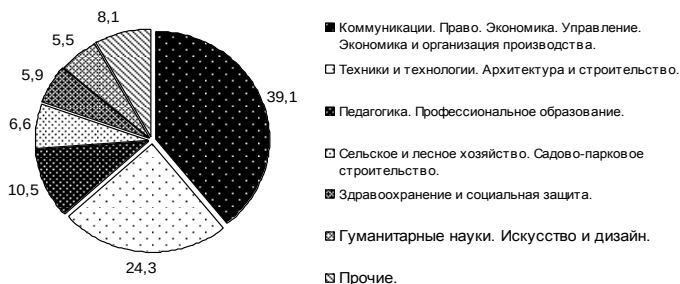


Рисунок 1 - Структура распределения студентов учреждений высшего образования по профилям (на начало 2012/13 уч. года), % [1]

Значимой тенденцией, присутствующей в белорусской высшей школе, стало массовое распространение заочного обучения. Сейчас около 60% студентов белорусских вузов – заочники. В течение ближайших трех лет Министерство образования планирует поэтапно сократить их долю до 30-40% от количества обучающихся в вузе.

Кроме того, еще одной причиной сокращения числа студентов, как ожидается, станет повышение минимального порога проходных баллов, которые были определены на основе статистического анализа результатов централизованного тестирования и результатов конкурсного отбора в белорусские вузы за последние два года. Повышение минимальных значений проходных баллов, по словам министра образования Сергея Маскевича, позволит проводить более жесткий отбор абитуриентов и отсеет около трети поступающих, что должно положительно отразиться на качестве образования.

Ожидается, что в 2013 г. на 1700 мест сократится прием студентов на обучение за средства бюджета, в том числе на 800 мест на дневной форме обучения. При сокращении общего объема приема продолжится перераспределение мест с невостребованных на востребованные высокотехнологические специальности.

Сократится количество первокурсников экономических и гуманитарных специальностей (на 15-20%), а также педагогических (на 14-15%) и юридических (на 7-10%). При этом будет увеличен набор на высокотехнологические специальности, на естественные науки, по специальности "архитектура и строительство" (на 7-15%) [3].

В то же время Минобразования до 2015 г. планирует втрое увеличить количество иностранных студентов. В настоящее время их доля составляет почти 3 % (на начало 2012/13 учебного года 12002 студента из 84 стран). Основную массу этой группы студентов составляют представители стран СНГ, азиатского региона и других стран дальнего зарубежья (в т.ч. страны Европы).

Внедрение в Беларуси некоторых принципов Болонской декларации также обусловили ряд изменений системы высшего образования. В частности, это

касается уже введенных многоуровневой системы образования, сокращения сроков подготовки специалистов и ряд других.

Процессы, происходящие в современном высшем образовании, должны способствовать повышению качества образования, росту престижа белорусских ВУЗов, популяризации белорусского образования за рубежом, в том числе и создание в других странах филиалов белорусских вузов, факультетов и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь в цифрах. Статистический сборник. Мн.: 2013.
2. Вузам пора думать, как не остаться без студентов [Электронный ресурс]. Белорусские новости. - Режим доступа: http://naviny.by/rubrics/society/2013/02/06/ic_articles_116_180755/. - Дата доступа: 24.03.2013.
3. Сергей Маскевич: прием в вузы Беларуси будет сокращен, а плата за обучение вырастет [Электронный ресурс]. Новости Open.by. – Режим доступа: <http://news.open.by/country/100038>. - Дата доступа: 24.03.2013.

УДК 37.013.32:378 (476.6)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ АГРОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СИСТЕМЕ НИСПО В УО «ГТАУ»

Соболев С.Ю., Коженевский О.Ч., Соболев А.Ю., Игнатьева Е.П.

УО "Гродненский государственный аграрный университет"

г. Гродно, Республика Беларусь

Сегодня очень остро стоит вопрос о качестве образования. Особенно остро этот вопрос звучит по качеству подготовки специалистов сельского хозяйства. И еще острее это вопрос ставиться в отношении студентов заочной формы получения образования.

Следует признать, что одним из самых эффективных методов повышения качества обучения является постоянный и систематический контроль знаний и умений, которые приобретают студенты-заочники во время учебы. Контролировать знания у студентов заочной формы обучения возможно только во время лабораторно-экзаменационных сессий, которых в учебный год, как правило, одна.

Согласно ст. 17 Кодекса Республики Беларусь об образовании «Заочная форма получения образования - обучение и воспитание, предусматривающие преимущественно самостоятельное освоение содержания образовательной программы обучающимся, участвующим лично только в ограниченном числе учебных занятий (занятий) и аттестации, организуемых учреждением образования...». К сожалению, современными студентами агрономического факультета заочной формы обучения редко приезжают подготовленными на лабораторно-экзаменационную сессию. Основной материал студент усваивают только во время сессии. В результате получается, что для эффективного усвоения, студенту не стоит давать материал более чем по 8-9 дисциплинам в сессию.

Согласно учебным планам, студенты-заочники, которые поступили в университет после окончания среднего учебного заведения, обучаются 6 лет, за этот период у них проходит 6 лабораторно-экзаменационных сессий и дополнительно еще одна связанная со сдачей государственных экзаменов и защиты дипломных работ и проектов. На сессию выносятся не более 9-10 дисциплин.

Для студентов, обучающихся по системе НИСПО несколько сложнее, так как срок обучения составляет 4 года, а количество учебных дисциплин, необходимых освоить почти такое же, как при обучении на полном курсе. Эффективно усвоить весь материал за 4 лабораторно-экзаменационных сессий (при условии по 1 в год) практически невозможно. Необходимо количество сессий увеличивать до 6, т.е. на втором и третьем курсе вводить по две сессии в год (на 3-ем курсе это введено более трех лет назад).

Но следует учитывать специфику профессии агронома. Она заключается в том, что с середины марта до середины октября агроном должен быть в хозяйстве и «оторвать» его от производства в это время на 3-4 недели невозможно и неразумно. Получается, что на обучении остается около 5 месяцев в год, из которых два – будут приходиться на учебу, с проживанием в другом городе.

Не последнюю роль играют вопросы, связанные с предоставлением возможности обучаться со стороны работодателя. Проблема в том, что согласно ст. 216 Трудового Кодекса Республики Беларусь «Работникам, успешно обучающимся в учреждениях, обеспечивающих получение среднего специального и высшего образования, в заочной форме получения образования, на период установочной или лабораторно-экзаменационной сессии в учебном году предоставляется отпуск:

- 1) на первом и втором курсах - до 20 календарных дней;
- 2) на третьем и последующих курсах - до 30 календарных дней».

Формально на вторую в год лабораторно-экзаменационную сессию работодатель имеет право не отпустить студента-заочника. Особенно учитывая, что между сессиями интервал не более 2,5-3 месяцев.

С целью уточнения мнения самих студентов-заочников агрономического факультета, обучающихся по системе НИСПО, было проведено анонимное анкетирование, одним из вопросов был следующий «Сколько сессий в год, и какой продолжительности вы бы предпочли?». Результаты, после обработки ответов представлены в таблице.

Таблица – Ответы студентов-заочников, %

Вариант ответа	4 НИСПО курс			3 НИСПО курс		
	в целом	работающие	не работающие	в целом	работающие	не работающие
Одна, длительностью 35-40 дн	39,7	33,3	50,0	58,6	47,7	76,9
Две сессии по 25 дн.	60,3	66,7	50,0	41,4	52,3	23,1

При обработке результатов учитывалось мнение всего курса (колонка «в целом»), а также отдельно студентов-заочников, работающих в сельском хозяйстве и не работающих. На наш взгляд, наиболее объективно мнение студентов 4 НИСПО курса, так как у них на 1-ом и 2-ом курсах была одна сессия в год, а на 3-ем – две в год. Студенты 3 НИСПО курса учились на предыдущих курсах только по одной сессии в год, и им еще только в этом году предстоит оценить положительные и отрицательные стороны двух лабораторно-экзаменационных сессий в год.

Главным критерием в пользу двух сессий в год, по мнению студентов-заочников 4 НИСПО курса является «лучшее усвоение учебного материала», такой вариант ответа выбрали 51,5%, 52,4%, 50,0% доля студентов 3-го НИСПО курса, разделяющих такое мнение 31,4%, 36,4% и 23,1% от числа опрошенных студентов по вышеотмеченным категориям (соответственно).

Главным положительным достоинством одной сессии в год, является, тот факт, что легче отпустить с работы за счет очередного отпуска или «за собственный счет». Такого же мнения придерживаются порядка 40% студентов 4-го курса, и несколько выше – студенты 3-его курса.

У студентов, которые не работают по выбранной профессии, преобладает мнение, что лучше один раз в год сдать сессию и забыть до следующего года, особенно много таких студентов на 3-ем курсе.

Следует отметить, что от 15,9% до 23,1% студентов всех курсов в пользу одной сессии привели возможность легче решить «жилищный вопрос» на период лабораторно-экзаменационной сессии. Поэтому, при изыскании возможности заселять студентов-заочников агрономической специальности в общежитие университета, возможно мнение в пользу двух сессий будет усиливаться среди будущих агрономов.

Таким образом, считаем, что для повышения эффективности обучения целесообразно вводить вторую лабораторно-экзаменационную сессию в течение учебного года для студентов, обучающихся по системе НИСПО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трудовой Кодекс Республики Беларусь от 26.07.1999 г. № 296-3.
2. Кодекса Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 г. № 243-3.

УДК 631.171:061.66

ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ В СИСТЕМЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕР «ЗЕЛеной» ПОДДЕРЖКИ АПК

Солович Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В современных условиях развития аграрного сектора экономики особое место занимает информационное обеспечение сельскохозяйственных товаропроизводителей, целью которого является рост качественных параметров принимаемых управленческих решений, что выражается в

снижение затрат на единицу достигаемого эффекта. Осознание значимости информационных ресурсов предполагает формирование заинтересованными субъектами требований к качеству предоставляемой информации и механизму ее трансляции, что приводит к необходимости реализации системного подхода в организации сельскохозяйственного консультирования и активное участие в этих процессах аграрных высших учебных заведений, на базе которых создаются информационно-консультационные центры (ИКЦ).

Как показывает анализ зарубежного опыта консультационного обслуживания сельского хозяйства начало его формирования положено в 50-е годы прошлого века, когда в системе государственной поддержки АПК развитые страны стали направлять часть бюджетных средств на финансирование оказания консультационных услуг фермерам [3]. В настоящее время в большинстве стран мира под сельскохозяйственной службой («экстеншн» в США) понимается служба, работники которой оказывают содействие сельским жителям в выявлении и анализе их проблем, формировании мнений, принятии и реализации решений путем предоставления им необходимой информации и стимулирования использования инноваций с целью повышения качества жизни [4].

В Беларуси по аналогии с Россией [5] данного рода услуги предлагаются ИКЦ, большинство из которых являются структурными подразделениями Министерства сельского хозяйства и продовольствия или аграрных высших учебных заведений.

Оценка современного состояния функционирования ИКЦ позволяет указать на начальные стадии их развития, так как не в полной мере сформирована система консультационного обслуживания АПК: не определены механизмы ее многоуровневого функционирования (взаимодействие республиканского, региональных и местных ИКЦ) и финансирования консультационных услуг.

При определении направлений деятельности ИКЦ аграрных высших учебных заведений в Беларуси необходимо учитывать, что на современном этапе консультационные услуги, предоставляемые на коммерческой основе, не востребованы субъектами хозяйствования. Это предопределяет необходимость реализации европейской и американской модели организации сельскохозяйственных служб, а именно то, что с момента создания и до типового оформления все они находились на содержании государства и осуществляли услуги бесплатно (в 90-е годы в среднем доля государственной поддержки составляла 40%).

Ориентация на бюджетные источники финансирования указывает на необходимость учета требований Всемирной торговой организации (ВТО) в области объема и структурирования государственной поддержки АПК, а именно осуществления деятельности в рамках «зеленой корзины», меры которой не предполагают перераспределения средств от потребителей и не влекут за собой оказания ценовой поддержки производителям.

Анализ критериев отнесения соответствующих мер поддержки к «зеленой корзине» [1;2] позволяет указать на следующие области деятельности ИКЦ аграрных высших учебных заведений:

- проведение научных исследований и реализация исследовательских программ по конкретным продуктам;
- разработка мероприятий по борьбе с вредителями и с болезнями, (общие меры и меры, относящиеся к конкретному продукту);
- услуги по подготовке и переподготовке кадров, включая как общие, так и специальные курсы для обучения;
- услуги по распространению знаний и опыта, включая предоставление средств для облегчения передачи информации и результатов исследований производителям и потребителям;
- инспекционные услуги, включая общие инспекционные услуги и проверку отдельных продуктов для целей здравоохранения, безопасности, сортировки по качеству или стандартизации;
- учетно-аналитическое и финансовое сопровождение деятельности;
- услуги по маркетингу и продвижению на рынок, включая маркетинговую информацию, консультации и продвижение конкретных продуктов.

С позиции организации ИКЦ на базе высших учебных заведений ценным является опыт США, в которых региональная консультационная служба существует при университетах, где сосредоточена исследовательская и учебная (образовательная) деятельности. Преподаватели университетов специализируются по двум направлениям работы: преподавательская и научно-исследовательская или научно-исследовательская и консультационная. Финансирование исследовательских и консультационных программ осуществляется как из федерального бюджета, так и правительствами штатов. При этом сельскохозяйственная служба «extension» выступает одним из трех компонентов сельскохозяйственной науки: научные исследования, обучение и «extension» [3]. Работа этой службы в США востребована фермерами и эффективна, так как:

- консультационные услуги оказываются фермерам бесплатно (в отличие от действующих частных консультационных фирм и аудиторских компаний), комплексно и на высоком уровне;
- обеспечивается своевременное внедрение новейших технологий в области науки и техники;
- квалифицированное юридическое и экономическое обслуживание формирует условия для соблюдения законодательства и повышения эффективности принимаемых управленческих решений;
- оказывается реальная помощь государству в сохранении и развитии сельскохозяйственного производства и обеспечение занятости населения в сельской местности.

Таким образом, можно указать, что создание и развитие системы региональных ИКЦ на базе аграрных высших учебных заведений в Беларуси вызвано необходимостью структурной трансформации системы государственной поддержки АПК, а именно расширения блока мер «зеленой корзины», который не ограничивается требованиями ВТО. При этом их функционирование позволит расширить направления и качество практико-ориентированного обучения за счет привлечения к деятельности ИКЦ

одаренных студентов и расширения содержания практической компоненты в учебно-методических комплексах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соглашение по сельскому хозяйству ВТО // Россия и ВТО [Электронный ресурс]. 2013. – Режим доступа: <http://www.wto.ru/documents.asp?f=sogl&t=13>. Дата доступа: 15.03.2013.
2. Соглашение о единых правилах государственной поддержки сельского хозяйства // Аналитическая правовая система «БИЗНЕС-ИНФО» [Электронный ресурс] – Дата доступа: 10.03.2013.
3. Бражник, М.В. К вопросу изучения системы информационно-консультационного обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей: зарубежный опыт / М.В.Бражник // Проблемы современной экономики: евразийский международный научно-аналитический журнал. [Электронный ресурс] - 2009. - №1. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/> - Дата доступа: 10.03.2013.
4. Акканина, Н.В. Основные концепции сельскохозяйственного консультирования. Учебно-методическое пособие / Н.В. Акканина. – Москва: МСА им. К.А.Тимирязева, 2004. – 86 с.
5. Живаев, А. Эффективность функционирования информационно-консультационной службы / А. Живаев // АПК: экономика, управление. – 2008. - №11. – С.24-28.

УДК 37.014-051

О НЕКОТОРЫХ ПЕРСПЕКТИВАХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ **Шутов А.В.**

УО «Городокский государственный аграрно-технический колледж»

г. Городок, Республика Беларусь

*«Плохой учитель преподносит
истину, хороший учит ее
находить».*

А. Дистервег

Античный философ Платон называл «хромым» того, кто не умеет ни плавать, ни читать. Экстраполировав это утверждение на современные реалии можно сказать, что сейчас «хромым» является тот, кто не знает иностранного языка и не владеет информационными технологиями.

Информационные технологии – лицо современного учреждения образования. Это аксиома. Инновации в образовании неразрывно связаны с информационными технологиями. На дисциплинах «Информатика», «Информационные компьютерные технологии», «Компьютерное проектирование и САПР» учащиеся получают необходимые умения и навыки для применения в курсовом, дипломном проектировании по дисциплинам экономического, технического циклов. Преподаватели всех дисциплин разрабатывают электронные курсы лекций. Большинство лекций оформляется в виде презентаций и выводится на экран в процессе обучения. Активно применяются презентации и при проведении воспитательных, других внеурочных мероприятий. Стремительно внедряются для проведения учебных занятий интерактивные доски.

Может показаться, что с информационными технологиями у нас дело обстоит намного лучше, чем с иностранными языками - ведь количество пользователей национального сегмента сети Internet возрастает с каждым днем, а учащиеся зачастую имеют при себе целый набор современных гаджетов и девайсов, которые лихо применяют даже там, где это не нужно.

Но не делают ли существующие модели их преподавания нашу молодежь еще более «хромой»? Не отбивают ли желание проявлять инициативу? Не лишают ли человека одной из самых главных видовых привилегий - способности мыслить? В 2013 учебном году не состоялась олимпиада по информатике среди учащихся ССУЗов Витебской области. Из 26 учебных заведений только немногие подали заявку на участие в олимпиаде. Эта проблема актуальна и для школ и более того для всех дисциплин, изучаемых в учреждениях образования. Уровень подготовки выпускников школ очевиден по результатам ЦТ, и я бы назвал положение критическим.

Что происходит с нашими детьми? Как легко они осваивают самостоятельно всевозможные сложные гаджеты, но вместе с тем, какие трудности вызывают тривиальные вопросы школьного курса. Мир изменился. Современные дети растут в мире информационных технологий.

Проблему вижу не в регрессе способностей детей. А в том, как мы их учим в стремительно меняющемся мире. Как выйти, из сложившейся непростой ситуации в методике обучения?

В современных условиях бурного роста объема информации необходимо ориентировать человека не на усвоение заданного алгоритма действий при обработке информации, поскольку сегодняшние алгоритмы завтра окажутся устаревшими, а оказывать методологическое консультирование, побуждая учащегося к самостоятельному поиску наиболее оптимальных алгоритмов для решения поставленных задач.

Проблемам образования в нашей стране уделяется внимание на самом высоком уровне. Прочитую А.Н. Косинца: «Основная функция преподавателя — поставить перед ними задачу, дать необходимые консультации. Оценить способность самостоятельно добывать необходимые для решения знания в лабораториях, библиотеках, в том числе медийных, на производственной практике».

В связи с этим трансформируется роль учителя, требующая творческого, гибкого, динамичного преподавания. Необходимо помнить, что компьютер - помощник учителя на уроке, а не его замена. Прекрасно когда учитель при изложении лекционного материала, использует компьютерные презентации, но презентация не должна подменять педагога, являясь, по сути, текстом лекции, размещенной на слайдах, а лишь дополнять диаграммами, видеоматериалами - т.е. иллюстрировать изложение учителя.

Резюмирую: для модернизации образования требуется учитель-новатор. Раньше всё педагогическое сообщество, по крайней мере, имело представление о методиках Виктора Фёдоровича Шаталова, Шалвы Александровича Амонашвили, других экспериментаторов. Где современные учителя-новаторы? Не завалены ли современные педагоги ненужным для работы валом бумажотворчества и у них нет времени и сил для творческих экспериментов?

Мне понятна обеспокоенность Президента Республики Беларусь сложившейся в образовании ситуацией, привожу цитату из выступления на совещании педагогического актива: «Безотлагательно надо исключить неоправданное увеличение нагрузки на учителей и преподавателей, связанной с так называемым бумаготворчеством».

И я вас в очередной раз прошу: на местах, в школах, руководителей районов, инспекторов, директоров, заместителей директоров школ — не терроризируйте преподавателей и учителей, дайте им возможность преподавать так, как они считают нужным, согласно плану. И не заставляйте их, упаси вас господь, писать планы, как кому-то хочется».

Внедрение информационных технологий в образовательный процесс идеально позволяет раскрыть, развивать способности в самостоятельной работе каждому учащемуся. Электронное обеспечение урока материалами позволяет высвободить время учащимся для самостоятельной, творческой работы. Необходимо стремиться к тому, чтоб на каждом уроке учащийся делал для себя маленькое открытие, пусть на мгновения, но чувствовал себя исследователем, творцом.

Резюмирую: одним из направлений модернизации сложившейся образовательной парадигмы в сфере информационных технологий, по моему мнению, может быть аксиологическая переориентация сознания учителя и учащегося. Учитель должен позиционироваться не как источник бесспорно достоверного знания, а, как консультант, не указывающий учащимся столбовую дорогу к храму стремительно устаревающих знаний, а скорее выполняющий роль опытного лоцмана, не дающего учащимся заблудиться в расширяющемся океане знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Школа — учебник жизни / Выступление Президента А.Г. Лукашенко на совещании педагогического актива // Советская Белоруссия. - 30.08.2011.
2. Инновационное образование – главный ресурс конкурентоспособной экономики государства / А.Н. Косинец // Советская Белоруссия. - 30.10.2007.

РАЗДЕЛ 2

СПЕЦИФИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФАКТОРЫ ЕЁ АКТИВИЗАЦИИ

УДК 546 (076.5)

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИНЖЕНЕРАМ-ТЕХНОЛОГАМ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Апанович З.В.¹, Кудырко Т.Г.¹, Третьякова Е.М.², Лакоба С.Е.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²УО «Гродненский государственный университет им.Я.Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

В связи с образованием инженерно-технологических специальностей пищевой промышленности в Гродно на базе двух вузов – ГрГУ им.Я.Купалы и ГТАУ перед преподавателями возникла необходимость в организации, планировании и создании методического обеспечения процесса обучения.

Первые годы традиционно читалась объединенная дисциплина «Общая и неорганическая химия», а последние три года неорганическая химия была выделена как самостоятельный курс только для технологических специальностей.

Следует отметить, что для специалистов в области пищевой промышленности химия биогенных элементов является фундаментальной дисциплиной на базе которой, строится дальнейшее изучение всех разделов химии. Без знания основ химии элементов невозможно полноценное изучение экологии, охраны труда, пищевой химии, общей биологической химии, материаловедения и курсов специализаций.

Курсы «Неорганическая химия» в аграрном университете и «Неорганическая химия биогенных элементов» в ГрГУ им.Я.Купалы для технологов специальностей: 1-49 01 01 Технология хранения и переработки растительного сырья, 1-49 01 02 Технология хранения и переработки животного сырья отличаются большим объемом материала, но малым числом лекционных часов. Базовая программа курсов для студентов-технологов составлена в соответствии с требованиями Образовательного стандарта и с учетом учебного времени: всего 100 часов, 48 аудиторных часов, в том числе 16 часов приходится на лекционный курс и 32 часа на лабораторные занятия.

Изучается дисциплина студентами 1-го курса во втором семестре. Важная роль при этом должна отводиться самостоятельной работе. Но на младших курсах обучение осложнено тем, что у студентов еще отсутствуют навыки самостоятельной работы как с литературой, так и в лаборатории.

Первостепенная задача преподавателя организовать учебный процесс и обеспечить студентов всеми необходимыми средствами обучения, среди которых нами используются: мультимедийные презентации лекционного курса, электронный учебник по химии элементов главных подгрупп

периодической системы Д.И.Менделеева; печатный вариант курса лекций; рабочая тетрадь для самостоятельной работы и выполнения синтезов неорганических веществ, комментарии к рабочей тетради; компьютерные тестовые задания по химии -s, -p, -d – элементов; лабораторный практикум [1].

Зарубежный опыт преподавания показывает целесообразность использования при чтении лекций печатных вариантов курса лекций. Практикуется обеспечение каждого студента тиражированным изданием, что значительно облегчает работу и студента и преподавателя, так как увеличивается резерв времени на более детальное рассмотрение наиболее сложных вопросов [2].

Лекции сопровождаются демонстрацией видеороликов с лабораторными опытами, которые в условиях лабораторий выполнить или показать не представляется возможным по причине вредности веществ или из-за небезопасности эксперимента.

Специфика предмета состоит в том, что эта наука изобилует огромным, количеством формул, уравнений химических реакций, которые студенты плохо запоминают. В помощь учащимся разработана рабочая тетрадь для самостоятельной работы и комментарии к ней. В ней представлены наиболее важные для запоминания химические реакции, продукты которых студенты должны дописать самостоятельно, используя «подсказки» в комментариях о типах реакций и о получаемых веществах. Чтобы правильно составить уравнение реакции студенту рекомендовано прежде всего определить тип химической реакции, тогда написание продуктов реакции значительно проще прогнозируется.

Опыт работы показал, что такой подход весьма эффективен, так как повышает у студентов интерес к предмету и химическую грамотность. Химическая грамота заключается в умении определять принадлежность соединений к определенному классу неорганических веществ, в знании химических свойств оксидов, гидроксидов и солей, в умении классифицировать бинарные соединения (галогениды, сульфиды, гидриды, силициды и т.д.), а также в знании международной номенклатуры веществ.

При проведении лабораторного практикума основными задачами являются:

1) овладение навыками работы в химической лаборатории: от элементарных (изучение правил использования химической посуды и техники химического эксперимента) к более сложным (работа с приборами).

2) развитие навыков самостоятельной работы. Исходя из предложенных преподавателями реактивов и лабораторной посуды, студент должен провести опыт, записать уравнение реакции.

3) научить использовать теоретический материал для обоснования полученных экспериментальных результатов. Студентам на первом курсе довольно трудно провести анализ лекционного теоретического материала, это достижимо в ходе обсуждений предполагаемых и реально полученных результатов эксперимента.

4) уметь решать проблемные ситуации. Для этого привлекается лекционный материал, справочные данные, проводится химический эксперимент.

5) проводить математическую интерпретацию явлений: рассчитывать по формулам, сопоставлять полученный результат с теоретическими данными.

6) проводить научные химические исследования, включающие синтез неорганических веществ, их очистку и изучение свойств с элементами физико-химических методов анализа.

Итоговый контроль усвоения материала курса проводят на экзамене. Оценка выставляется исходя из накопительно-рейтинговой системы, которая учитывает оценки, полученные при выполнении контрольных и самостоятельных заданий, работу на лекциях и лабораторных занятиях и баллы, полученные на экзамене.

Мы надеемся, что все выше описанные мероприятия по организации учебного процесса будут способствовать повышению познавательной деятельности студентов на занятиях, мотивации к учебной деятельности и в конечном итоге к повышению качества обучения в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Третьякова, Е.М. Практикум по неорганической химии / Е.М.Третьякова, Г.А. Бурдь. – Гродно: ГрГУ им. Я.Купалы, 2007. – 87с.
2. Апанович, З.В. Образовательные технологии в преподавании дисциплины «Неорганическая химия» для технологических специальностей / З.В. Апанович, Ю.А. Лукашенко// Перспективы развития высшей школы: материалы IV междунар. науч.-метод. конф., Гродно, 2011. – С. 210-212 .

УДК 378.041 (476)

ВЕБИНАР, КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ

Арефьева М.С.

УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств»

г. Минск, Республика Беларусь

Появление новых информационных технологий приводит к модернизации принципов организации и функционирования самообразования. Компьютерные технологии не только укрепили принцип доступности и разнообразия, но и активизировали самообразовательные процессы. Все эти изменения привели к организации и развитию концепции непрерывного образования [9].

В зарубежной педагогической литературе понятие «непрерывное образование» обозначается различными терминами: «продолжающееся образование» (continuos education), «пожизненное образование» (lifelong education), «перманентное образование» (itducation permanante), продолженное или непрерывное образование (continuing education), «рекуррентное образование» (recurrent education) [2]. В нашей стране получило распространение термин «непрерывное образование». Для данной статьи появление идеи непрерывного образования имеет большое значение, поскольку выявлена непосредственная связь самообразования и непрерывного образования [4].

Проблема непрерывного образования приобретает особую актуальность в современном мире, так как по оценкам зарубежных специалистов уровень квалификации, например, инженера, снижается за 10 лет наполовину [7, с.88]. Стоит обратить внимание на нарастающие потоки научно-технической и общественно-политической информации. По данным ЮНЕСКО, с 2004 года количество ежедневно выходящих в печать страниц увеличилось в 15-20 раз по сравнению с 1960 годом. Вследствие этого повышение уровня образования становится необходимым для каждого человека.

Исследователь Г.М. Коджаспирова, отмечает необходимость выявления роли самообразования в различных звеньях системы непрерывного образования: «Самообразование выступает как связующее звено между дискретно идущими ступенями специально организованного обучения, придавая образовательному процессу непрерывающийся, восходящий, целостно завершённый характер. Вне самообразования идея непрерывного образования неосуществима» [4, с. 50].

Основываясь на научных изысканиях И.О. Ганченко [3], можем выделить две позиции в понимании самообразования. Во-первых, согласно Г. Спенсеру, самообразование является синонимом саморазвития и естественным процессом развития человеческой цивилизации: «В деле воспитания процессу саморазвития должно быть отведено самое широкое место. Человечество всего успешнее развивается только путем самообразования» [5].

На наш взгляд, наиболее полное раскрытие феномена представила Бондаревская Е.В. Она предлагает определить самообразование, как образовательный процесс, осознанную, личностно ориентированную и личностно управляемую много аспектную деятельность, направленную в первую очередь на непрерывное приобретение социального опыта, основанного на знаниях, использование различных ресурсов и овладение навыками и умениями самоорганизации, самообучения, самоконтроля и самооценки [1, с. 56].

Правильно поставленное самообразование студентов имеет важное значение в решении образовательных и воспитательных задач: расширяет их кругозор, обогащает знаниями, стимулирует волю, целеустремленность, способствует развитию познавательных интересов и совершенствованию профессионального развития. В последнее время молодыми людьми все востребованнее становится онлайн-обучение, а конкретнее технология вебинаров. Чем же привлекает технология вебинаров молодых людей? Назовем несколько аргументов в пользу проведения онлайн-обучения, а в частности семинаров и практикумов в Сети. К ним относится: экономия на организационных расходах – не всегда можно найти свободную аудиторию в ВУЗе, что немаловажно, увеличение доступности участия в вебинаре для слушателей - в таком обучении могут участвовать и студенты с ограниченными физическими возможностями, вебинары обеспечивают возможность интерактивного взаимодействия между докладчиком и слушателем, а также слушателями между собой. Так же использования онлайн-обучения увеличивает возможность пригласить известных педагогов, которые

в момент проведения вебинара могут находиться на расстоянии многих километров от своей аудитории.

На наш взгляд, возможности вебинаров а организации самообразования студентов недостаточно изучены, поэтому давайте рассмотрим подробнее что же такое «вебинар», и каким образом необходимо подходить к его организации. Вебинар (от англ. «webinar», сокр. от «Web-based seminar») – онлайн-семинар, лекция, курс, презентация, организованный при помощи web-технологий в режиме прямой трансляции. Каждый участник находится у своего компьютера, вне зависимости от географии и месторасположения [8]. Они похожи на обычные семинары – последовательные доклады, показ демонстраций, вопросы и ответы, однако все это происходит в режиме реального времени через Интернет. Таким образом, несмотря на то, что все участники физически находятся далеко друг от друга, образуется виртуальная «аудитория», объединяющая всех. При помощи вебинаров можно организовать: видеотренинги; онлайн-конференции; виртуальные презентации; онлайн-встречи, клубы и совещания. Для организации вебинара требуется всего лишь: слушателям - доступ в интернет и гарнитура (наушники, микрофон); ведущим вебинаров – доступ в Интернет, web-камера, гарнитура, подходящая техническая платформа.

Вебинар - новая интернет-технология, которая заслуживает активного использования в организации самообразовательного пространства студентов в высшей школе. Использование этой интернет технологии позволяет не только организовать самообразовательную деятельность студентов, но и придать образовательному пространству высшей школы инновационность, общедоступность и интерактивность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаревская, Е.В. Воспитание как встреча с личностью (Избр. пед. труды): в 2 т. / Е.В. Бондаревская. – Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2006. – Т. 2. – 504 с.
2. Высшая школа за рубежом: проблемы, поиски, решения. – М., 1994
3. Ганченко, И.О. Развитие личности педагога в системе непрерывного профессионального образования / И.О. Ганченко. Дис.д-ра пед.наук: М., РГЕ, 2005
4. Коджаспирова, Г.М. Культура профессионального самообразования педагогика / Г.М. Коджаспирова. Под ред. Ю.М. Забродина. – М.: Педагогика, 1994.- 545 с.
5. Спенсер Г. Опыты научные, политические и философские.// Перевод: Н.А. Рубакина. – Изд-во: Современ. Литератор, 1999.-1408 с.
6. Яковец Ю.В. Закономерности научно-технического прогресса. – М.: Наука, 1984.-216 с.
7. Электронный ресурс. — Режим доступа: [http://www. Informika.ru/text/index.html](http://www.Informika.ru/text/index.html)
8. Электронный ресурс. — Режим доступа: <http://profobus.ru>.
9. Концепция непрерывного образования. - [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.Informika.ru/text/index.html>

**РОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТАНОВЛЕНИИ
БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА**

**Бариева Э.И., Минина Н.Г., Горбунов Ю.А., Шацкий А.Д.,
Андалюкевич В.Б.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Высшие учебные заведения являются источником формирования кадрового потенциала, имея поддержку со стороны Государства. Одним из критериев является не только количество подготовленных специалистов, а также и качество их подготовки. Особое внимание уделяется практической подготовке студентов.

Особенности организации и проведения производственной практики определяются не только спецификой вуза, но и тем хозяйством, которое подписало договор с администрацией учреждения образования. Согласно программе прохождения практики, в частности, преддипломной по специальности «зоотехния», она проводится на 3-й ступени обучения (4-й курс) [2]. При этом одним из условий является то, что хозяйство, согласно договору, обязуется создать необходимые условия для выполнения студентами программы производственной практики; предоставить студентам возможность сбора исходного фактического материала для написания курсовой (дипломной) работы, отчета, используя при этом имеющуюся в хозяйстве фондовую и опубликованную литературу, техническую и другую документацию, первичную документацию данных племенного учета, сводные бонитировочные ведомости. Всю собранную информацию о деятельности хозяйства оформляют в виде отчетов и дневников о прохождении практики, курсовых и дипломных работ (параллельно выполняется план научно-исследовательской работы студентов).

Опыт прохождения преддипломной практики показывает, что администрация хозяйств охотно заключает договоры, позволяет студентам биотехнологического факультета вникать в цифровые данные своей работы и пользоваться первичной документацией, так как таковая в ряде хозяйств имеется и систематизирована. Большинство хозяйств заинтересованы в практикантах (студентов 2-й, 3-й ступени обучения) в качестве специалистов на должностях, заменяя сотрудников хозяйств во время отпусков, командировок. При этом имеет место быть оплата труда, что является немало важным, так как студент имеет мотивации (материальное благосостояние есть один из важнейших мотивационных побуждающих).

Как правило, преддипломную практику студенты проходят в тех хозяйствах, куда поедут по распределению, а это немало важно, так как значение преддипломной практики носит и адаптационный характер. Это дает возможность студентам примерить на себя ту роль, которую им предстоит выполнять в последующем на работе (многие выпускники в дальнейшем работают руководителями хозяйств, структурных подразделений и т.д.). Во время прохождения практики, особенно преддипломной, студенты учатся

управлять структурными подразделениями, которые осуществляют технологические процессы производства продукции животноводства. Многие студенты распределяются на руководящие должности, а преддипломная практика дает возможность изучить отрасль изнутри с ее тонкостями и нюансами, что в дальнейшем облегчает связь с подчиненными, рабочими и обслуживающим персоналом, расширяя возможности своей руководящей деятельности в будущем.

В процессе прохождения практик идет закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, привития им необходимых умений и навыков при овладении данной специальностью. Тем более, что от хозяйства тоже имеется руководитель практики, который осуществляет непосредственное руководство практикантом, с последующей характеристикой и оценкой работы во время прохождения практики.

Логическим завершением преддипломной практики является письменный отчет, который проверяется руководителем практики от ВУЗа с дневником и характеристикой, подписанными руководителем производственной практики от организации. По окончании преддипломной практики предполагается защита отчета перед комиссией, назначенной деканатом. Итоги производственной практики подводятся на межфакультетском совете. Студент, не выполнивший программу производственной практики, получивший отрицательный отзыв о работе и неудовлетворительную оценку при защите, повторно направляется на практику в свободное от учебы время.

Практическое обучение носит и воспитательный характер, так как студенты меняют студенческую аудиторию на трудовой коллектив. А работа в коллективе стимулирует укрепление таких качеств, как ответственность, трудолюбие, чувство коллективизма и взаимовыручки, коммуникативность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пестис, В.К. Подготовка кадров высшей квалификации для отрасли АПК, проблемы и решения / Перспективы развития высшей школы: материалы IV Международной науч.-метод. конф./ редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно: ГГАУ, 2011. – С. 3-6.

УДК 376.1

К ВОПРОСУ ОБ ИНТЕГРАЦИИ МОЛОДЫХ МАТЕРЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Белова Ю.Ю.

ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный технологический университет»
г. Йошкар-Ола, Россия

Большинство современных молодых женщин выполняют одновременно роли, связанные с получением профессионального образования и воспитанием несовершеннолетних детей. Однако в силу трудностей, связанных с нехваткой мест в детских садах, невозможностью доверить ребенка няне или родственникам, молодые матери не могут посещать занятия в учебном заведении. Они вынуждены уходить в академический отпуск или вовсе отказываться от обучения в ВУЗе. В то же время, многие женщины

заинтересованы в профессиональном росте, совмещенном с воспитанием детей. Проблема может быть решена с помощью создания в высших учебных заведениях комнат временного пребывания детей, где могли бы находиться дети, во время сдачи зачета или экзамена, а так же посещения лекций их родителями.

Оборудование специальных комнат является не только полезным для молодых студенток-матерей, но также является дополнительным конкурентным преимуществом для привлечения в ВУЗ абитуриентов, имеющих детей.

Это также актуально для студентов, получающих педагогическое образование и образование по направлению «Социальная работа», которые могли бы проходить практику во время обучения в ВУЗе, получая практические навыки работы с детьми, что является также стимулом дальнейшего трудоустройства выпускника педагогического профиля по выбранному направлению подготовки.

Безусловно, прежде чем нести ответственность за маленьких детей в стенах ВУЗа, студенты-волонтеры должны проходить специальный отбор и подготовку.

В России подобный опыт уже имеется в нескольких ВУЗах. Так, например, в Волгоградском государственном педагогическом университете в подобную комнату принимаются дети от 1,5 до 6 лет на три часа совершенно бесплатно и работают с ними студенты-волонтеры. Туда могут приводить своих детей также и преподаватели. Такая комната есть и при Алтайском государственном техническом университете, однако здесь работает с детьми от 1,5 лет дипломированный социальный педагог и воспитатели за небольшую плату.

В детских комнатах университета города Миттвайда в Германии есть опыт работы с грудными детьми. Комнаты оборудованы пеленальными столиками и всем необходимым для ребенка и молодой мамы.

Опыт создания детских комнат при ВУЗах говорит о востребованности данной услуги, а также указывает на эффективность их функционирования во благо не только молодых студенток-матерей, студентов-волонтеров, но и учебных заведений в целом, как фактора их конкурентоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дворянkin, В. Кроха в ВУЗе / В. Дворянkin [Электронный ресурс] // Российская газета-Неделя – Алтай. – №4759. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2008/09/25/reg-altaj/kroha.html>

УДК 378.14

БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ Богданович И.А., Гавриленя А.К., Кирюхова Е.Н.

УО «Барановичский государственный университет»
г. Барановичи, Республика Беларусь

Рейтинг (с английского «rating») – это оценка, некоторая численная характеристика какого-либо качественного понятия. Обычно под рейтингом понимается «накопленная отметка» по отдельным дисциплинам за определенный период обучения.

Цель рейтинговой системы оценки знаний состоит в том, чтобы создать условия для мотивации прилежания студентов посредством систематического контроля их работы в течение семестра.

Бально-рейтинговая система как система оценки знаний известна уже давно. Такая система активно используется вузами Болонского процесса и сейчас рассматривается вопрос о вступлении в него Беларуси.

Практически все приверженцы рейтинговой системы заявляют о том, что она позволяет повысить качество изучения и усвоения материала. Несомненным преимуществом рейтинговой системы является ее информационная открытость, что дает возможность студентам сопоставлять результаты своей учебной деятельности с результатами своих сокурсников.

В зависимости от дисциплины преподавателями вырабатывается свой алгоритм оценки или, чаще всего, выводится математическая формула, согласно которой выставляется итоговая оценка за семестр или за весь период изучения дисциплины. Эта формула учитывает следующие виды учебной деятельности: посещение занятий, защита лабораторных работ, написание контрольных работ, сдача коллоквиумов, выполнение индивидуальных заданий, участие в олимпиадах подготовка реферативных работ и докладов на семинарах и конференциях и пр.

Главная сложность при внедрении рейтинговой системы контроля – значительное увеличение временных затрат преподавателя на разработку системы рейтинговой оценки и на подготовку к занятиям. Введение рейтинга предшествует большая подготовительная работа, включающая определение объема и трудоемкости учебных заданий, разработку шкалы бальности, выведения обобщающей оценки [1]. И, в первую очередь, успех рейтинговой системы обучения зависит от преподавателя, от его готовности глубоко вникнуть в методологию разработки критериев оценки разных видов учебной деятельности, от его способности управлять учебным процессом, качественно вести учетную работу. При этом при оценке знаний по общетехническим дисциплинам рейтинговая система предполагает большую внимательность при разработке бальности и последующем его взаимосвязи с итоговой оценкой.

Известно, что фактором, стимулирующим учебную деятельность системы, является формирование мотивации обучения. Изменения в мотивации происходят быстро. Но эта подвижность мотивов таит в себе опасность, так как если не управлять мотивацией, может произойти снижение ее уровня. Это подтверждают и результаты психодиагностики [2]. Поэтому правильная установка интервалов нормативного рейтинга является важным фактором эффективности всей системы. Установлено, что заниженная планка рейтинга приводит к неточной оценке знаний студентов, что не стимулирует напряженную работу, завышенная планка рейтинга также снижает мотивацию и стимулы к работе [3-6].

Опыт применения бально-рейтинговой системы при обучении высшей математике в Балтийском военно-морском институте имени адмирала Ф.Ф. Ушакова показал [7], что, несмотря на увеличение общей успеваемости курсантов, во время экзаменационной сессии наблюдается спад активности и

интереса, курсанты предпочитают не напрягаться и довольствуются малым. В результате количество отлично успевающих курсантов становится меньше.

Автором [8] в качестве принципиального недостатка рейтинговой системы указано на то, что система позволяет учитывать особенности дисциплины, особенности группы и т. д., но при этом очень слабо учитываются индивидуальные особенности студента. Возникает вопрос: мы провозглашаем ориентацию на индивидуально-ориентированное обучение, но при этом хотим использовать систему, ведущую к унификации требований. Также вышеуказанным автором высказывается тревога по поводу того, что при высокой запрограммированности деятельности студента на второй план часто отступает интерес к предмету, осознание важности изучаемого для будущей профессии. Не исключено, что здесь таится серьезная опасность, которую мы можем пока недооценивать.

Несмотря на некоторые сложности, возникающие при работе с рейтинговой системой, нельзя не согласиться со многими ее достоинствами, к числу которых можно отнести, прежде всего, следующие:

1. Балльно-рейтинговая система дает возможность контролировать учебную деятельность студентов в течение семестра, позволяет формировать мотивацию обучения, помогает планировать учебное время, позволяет повысить качество изучения и усвоения материала.

2. Информационная открытость системы, что дает возможность студентам сопоставлять результаты своей учебы с результатами сокурсников.

3. Практически гарантированная возможность избежать неудовлетворительных оценок.

4. Рейтинговую систему оценки знаний можно использовать в разных вариантах, разнообразие схем расчета рейтинга.

5. Рейтинговая система стимулирует участие студентов в олимпиадах, конкурсах, подготовке реферативных работ и докладов на семинарах и конференциях.

6. Оценка знаний студентов в минимальной степени зависит от субъективных моментов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рейтинговая система оценки знаний и качества работы студентов при преподавании курса «Соппротивление материалов» / Сост.: В.Э. Герстенбергер, Т.П. Мартынова. – Красноярск: КИСИ, 1993. – 16 с.
2. Рейтинговая система контроля и оценки знаний как фактор повышения мотивации учащихся / Макова А.А. // Курсовая работа (научный руководитель к.п.н, доцент Лаптева И.Д.) [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа <http://www.bestreferat.ru/referat-137244.html>. – Дата доступа: 20.03.2013.
3. Рейтинг в вузе: закономерное и случайное / А.Ф. Сафонов, Е.А.Зинченко, И.И. Грандберг, Н.С. Шелеев, Р.Я. Касимов // Высшее образование в России. – 1994. – №3. – С. 66–77.
4. Касимов, Р.Я. Рейтинговый контроль / Р.Я. Касимов, В.Я. Зинченко, И.И. Грандберг / Высшее образование в России. – 1994. – №2. – С. 83–92.
5. Верещагин, Ю.Ф. Рейтинговая система оценки знаний студентов, деятельности преподавателей и подразделений вуза: учебное пособие / Ю.Ф. Верещагин, В.П. Ерунов. – Оренбург: ОГУ, 2003. – 105 с.

6. Урядова, Н. Зачем вузы внедряют модульно-рейтинговую систему оценки знаний? / Н. Урядова // Знамя юности. – 2013. – 27 марта. – С.2.
7. Вербицкая, И.Н. Опыт применения балльно-рейтинговой системы при обучении высшей математике в вузе / И.Н. Вербицкая, С.Ю. Волкова, В.Е. Спектор // Материалы XXI Международной научно-практической конференции научно-педагогического состава и обучающихся, Химки, 9 марта 2011 года / АГЗ МЧС России. – Химки, 2011. – С.39–41.
8. Будаев, В.Д. О трудностях перехода на балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов / В.Д. Будаев // Вестник Герценовского университета. – 2010. – № 10 С.51–54.

УДК 377.147.091.313(476.6)

ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Борисенко Т.В., Хаткевич В.А.

УО «Смольянский государственный аграрный колледж»
аг. Смольяны, Республика Беларусь

Применение инновационных технологий основывается на использовании практикоориентированных подходов в обучении. Практикоориентированные технологии в сочетании с проблемным обучением и мультимедийными средствами обеспечивают комплексный подход при подготовке высококвалифицированного специалиста. Преподавателями экономических дисциплин колледжа выработаны основные направления подготовки учащихся по специальности «Экономика и организация производства» и специальности «Управление в АПК».

Формирование умений и навыков по работе с документами первичного бухгалтерского учета и формами годовой отчетности.

Выработка умений по проведению расчетов показателей экономической эффективности с применением данных годовых отчетов и другой необходимой документации.

Формирование умений и навыков расчета прогнозных показателей развития предприятия с применением справочных и нормативных материалов и с учетом доведенных вышестоящей организацией контрольных цифр.

Формирование умений по работе с нормативной и регламентирующей документацией (тарифно-квалификационными справочниками, единой тарифной сеткой, нормативами для бизнес-планирования, рекомендациями по оплате труда, материалами для технического нормирования труда).

Выработка умений и навыков по расчету экономической части технологических карт, составлению производственных программ подразделениям предприятия, составлению и расчетов показателей годовых форм планирования.

Следует отметить, что проведение занятий по всем дисциплинам экономического цикла призвано реализовать цель сквозного практического обучения. По всем преподаваемым дисциплинам эта цель реализуется следующим образом: применяется звеньевая форма организации деятельности учащихся, разрабатываются индивидуальные задания, практические работы по всем темам выполняются по материалам одного и того же предприятия.

Основным дидактическим материалом являются годовые отчеты предприятий, документы первичного бухгалтерского и зоотехнического учета, бизнес-планы. При этом рассчитанные показатели на одном занятии применяются и при выполнении последующих работ, для того чтобы учащиеся могли проследить взаимосвязь производственных и финансовых результатов.

На примере дисциплины «Организация и планирование производства» представлены данные, на основании которых выполняются практические работы. Конечная цель - составление производственной части бизнес-плана развития предприятия. Все данные для разработки взяты по базовым, передовым предприятиям Оршанского района. Первый блок практических работ - составление производственной программы по животноводству. С их применением и использованием нормативных материалов учащиеся рассчитывают все необходимые производственные показатели развития. На основании составленной производственной программы по животноводству разрабатывается производственная программа по кормопроизводству и растениеводству и в конечном счете выводится себестоимость продукции. Таким образом, для выполнения следующего практического задания учащиеся используют ранее приведенные расчеты. При рассмотрении порядка расчета расценок для оплаты труда механизаторов, работников животноводства применяются действующие нормы выработки в конкретном предприятии Оршанского района, действующие размеры повышенной, дополнительной оплаты и премий. Важным этапом подготовки высококвалифицированных специалистов является прохождение учащимися учебных практик.

Учебная деятельность учащихся осуществляется самостоятельно под руководством преподавателя: выполняются индивидуальные задания по материалам конкретного предприятия; проводятся расчеты с применением необходимой нормативной документации, норм и нормативов; заполняются необходимые бланки документов; проводится анализ полученных результатов и обоснование выводов.

На завершающем этапе одного из занятий учебной практики по планированию производства учащиеся разрабатывают производственную программу по животноводству, в которой рассчитывают плановые показатели развития отрасли, объемы реализации продукции животноводства и сопоставляют с доведенным госзаказом на поставку продукции в счет государственных закупок не только в целом за год, но и поквартально. И так как план развития предприятия утверждается вышестоящей организацией, то при подведении итогов моделировалась производственная ситуация. Отдельные учащиеся выступали в роли главных экономистов предприятия, которым необходимо сдать данную производственную программу ведущим специалистам районного управления сельского хозяйства, роль которых также имитировали сами учащиеся. Учащимся, которые играли роли ведущих специалистов, необходимо было предварительно и более полно изучить прогнозные показатели развития каждого предприятия в отдельности и района в целом.

По теме занятия «Нормирование механизированных полевых работ» учащиеся осуществляли фотохронометраж пахотных работ. Преподавателем

обращалось внимание учащихся на состав агрегата, занятого на выполнении работ; в зависимости от количества корпусов плуга сразу же рассчитывалась рабочая ширина захвата. Один из учащихся осуществлял хронометраж выполнения основной работы и проводил замер длины гона. Осуществлялись замеры глубины вспашки, как одного из основных нормообразующих факторов. И одновременно проводился хронометраж наиболее часто повторяющихся процессов с целью разработки предложений по совершенствованию организации рабочих процессов в том случае, если рассчитанная норма будет существенно отличаться от нормативной.

Практикоориентированные технологии применяются и при организации написания учащимися курсовой работы. Остановимся на некоторых примерах. Так, по дисциплине «Организация и планирование производства» по специальности «Экономика» курсовая работа связана с разработкой плана-прогноза развития конкретного предприятия. При ее написании используются годовые отчеты предприятий и необходимые научно обоснованные нормативы для разработки и обоснования показателей плана. По дисциплине «Организация сельскохозяйственного производства» по специальности «Управление в АПК» необходимый материал для написания курсовой работы учащиеся собирают во время прохождения технологической практики. Эти вопросы включены и в индивидуальное задание учащегося на время прохождения производственной технологической практики.

Приобретенные умения и навыки более прочно закрепляются и при проведении кружковых занятий.

Также при проведении кружковых занятий заведующие кабинетами совместно с учащимися ведут работу и по оказанию методической помощи учебному хозяйству: рассчитывают экономическую часть технологических карт, проводят организационно-экономическую оценку возделываемых культур.

Для активизации познавательной деятельности учащихся используются не только традиционные методы обучения с применением таких приемов, как постановка проблемы при изложении материала, включение в него отдельных практических упражнений, ситуационных задач, обращение к наглядным средствам обучения, но и активные методы обучения.

Достаточно широко применяются на занятиях современные технические средства: компьютерная техника, мультимедийные проекторы, мультимедийные технологии, интерактивная доска.

Одной из форм активизации познавательной деятельности учащихся является проведение внеклассных мероприятий.

Преподавателями экономических дисциплин применяются различные формы учебной внеаудиторной работы:

- ✓ КВН
- ✓ Экономический марафон
- ✓ Игра-конкурс
- ✓ Ток-шоу

Повышение качества подготовки специалиста экономического профиля через компетентностный подход преподавательских кадров придает

образовательному процессу диалоговый характер. Использование компетентностного подхода позволяет расширить диапазон результатов образования. К наиболее значимым мы относим: усиление у учащихся мотивации на успешную учебную деятельность; более качественное усвоение знаний; повышение уверенности учащихся в собственных силах; повышение умения адекватно оценивать себя.

Применение практикоориентированных технологий в подготовке будущих специалистов позволяет выпускникам быстрее адаптироваться в производственной деятельности, влиться в трудовой коллектив, лучше с ориентироваться в нестандартно сложившейся ситуации в начальный период своей деятельности, т.е. пока произойдет накопление опыта работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пособие по практическому обучению : учебно-методическое пособие / А. А. Гуменюк, С. З. Маниковский, Е. А. Гормах [и др.] ; ред. А. А. Гуменюк. - Москва : Агропромиздат, 1991. - 192 с.
2. Перспективы развития высшей школы : материалы V Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2012. – 494 с.
3. Дубина, Т.И. Активные методы обучения и контроля знаний учащихся по предмету «Бухгалтерский учет» / Т.И. Дубина, И.И. Сапего. – Минск, 1993.

УДК 377.147.091.313(476.7)

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В КОЛЛЕДЖЕ

Борисенко Т.В., Прокофьева Т.В.

УО «Смольянский государственный аграрный колледж»
аг. Смольяны, Республика Беларусь

Основная цель любого учреждения образования – вырастить хорошего специалиста, воспитать достойного гражданина. Преподаватели нашего колледжа по-новому смотрят на традиционно сложившиеся формы учебно-воспитательного процесса. Посредством современных педагогических технологий, активных форм и методов обучения предоставляется каждому учащемуся возможность для самоутверждения, раскрытия индивидуальных качеств и способностей. Обучение ориентировано не на сегодняшний, а на завтрашний день. Задачей педагогического коллектива является формирование высокой степени компетентности выпускников. Лишь компетентный преподаватель способен подготовить компетентного специалиста, обладающего нестандартным мышлением, коммуникативными способностями и умеющего принимать оптимальные решения в изменяющихся производственных ситуациях.

Немаловажная роль в реализации поставленных задач отводится методической работе, которая направлена на повышение качества подготовки специалистов на основе использования современных инновационных технологий. Реализовывались следующие задачи: повышение эффективности методической работы с преподавателями на основе проведения диагностики

затруднений, активное внедрение информационно-коммуникационных технологий.

Основными формами организации методической работы являются: методические недели цикловых комиссий; работа творческих групп; проведение практических семинаров в различных формах (консультации, семинары-практикумы, семинары заведующих кабинетов (лабораторий), «мастер-классы»); самообразование.

Особое внимание уделяется совершенствованию форм и методов организации учебных занятий и работе цикловых комиссий. С этой целью для ознакомления с определенными инновационными подходами проводятся открытые учебные занятия и внеаудиторные мероприятия как в рамках недель цикловых комиссий, так и вне. Проведенные открытые занятия и внеклассные мероприятия показывают владение преподавателями современными методиками и технологиями обучения, такими как: проблемная система обучения, метод проектов, видео-уроки, уроки-экскурсии, уроки – диспуты. При этом отмечается: владение преподавателями организацией учебных занятий в соответствии с современными требованиями, владение программным материалом и методикой обучения, использование разнообразных структур занятий в соответствии с целями и задачами, работа над формированием навыка самостоятельной работы учащихся на занятиях и внеурочное время, умение создавать психологически комфортный климат на занятиях, проводить отбор содержания урока. Практическое решение поставленной задачи преподаватели творческих групп видят в использовании педагогических технологий, активных форм и методов обучения. Через работу творческих групп отрабатываются следующие вопросы: активизация познавательной деятельности учащихся при использовании проблемного обучения, разработка контрольно - обучающих компьютерных программ, модульно – рейтинговая технология обучения.

Для включения учащихся в конкретную практическую профессиональную или учебно-познавательную деятельность преподаватели используют деятельностный подход. С этой целью разработаны ситуационные производственные задачи, производственные ситуации, ролевые и деловые игры.

Технологию проблемного обучения можно рассматривать как базовую, поскольку преобразующая деятельность учащегося может быть наиболее эффективно реализована в процессе выполнения заданий проблемного характера. Сопровождение проблемности можно видеть в учебно-методических материалах, начиная с планов учебных занятий.

Проблему активизации познавательной деятельности учащихся преподаватели реализуют через использование нестандартных методов обучения, как на учебных занятиях, так и при проведении внеаудиторных воспитательных мероприятий.

Для подготовки учащихся к профессиональной деятельности, а также для продолжения учебы в высших учреждениях образования наиболее эффективными являются технологии, которые реализуют идею индивидуализации обучения и дают простор для творческого самовыражения и

самореализации учащихся, способствуют развитию их коммуникативных умений. Это, прежде всего, использование преподавателями технологии педагогических мастерских, модульного, опережающего, проектного обучения, которая сочетается с технологией проблемного обучения и методикой обучения в «малых группах».

На современном этапе немаловажную роль в повышении качества обучения играет применение информационных технологий. Элементы информационных технологий используют большинство преподавателей при изложении и закреплении материала, для организации контроля и оценки знаний учащихся с использованием мультимедийных средств обучения.

Большая работа выполняется преподавателями цикловых комиссий по совершенствованию учебно-методического обеспечения учебных занятий через разработку материалов практического направления для проведения теоретических и практических занятий, что способствует повышению качества обучения. Ведется работа по информатизации методической деятельности с целью изучения и обобщении работы преподавателей, а также оказания методической помощи учащимся при подготовке к учебным занятиям (теоретический материал, методические указания по выполнению практических работ в электронном варианте).

Для анализа итогов работы, выявления недостатков, установления их причин, поиска путей дальнейшего развития, постановки целей на новый период в колледже разработана электронная программа «Мониторинг методической работы». Осуществлен переход на электронный вариант сбора и обработки информации (оценивается индивидуальная деятельность преподавателей по видам работ за определенный период времени - можно видеть полную картину рейтинга методической работы преподавателя в рамках цикловой комиссии и в целом по колледжу).

Одним из важных направлений совершенствования профессионализма преподавателя является его участие в инновационной деятельности, овладение современными педагогическими технологиями. С этой целью в методическом кабинете продолжается работа по накоплению и систематизации материалов в этом направлении - создан банк информационных, учебно-методических материалов, необходимых в инновационной работе преподавателя (составлены альбомы, методические пособия по изучению современных технологий обучения, сборники методических материалов по организации инновационной деятельности преподавателей, методические словари терминов по педагогическим технологиям); ведется обзор педагогической и методической литературы («Народная асвета», «Специалист», «Адукацыя і вихаванне», «Настаўніцкая газета»).

Вся вышеперечисленная информация систематизирована как на бумажных, так и на электронных носителях. Для осуществления поиска необходимой учебно-методической информации составлены информационные указатели.

С индивидуальными достижениями педагогов можно ознакомиться через информационную систему «Портфолио», которая структурирована по следующим направлениям:

- учебно-планирующая документация;

- используемые формы и методы обучения;
- учебные пособия по дисциплине;
- видеозаписи фрагментов учебно-воспитательной деятельности, презентации.

Важную роль имеет и деятельностный аспект воспитательного пространства. Это среда, где учащийся может самореализоваться и самоутвердиться. Организовываются и проводятся внеаудиторные мероприятия с учащимися в форме театрализованных представлений, тематических вечеров. В таких коллективных творческих делах колледжа реализуются знания и умения, полученные учащимися на учебных занятиях, на занятиях в творческих объединениях, кружках.

Поиск новых организационных форм повышения качества практической подготовки кадров для агропромышленного комплекса - повседневная забота колледжа. Организация методической работы на информационно-деятельностном уровне в учреждении образования сегодня воспринимается не как дань времени и моде, а как необходимое условие реализации инновационной деятельности педагогического коллектива, работающего в режиме развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пособие по практическому обучению : учебно-методическое пособие / А. А. Гуменюк, С. З. Маниковский, Е. А. Гормах [и др.] ; ред. А. А. Гуменюк. - Москва : Агропромиздат, 1991. - 192 с.
2. Перспективы развития высшей школы : материалы V Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2012. – 494 с.
3. Дубина, Т.И. Активные методы обучения и контроля знаний учащихся по предмету «Бухгалтерский учет» / Т.И. Дубина, И.И. Сапего. – Минск, 1993.

УДК 377.147. 091.313(476.8)

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ПОДГОТОВКИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Борисенко Т.В., Люрц Г.А.

УО «Смольянский государственный аграрный колледж»
аг. Смольяны, Республика Беларусь

Важным моментом в подготовке специалистов в средних специальных учреждениях образования является развитие инновационного профессионального мышления. Преподаватели общепрофессиональных и специальных агрономических дисциплин нашего колледжа при проведении практических занятий и учебных практик выступают не в роли ретранслятора готовых умений и навыков, а генератора познавательных и педагогических новаций. Такой подход формирует у учащихся установку самостоятельно добывать знания, формировать ключевые концепции и профессионально-личностные качества.

Для проведения учебных практик в колледже имеется коллекционно-опытное поле, на котором выращивается по 10-15 сортов яровой пшеницы, ячменя, овса; 7 сортов люпина узколистного; 3 сорта люпина желтого, 5 сортов

льна-долгунца; 8 сортов картофеля, а также виды и разновидности зерновых культур.

На коллекционно-опытном поле учащиеся под руководством преподавателей проводят разбивку участка на делянки; посев сельскохозяйственных растений; определяют растения по листьям, цветкам, плодам и семенам; проводят фенологические наблюдения за ростом и развитием сельскохозяйственных растений; уход за посевами; уборку и учет урожая.

Во время практик учащиеся отбирают на коллекционном участке необходимый для проведения лабораторно-практических занятий материал (образцы районированных сортов, семена, апробационные снопы, исходные растения для изучения сортовых признаков).

Агрономических умений и навыков много, и они разнообразны. Поэтому процесс и методика формирования их будут раскрыты лишь на отдельных примерах. В качестве такого примера можно рассмотреть формирование умений и навыков по дисциплине «Растениеводство». На учебную практику по данной учебной дисциплине отводится 234 часа. За этот период учащиеся приобретают умения и навыки по организации и непосредственному выполнению всего комплекса технологических операций при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур, реализации продукции. При организации учебной практики по растениеводству учитывается, что многие сельскохозяйственные работы, выполненные учащимися (обработка почвы, посев, уход за растениями, уборка урожая полевых культур), связаны с изучением других учебных дисциплин: земледелием, агрохимией, защитой растений, механизацией, плодоовощеводством. Преподаватель растениеводства и учащиеся решают комплекс агротехнических вопросов. Практика по растениеводству тесно связана с учебной практикой указанных выше дисциплин, что дает возможность на одном и том же объекте при возделывании культур выполнять комплексно задачи различных учебных дисциплин.

При проведении учебной практики по растениеводству по теме «Обработка почвы под посев зерновых культур «Агробракераж» учащиеся под руководством преподавателя проводят настройку плуга на заданную глубину, готовят поле для проведения вспашки, определяют направление движения агрегата, отбивают поворотные полосы. После прохода плугом двух-трех борозд окончательно устанавливают глубину пахоты: проверяют регулировку раскосов навески трактора. Глубину вспашки проверяют в процессе работы за задним корпусом плуга замером бороздой ера.

В связи с тем, что в этой группе проводятся занятия по учебному вождению, учащийся отрабатывает упражнение по вождению трактора с агрегатом для основной обработки почвы.

Одновременно проводится агробракераж: учащиеся определяют глубину вспашки на вспаханном поле, замеры делают с помощью линейки и бороздомера на стыках пластов от поверхности до твердой подошвы. Оценивают качество вспашки и по внешнему виду. Определяют глыбистость пашни путем подсчета комков с помощью рамки 0,25 м.

Одной из тем учебной практики по растениеводству является установка сеялки на заданную норму высева.

Учащиеся выполняют работу планомерно, последовательно, не допускают излишних действий. Преподаватель контролирует, координирует и направляет работу учащихся. У учащихся вырабатываются навыки по всем элементам технологии возделывания сельскохозяйственных культур. При непосредственном участии учащихся в учебном хозяйстве возделываются следующие культуры: озимая рожь сорт Спадчыша, озимая пшеница Сюита, ячмень сорта Гонар, Батька, Жозефин, овес сорта Багач, картофель сорта Живица, Орхидея, Дельфин.

На учебной практике по плодоовощеводству учащиеся производят посадку овощных культур. При этом готовят поле для посева, выращенную рассаду обмакивают в специально приготовленной болтушке, высаживают ее в подготовленные лунки, поливают.

Качественное проведение учебных практик создает хорошую базу для прохождения производственной технологической практики. Основными задачами технологической практики являются закрепление практической технологической подготовки учащихся, приобретение учащимися профессиональных умений и навыков по специальности; закрепление и углубление знаний по специальным дисциплинам; приобретение передового опыта по новым технологиям и организации производства. Коллекционно-опытное поле является также объектом производства товарной продукции. Часть, которой направляется на удешевление питания в столовой колледжа, тем самым учащиеся круглый год обеспечена овощами, картофелем, яблоками, зеленью, консервированной овощной продукции.

Произведенная и реализованная сельскохозяйственная продукция является неплохим источником внебюджетных доходов в колледже.

Таким образом, реализуется главная задача - совершенствование качества профессионального образования за счет более глубокого и полного соединения обучения с производительным трудом обучаемых, овладение ими практическими навыками и умениями эффективного использования сельскохозяйственной техники, прогрессивных технологий, современных форм организации, оплаты труда и управления производственными процессами.

Преподаватели ведут за собой учащихся, создают ситуации, когда учащимся приходится использовать теоретические; знания в практической деятельности, они учатся рассуждать, профессионально мыслить в ходе выполнения конкретной работы.

Преподаватели колледжа делают все для того, чтобы выпускники максимально были подготовлены к будущей профессиональной деятельности на своей земле, так как социально-экономическое развитие регионов во многом определяется эффективной деятельностью инициативных, творческих профессиональных кадров, способных обеспечить устойчивое развитие сельскохозяйственного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пособие по практическому обучению : учебно-методическое пособие / А. А. Гуменюк, С. З. Маниковский, Е. А. Гормах [и др.] ; ред. А. А. Гуменюк. - Москва : Агропромиздат, 1991. - 192 с.

2. Перспективы развития высшей школы : материалы V Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2012. – 494 с.
3. Дубина, Т.И. Активные методы обучения и контроля знаний учащихся по предмету «Бухгалтерский учет» / Т.И. Дубина, И.И. Сапего. – Минск, 1993.

УДК 378.663.015.311(476.6)

ПРОБЛЕМНО-ЦЕЛЕВОЕ ОБУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КОРМОПРОИЗВОДСТВО» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА»

Бруйло А.С., Кравчик Е.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Важнейшей задачей высшей школы является активизация познавательной деятельности студентов в процессе их профессиональной подготовки. Ведь познавательная деятельность студентов явление сложное, так как она обуславливается целями и мотивами, которыми руководствовался студент при выборе того или иного профиля [1, 2]. На сегодняшний день одна из задач образования является научить будущих специалистов мыслить творчески, уметь предвидеть и оценивать реальную ситуацию, возникающая в практической деятельности ветеринарных врачей.

Одним из приемов совершенствования образовательных технологий является проведение занятий в проблемном изложении материала.

Активизация мышления студентов при проблемно-целевом обучении, в отличие от традиционных способов, осуществляется преподавателем с помощью особого приема- создания проблемной ситуации еще до того, как они получают всю необходимую информацию [1, 2].

Элементы проблемного обучения представлены нами при изучении дисциплины «Кормопроизводство» для студентов первого курса факультета ветеринарной медицины с использованием конспектов лекций в комплексе с техническими средствами. Данное обучение позволяет сформулировать перед будущими ветврачами конкретные практические задачи. По нашему мнению, задачи, имеющие практическую направленность и требующие незамедлительного решения, необходимо вводить уже с первого курса обучения.

Учебный материал дисциплины (мы считаем целесообразным делить не весь курс на проблемные ситуации) должен быть разбит на логически законченные темы, при этом должна быть сформулирована основная проблемная ситуация, для разрешения которой необходимо использовать как информационное поле изложения материала, так и проблемное обучение.

Проблемно-целевое обучение дисциплины «Кормопроизводство» начинается с формулирования и осознания общей цели, в данном случае проблемы. При постановке проблемной ситуации, на наш взгляд, необходимо ориентироваться не только на задачи сегодняшнего дня, но и на перспективу (запросы производства). Применительно к дисциплине «Кормопроизводство» цель, по нашему мнению, можно обозначить следующим образом: «Создание комплекса организационно-технологических и экологических аспектов

проблем, связанных с обеспечением животноводства биологически полноценными кормами».

Учебный материал данной дисциплины был разбит на логически законченные темы, в которых были определены проблемные ситуации. При проведении проблемного целевого обучения весь объем учебного материала был проанализирован, в том числе и программ курса (типовая и рабочая), соблюдалась последовательность расположения вопросов рабочей программы и согласовывалось содержание изучаемой дисциплины с требованиями современного производства.

Предлагаемый вариант разбивки дисциплины «Кормопроизводство», к примеру «Луговое кормопроизводство» может быть следующим. Так, к примеру, по теме «Научные основы рационального использования сенокосов и пастбищ» были проанализированы вопросы: 1) основы повышения продуктивности и рационального использования сеяных и природных сенокосов и пастбищ; 2) пастбищеоборот и текущий уход за пастбищем 3) организация зеленого конвейера. Суть проблемной ситуации была сформулирована следующим образом: «В связи с неудовлетворительным культуртехническим и мелиоративным состоянием, а также возрастающей антропогенной нагрузкой и продолжающегося бессистемного использования, разработать и внедрить в сельскохозяйственное производство новую энергосберегающую и экологически безопасную технологию ускоренного создания высокопродуктивных сенокосов и пастбищ». В дальнейшем проблемность ситуации постоянно подчеркивалась и прослеживалась при изучении последующих вопросов данной дисциплины. На лекциях была сформулирована основная проблемная ситуация, были предложены всевозможные пути ее решения, а на лабораторно-практических занятиях был выдан необходимый информационный материал и намечены пути ее совершенствования.

В результате студент, имеющий подробную информацию, мог решать эту проблему конкретно, основываясь на практических аспектах проблемы, не заостряя внимания на освоение теоретической части.

Таким образом, проблемно-целевое обучение является одной из прогрессивных образовательных технологий, которая заключается в постоянном создании проблем (проблемных ситуаций) и разрешении их при максимальной самостоятельности, вместе с тем развивающая организаторские, конструктивные и коммуникативные умения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кожуховская, Л.С. Рефлексия в вопросах и ответах / Л.С. Кожуховская, И.В. Орлова, Н.В. Масюкевич. - Минск РИВШ, 2007. – 128 с.
2. Сенашенко, А.В. Основные понятия проблемы качества образования / А.В. Сенашенко // Высшая школа: проблемы и перспективы. - Минск: РИВШ, 2005. – С. 56-59.

РОЛЬ ИНОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Будько Т.Н., Гирда Н.Г., Заводник Л.Б.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Место образования в жизни общества определяется, прежде всего, той ролью, которую играют в общественном развитии знания и опыт людей, их умения и навыки, профессиональные и личностные качества. Эта роль возросла во второй половине 20 века и принципиально изменилась в последние годы.

Сегодня мы живем в многополярном, поликультурном, информативном и техногенном мире. В условиях стремительного развития технологий и практических средств информатизации, в условиях, когда наука определяет успехи и достижения во всех сферах человеческой деятельности, обозначились новые требования к подготовке специалиста.

Важная роль в реализации этих требований отводится инновационному образованию, способному к обновлению и позволяющему осуществить поставленные цели быстрее, лучше, качественнее. Инновационность системы образования определяется накоплением и развитием социального капитала. А это, в первую очередь обеспечивает полноценное развитие личностных качеств человека и способностей эффективно овладевать профессиональными навыками и умениями.

Система современного образования должна формировать такие человеческие качества, которые бы соответствовали времени и обозримым перспективам общественного развития. Обществу нужны люди с личной ответственностью, гибким мышлением, творческой инициативой, способные действовать конструктивно в изменяемых условиях и всегда находить выход, даже в тупиковой ситуации.

Образование, как определяющая казалось бы сфера человеческой жизни, должно ориентироваться на полноценное развитие личности. Важнейшей составляющей благополучия общества является обеспечение достойной жизни человека, что предполагает его духовное и физическое развитие, здоровый образ жизни, высокий образовательный уровень. Именно человек образованный, духовно зрелый, с целостным мировосприятием, ответственный не только за себя и своих близких, оперирующий самой разнообразной информацией может стать специалистом высокого уровня.

Современное образование должно учитывать возможности каждого конкретного человека и способствовать его самореализации и развитию.

В процессе становления личности специалиста необходимо формировать качества, которые в значительной степени влияют на результативность его труда. В этом направлении развития личности важными являются жизненные ориентиры, коммуникабельность, доброжелательность, настроенность на максимальную самореализацию, самообладание, способность овладевать и

оперировать самой разнообразной информацией в своей профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авраликов, Л.Я. Инновационный менеджмент / Л.Я. Авраликов. М.: ИНФРА-М, 2005.
2. Берков, В.Ф. Инновационное образование как интеллектуальный ресурс / В. Ф. Берков // Проблемы управления. – 2008. - №4.

УДК 378.663:378.147(476.6)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ И ИХ РОЛЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Бычек И.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время в современных учреждениях образования большое внимание уделяется качеству преподавания и уровню получаемых знаний. В этой связи профессорско-преподавательский состав ВУЗов регулярно повышает свою квалификацию и получает дополнительные образования по профилю преподаваемых дисциплин.

В то же время следует отметить, что формирование благоприятных педагогических коммуникаций в системе «преподаватель–студент» также играет немаловажную роль для повышения качества образования. Основной целью педагогов на данном этапе становится не только организация и ведение процесса овладения прочными базовыми знаниями и навыками учебы, но и формирование личности, способной адаптироваться к условиям современной жизни.

Учебное взаимодействие обучающего (педагога) и обучающихся (учеников, студентов), общающихся между собой, входит в более сложную систему взаимодействия в образовательном процессе, который реализуется внутри образовательной системы. В этой системе в тесном взаимодействии находятся такие ее подсистемы, как управление, администрация, педсовет, кафедры, преподавательские коллективы, классы, группы. Каждая из них характеризуется структурой взаимодействия, определяющей его ситуацию, стиль и эффективность. Учебное взаимодействие проявляется в сотрудничестве как форме совместной, направленной на достижение общего результата деятельности и общении [1].

Количественно измерить и оценить эффективность педагогических коммуникаций позволяет методика А.А.Леонтьева. Диагностическая цель методики заключается в определении «аудиторной атмосферы», активности, выраженности познавательного интереса у обучаемых, а так же некоторых проявлений стиля педагогической деятельности [2].

В рамках проведения данных исследований некоторым группам студентов была предложена к заполнению карта коммуникативной активности, а полученные результаты были обработаны при помощи специального ключа. В соответствии с данной методикой коммуникативная деятельность отдельного педагога считается приближенной к модели активного взаимодействия, если усредненная оценка составляет 45-49 баллов. При сумме баллов 35-44 в

аудитории наблюдается дружеская, непринужденная атмосфера, участники занятия активно участвуют в процессе обсуждения и высказывают собственное мнение. Достаточно удовлетворительной считается общение педагога, набравшего 20-34 балла. Такая коммуникативная деятельность позволяет легко входить в контакт со студентами, однако в процессе преподавания акцент делается на наиболее активных из них. Коммуникативная деятельность считается неудовлетворительной, когда сумма баллов колеблется в пределах от 11 до 19. Это свидетельствует об односторонней направленности педагогического воздействия на студента. В случае, если сумма набранных баллов ниже 10, можем говорить об отсутствии взаимодействия со студентами.

В результате проведенных исследований на примере студентов 2-го курса было установлено, что преподаватели делают акцент на такие качества общения, как доброжелательность, поощрение инициативы и гибкость. При этом, по мнению респондентов, уровень активности профессорско-преподавательского состава находится на среднем уровне. Средняя совокупная оценка преподавателей студентами 2-го курса составляет 24,9, что характеризует коммуникативную деятельность педагогов как среднюю.

Аналогичные исследования, проведенные на 3-ем курсе, показали, что эффективность коммуникаций возрастает, а наибольший средний балл при этом наблюдается по таким критериям общения, как активность, поощрение инициативы и использование индивидуального подхода в общении. Средний балл оценки эффективности коммуникаций преподавателей студентами 3-го курса составляет 35,2, что свидетельствует о высокой эффективности педагогических коммуникаций.

Результаты анкетирования студентов 4-го курса показали, что при работе со студентами старших курсов преподаватели используют индивидуальный подход в общении. Взаимоотношения складываются достаточно открытые и доброжелательные. Средний балл оценки эффективности коммуникаций преподавателей со студентами составляет 41,3, что также свидетельствует о высокой эффективности коммуникаций между педагогами и студентами ВУЗа.

Обобщив полученные результаты, можем сделать вывод о том, что по мере повышения уровня знаний и навыков студентов повышается эффективность педагогических коммуникаций. Кроме того, преподаватели, работающие на старших курсах, используют, как правило, демократический стиль индивидуальной деятельности, что также способствует росту эффективности педагогических коммуникаций.

Таким образом, можем заключить, что в процессе педагогического общения преподаватель прямо или косвенно осуществляет свои социально-ролевые и функциональные обязанности по руководству процессом обучения и воспитания личности студента. Стиль педагогического общения в существенной мере определяет эффективность данного обучения и оказывает влияние на формирование межличностных отношений в группе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: Учебник для вузов / И.А. Зимняя. - Издание второе, дополненное, исправленное и переработанное. — М.: Издательская корпорация "Логос", 2000.

2. Фетискин, Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. - М., Изд-во Института Психотерапии. 2002. - 490 с.

УДК 378.4.013.32:61(476.6)

ОПТИМИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА У СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

Варнакова Г.М., Кулеш Л.Д., Виноградова Т.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Воспитание у будущего врача способности почти автоматически выполнять свою работу является важнейшей задачей подготовки высококвалифицированного клинициста. Процесс этот длительный и состоит из нескольких этапов.

Первый этап формирования практических навыков проводится на теоретических кафедрах доклинической подготовки. На этом этапе происходит усвоение знаний, образование понятий, формирование динамических и статических моделей, необходимых для специалиста.

Однако даже очень хорошая теоретическая подготовка студента останется бесполезной, если он не освоит методики практического применения своих знаний.

Формирование умений – способности выполнять работу на основе вооруженности понятиями и схемами – представляет собой следующий этап приобретения практических навыков. Первый опыт выполнения работы чреват ошибками, неточностями, разочарованиями. Для того, чтобы умение стало навыком требуется многократное повторение определенных действий или работ.

Окончательное формирование навыка – III этап – происходит на завершающем уровне обучения в медицинском вузе: в субординатуре и интернатуре.

На второй кафедре внутренних болезней занимаются студенты 4 курса лечебного факультета. С 2013 года в целях оптимизации процесса освоения практических навыков одно из занятий на цикле терапии проводится в недавно созданной в ГрГМУ лаборатории практического обучения. Лаборатория оснащена муляжами и манекенами, позволяющими каждому студенту самостоятельно многократно провести различные манипуляции: венопункцию для забора крови, капельное введение растворов в вену, зондирование желудка, катетеризацию мочевого пузыря и др., а также совершенствовать с помощью специальных программ свои навыки по аускультации легких, сердца как у здорового человека, так и при самых разнообразных заболеваниях органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Освоение навыков проводится под руководством и контролем преподавателя: выявляются, анализируются и исправляются ошибки. Чем больше работ выполнит студент самостоятельно, тем скорее у него сформируется навык.

В дальнейшем на занятиях в клинике в процессе обследования больных студенты, освоившие практические навыки на муляжах, чувствуют себя более уверенно и могут совершенствовать свои умения.

Безусловно, отработка технических моментов различных врачебных манипуляций на базе лаборатории практического обучения является важным этапом в становлении будущего специалиста, способного к самостоятельной врачебной деятельности. Но реальных результатов в процессе обучения врачеванию студенты могут добиться только участвуя в решении конкретных задач, поставленных клинической практикой во время самостоятельной курации больных. Во время курации пациентов у будущих врачей формируются не только диагностические навыки, навыки стратегии и тактики лечения конкретного больного, а не заболевания вообще, но и навыки деонтологические и этические, способность к самоанализу своих действий.

Обучение студентов навыкам врачевания – сложный и длительный процесс. Клинические кафедры продолжают начатую на первом этапе теоретическую и методическую подготовку студентов, направленную на совершенствование приемов выполнения врачебных работ. Добиться успеха на этом пути можно только с помощью активных форм обучения и использования деятельностного метода.

С этих позиций занятия студентов 4-го курса и в клинике, и в лаборатории практического обучения можно рассматривать как единую форму контролируемой самостоятельной работы на пути становления клинического мышления будущего врача.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пальцев, М.А. Актуальные вопросы клинической подготовки в медицинских вузах / М.А. Пальцев, А.М. Стечник, И.Н. Денисов // Медицинская помощь. – 2002. – № 4. – С. 36-40.
2. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение. Учеб. пособие для студ. вузов / А.П. Панфилова. – М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 192 с.

УДК 378.663.015.311(476.6)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДА В РАБОТЕ КУРАТОРА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-РОЛЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Величко М.Г., Кравчик Е.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Развитие высшего образования предполагает качественно новый уровень подходов к обучению и воспитанию студентов. Одной из задач высшей школы является развитие социально-ролевой компетентности личности, которая постоянно вовлечена в процесс взаимодействия, в многообразие социальных групп. В каждой из социальных групп студент занимает определенное положение (статус), играет определенные роли [1, 2].

В процессе межличностного взаимодействия студент, играя ту или иную социальную роль, имеет более или менее четкие представления о своих правах и обязанностях, может предположить определенную последовательность действий и выстроить свое поведение в соответствии с требованиями социального окружения. Однако часто студенты испытывают затруднения в проигрывании различных социальных ролей и не все могут соответствовать ролевым ожиданиям.

Одним из компонентов социальной компетентности личности является социально-ролевая компетентность, которая трактуется как готовность и способность выстраивать взаимодействие в системе межличностных отношений с учетом сложившейся ситуации [1, 2]..

В данном случае куратор позволяет выделить структурные компоненты социально-ролевой компетентности студентов академической группы: когнитивный (совокупность знаний об особенностях взаимодействия и системе правил совместных действий, а также осознание и четкое понимание не только своих потребностей, интересов и желаний, ни и потребностей других людей) и операционально-поведенческий (умение слышать своего собеседника, способность понимать и предсказывать возможные последствия совершенного действия, принимать объективные решения).

Формирование данной компетенции студентов, на наш взгляд, наиболее продуктивно может осуществляться в период обучения на первом-третьем курсе, когда студенты стремятся познакомиться друг с другом, обменяться информацией, принять решения либо достичь определенных целей.

Для развития социально-ролевой компетенции в курируемой группе использовался «Метод работы с понятиями нравственного развития (ценностями)», который способствует осмысливанию, анализу и «проживанию» студентами понятий нравственного развития (ценностей). Для реализации данного метода куратор было предложено понятие «консенсус». Данный метод состоял из 6 этапов:

1. Определение понятия нравственного развития (ценности);
2. Подбор сходных понятий (ценностей);
3. Подбор противоположных понятий (ценностей);
4. Определение преимуществ качества понятия;
5. Определение ограничения качества понятия;
6. Рефлексия взаимодействия.

На каждом из этапов куратор предлагал высказывать свою точку зрения по обсуждаемым вопросам каждому из участников взаимодействия. Все неповторяющиеся мнения куратор записывал на доске. На последнем этапе каждому из студентов (в том числе и куратору) предлагалось проанализировать свою собственную деятельность, деятельность других студентов по следующему плану:

- рассказать о своем эмоциональном состоянии (радость, страх, подавленность и т.д.);
- охарактеризовать знания понятия нравственного развития (систематизировались, не узнал ничего нового и т.д.);
- определить мотивацию поведения;

- назвать причины своего состояния (был обмен мнениями, мою точку зрения никто не отвергал, все были активны и т.д.)

В ходе взаимодействия вырабатываются общие мнения и суждения, изменяется поведение студентов, которое способствует развитию определенных личностных качеств, изменению или подтверждению имеющихся ценностей, мотивов.

Таким образом, сформированная социально-ролевая компетенция позволяет студенту повысить эффективность межличностной коммуникации, что создает предпосылки для саморазвития и самореализации личности на всех возрастных этапах и сферах деятельности, способствует выстраиванию собственной стратегии жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение / А.П. Панфилова. - М.: Изд. Центр «Академия», 2009. - 192с.
2. Сорокумова, Е.А. Педагогическая психология / Е.А. Сорокумова. - Спб.: Питер, 2009. - 176 с.

УДК 378.091.212.2 (476.6)

ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ К ОСОЗНАННОМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САООПРЕДЕЛЕНИЮ И ЦЕЛЕВОМУ ВЫБОРУ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ШКОЛЫ И ВУЗА

Венско О.И., Петрова О.А.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
ГУО «Средняя школа № 38 г. Гродно»

г. Гродно, Республика Беларусь

Выбор профессии – один из судьбоносных периодов в жизни любого человека. К.Д. Ушинский писал: «Если вы удачно выберете труд и вложите в него свою душу, то счастье само вас отыщет». В период с 2006 по 2011 гг. в рамках консультативной деятельности на базе ООО «Центр кадровых решений г. Гродно» установлено, что из числа соискателей нового места работы - двух тысяч специалистов в разных отраслях экономики страны в возрасте 22-50 лет – 380 человек в ходе первого собеседования заявили, что неосознанно подошли к выбору своей профессии, вследствие чего вынуждены заниматься неинтересным для них делом, не приносящим не только удовольствие от труда, но и не способствующее профессионально-личностному росту, по причине чего и приходится часто менять место работы. Таким образом, становится очевидной роль эффективного выбора человеком своей профессии (а значит, и профессионального пути), т.к. от него зависят морально-психологический облик человека, его мировосприятие и мироотношение, его эмоциональная оценка успешности всего жизненного пути. Актуализация процесса профессионального самоопределения учащихся благодаря получению знаний о себе и о мире профессий; оказание эффективной психолого-педагогической поддержки учащимся 8-11-х классов на этапе профориентации; формирование

мотивов саморазвития, личностного роста и повышения уровня психологической компетенции – все это звенья одной научно-методологической и практико-ориентированной структуры инновационного проекта «Внедрение системы оценки уровня готовности старшеклассников к осознанному профессиональному самоопределению на основе социологического мониторинга».

Целесообразность инновационного проекта обусловлена следующими факторами: требованием реализации комплексного подхода к организации профориентационной деятельности зафиксированного в Кодексе Республики Беларусь об образовании (ст.152), Законах Республики Беларусь «О занятости населения Республики Беларусь», «Об основах государственной молодежной политики» и Концепции развития профессиональной ориентации молодежи в Республике Беларусь; необходимостью решения проблем несоответствия: форм и методов профориентационной работы характеру и темпам изменений мира профессиональной деятельности; между пониманием обучающимися собственной оценки уровня готовности к осознанному профессиональному самоопределению и реальными результатами; между существующей компетентностью педагогических кадров в области профориентационной работы и современными требованиями.

Новизна заключается в том, что разработана модель деятельности по внедрению социологического мониторинга, имеет не только диагностическую, но и проблемно-аналитическую, рефлексивную направленность и ориентирует ученика на осознанный выбор профессии. Данный инновационный проект направлен на решение выявленных проблем, дает возможность оперативно оценивать результативность профориентационной деятельности, работать над повышением ее эффективности, проводить своевременную коррекционную работу. «География проекта» представлена весьма широко: в качестве экспериментальной площадки внедрения результатов проекта выступают шесть учреждений образования Республики Беларусь: Государственное учреждение образования «Средняя школа № 38 г. Гродно», Государственное учреждение образования «Средняя школа № 52 г. Гомеля», Государственное учреждение образования «Средняя школа № 61 г. Гомеля», Государственное учреждение образования «Средняя школа № 33 г. Гомеля», Государственное учреждение образования «Средняя школа № 47 г. Гомеля», Государственное учреждение образования «Средняя школа № 1 г. Зельва».

Целью исследования является разработка и внедрение в педагогическую практику системы оценки уровня готовности старшеклассников к осознанному профессиональному выбору на основе социологического мониторинга и механизма самостоятельного принятия решения о целесообразности получения высшего образования и ответственного выбора специальности будущей профессии. *Объект исследования* - профессиональное самоопределение современных старшеклассников. *Предмет исследования* - социально-психологическая готовность старшеклассников к осознанному профессиональному самоопределению. *Субъекты исследования*: 250 учащихся 8-11 классов.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют:

положения системного и субъектно-деятельностного подходов в психологии (Б.Ф. Ломов, С.Л. Рубинштейн, В.Д. Шадриков, А.Н. Леонтьев, К.А. Абульханова-Славская, Л.Г. Дикая, В.А. Бодров, Д.Н. Завалишина, А.А. Обознов, Е.А. Климов), психолого-педагогические основы развития человека в учебной и профессиональной деятельности (Б.Г.Ананьев, А.А.Бодалев, А.А.Гримоть, А.Е.Голомшток, А.А.Деркач, Ф.И.Иващенко, И.И.Казимирская, Е.Касьяник, Н.В.Кузьмина, Л.В.Луцевич, Е.Н.Прошицкая, Н.К.Степаненков, А.А.Реан, Черникова Т.В., С.Н.Чистякова и др.); применения мониторинга в образовательной системе (А. Белкина, В. Жаворонкова, Э. Днепров, Л. Караевой, Б. Ланда, А. Майорова, Л. Мозгарева), подходы к проблеме качества современного образования (Т.В.Буйко, А.И.Жук, В.А.Кальней, Н.И.Латыш, О.П.Котикова, Д.Ш.Матрос, Н.Н.Мельникова, Д.М.Полев, М.М.Поташник, Н.А.Селезнева, А.И.Субетто, В.П.Панасюк); акмеологическую концепцию развития современной школы (Н.В.Максимова); исследования, раскрывающие содержание профессиональной пригодности и профессиональной компетентности (К.К.Платонов, А.Т.Ростунов, В.Л.Марищук, А.К.Маркова и др.); идеи использования компетентностного подхода в организации образовательного процесса в системах разного уровня (В.А. Болотов, О.Л.Жук, Н.И.Запрудский В.В., И.А.Зимняя, Л.В.Луцевич, Сериков, А.В.Хуторской и др.).

Сбор эмпирических данных проводится согласно пошаговой системе оценки компетенций старшеклассников в выборе профессии. Так, с сентября по ноябрь 2012 года с использованием батареи авторских анкет, опросников и проективных техник О.И.Венско для оценивания профессиональных приоритетов самих старшеклассников, их родителей и учителей-предметников, выявлены первичные профессиональные интересы, установки и мотивации опитантов профориентации, а также готовность субъектов профориентации осознанному выбору направления высшего образования. Затем, в период с декабря 2012 года по февраль 2013 года проведена психодиагностическая сессия на базе Гродненского областного Центра профориентации молодежи, а также серия профориентационных семинаров и тренингов в экспериментальной группе с целью введения дополнительных информационных доминант в выборе приоритетного направления будущей профессиональной деятельности. В качестве основных научно-эмпирических методов исследования выбраны включенное наблюдение, опрос, тестирование, анкетирование, анализ продуктов учебной деятельности старшеклассников, анализ успеваемости учащихся по предметам, согласно фиксируемой отметке в классных журналах. Кроме этого, все результаты эмпирического исследования по каждому учащемуся фиксируются в карты профессионально-личностного профиля, а также в дневник наблюдений за становлением новых компетенций в процессе реализации каждого шага инновационного проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воровщиков, С.Г. Компетентностный подход в образовании / С.Г. Воровщиков // Вопросы философии. – 2007. – № 2, С. 27-32.
2. Шишов, С.Е. Понятие компетенции в контексте качества образования / С.Е. Шишов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 1999. - № 2. – С.30.

3. Мониторинг профильного обучения / Т.И. Галкина, Н.В. Сухенко // Организация профильного обучения в школе. Книга современного завуча - Ростов н/Д: Феникс, 2006.
4. Очеретина, Н.И. Системный мониторинг качества профессионального образования / Н.И. Очеретина // Методист. -2008. -№2.
5. Рачкова, В.А. Служба мониторинга эффективности учебно-воспитательного процесса и повышения качества образования / В.А. Рачкова // Мастер-класс: приложение к журналу «Методист». -2008. - № 6.
6. Харисов, Т. Комплексный мониторинг качества подготовки конкурентоспособного выпускника образовательного учреждения / Т.Харисов // Педагогическая диагностика. -2008. - № 4.

УДК 37.041

ОСОБЕННОСТИ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЕЙ

Власов А.В., Червоный Н.В.

Харьковский государственный аграрный университет им. В.В. Докучева
г. Харьков, Украина

Сегодня перед высшей школой стоит задача построения системы образования таким образом, чтобы не только подготовить из молодого человека специалиста, но и заложить в него понимание необходимости обучения, самосовершенствования себя в течение всей жизни. Ведь образование формирует личность во всей ее многомерности, а не просто дает знания и профессию [1].

Современная система высшего образования должна обеспечить обучение и воспитание специалиста инженерного профиля с соответствующим потребностям общества уровнем профессиональной компетентности, развитием творческих способностей. Профессиональная компетентность инженера в значительной степени определяется умением узнать технический объект или принципы его действия по конструкторской документации, зафиксировать информацию в графической форме, использовать графическое изображение с целью коммуникации; принять целесообразное решение в условиях современного техногенного общества, используя графические средства и методы, компьютерные графические продукты. Проблема графической подготовки будущих инженеров актуализируется и в связи с разветвлением эффективных интеллектуальных коммуникаций в мировом сообществе, ведь графические изображения является универсальным средством передачи и объективизации знания. Образованные по определенным законам графические формы информации дают возможность однозначно понимать ее, приобретать новое знание о реальности без ограничений языковыми барьерами.

Особенностью графической подготовки инженера землеустроителя является учет тесной взаимосвязи графической деятельности с профессиональной деятельностью специалиста, который следит за тем, чтобы земельные ресурсы использовались рационально и эффективно, и спецификой оперирования графическими формами информации при подготовке отчетных документов.

Не секрет, что техническая оснащенность до недавнего времени в сфере управления земельными ресурсами в Украине была на недостаточном уровне – большая графической информации и отчетной документации сохранялась на бумажных носителях. На сегодняшний день рынок сформировал обязательное требование к профессиональным качествам инженера землеустроителя, а именно необходимость владения и умения создания планово-картографических материалов в электронном виде.

Анализ реального состояния графической подготовки инженеров землеустроителей свидетельствует о его несоответствии современным требованиям по уровню графических знаний и умений инженера. Недостаточная сформированность у студента умений использовать графические изображения для опосредованного познания действительности, планирования своих действий, построения процесса деятельности в образах и воспроизведения графической форме с помощью компьютерных графических продуктов снижает качество учебной и будущей профессиональной деятельности, делает невозможным решение определенных землеустроительных задач.

Графическая подготовка инженеров землеустроителей должна быть целостной педагогической системой, которая обладает личностным, практическим направлением с целью обеспечения конкурентоспособности специалиста на рынке труда в соответствии с мировыми стандартами, эффективности его интеллектуального развития, профессиональной компетентности, творческого потенциала, рефлексии собственной деятельности, способности к саморазвитию на основе объективных законов общества, природы, техники и технологий с учетом экологического и нравственного императивов, осознание гармонизации предметного мира.

Графическая подготовка студентов требует учета перспективных направлений в профессиональной деятельности современного инженера (компьютерный инжиниринг, дизайн, эргономика), развертывание эффективных интеллектуальных коммуникации, концептуального (концентрически-интегрального) развития графического знания – постепенного перехода от этапа визуально образного графического моделирования к компьютерному моделированию трехмерных объектов (компьютерной графики) и четырехмерного моделирования четырехмерных объектов (компьютерной анимации), иерархической структуры графической деятельности, полифункциональности графических изображений [2].

Методика графической подготовки инженеров землеустроителей должна создавать условия для развития интеллекта, познавательной активности, просторов и технического мышления, развития основных компетенций будущего инженера (производственной, графической, коммуникативной, информационной), максимальной реализации личностных способностей [3]. Сущность ее заключается в целенаправленном формировании профессионально важных видов графической деятельности в высокотехнологичной образовательной среде на основе информационно-коммуникационных технологий, компьютерных графических продуктов, сети INTERNET, использование профессионально-ориентированных задач с

элементами компьютерного инжиниринга, дизайна, эргономики, методов имитации будущей его производственной деятельности.

Требованием сегодняшнего дня является глубокая информационная подготовка. Поэтому в учебные планы Харьковского национального аграрного университета им. В.В. Докучаева помимо общих курсов «Информатика і программирования» и «Компьютерная графика» были введены специальные профессиональные курсы «Топографические и землеустроительные чертежи», «ГИС и базы данных», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «ГИС в землеустройстве и кадастре», «Автоматизированная земельно-кадастровая система», «Рабочее проектирование в землеустройстве», «Компьютерные технологии в землеустройстве», «Математическая обработка геодезических измерений» [4, 5]. Изучение перечисленных дисциплин позволяет ВУЗу занимать исключительно высокое место в системе подготовке профессионалов по землеустройству, а сами выпускники являются востребованные на рынке труда Украины – в структурных подразделениях Госземагенства Украина, органах государственной власти и местного самоуправления, коммерческих и хозрасчетных предприятиях и организациях, которые выполняют землеустроительные, кадастровые, земельно-оценочные и геодезические работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головатий, М. Болонський процес і проблеми модернізації національної освіти в Україні / М. Головатий, газета "Персонал плюс", – 14-20 листопада 2007. – №44.
2. Сибилькова, Н.П. Учет степени сформированности чертежно-графической подготовки студентов-заочников на начальном этапе изучения начертательной геометрии [Текст] / Н. П. Сибилькова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). Т. II. — Пермь: Меркурий, 2011. — С. 134-136.
3. Головань, М. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду / М. Головань // Вища освіта України. – 2008. – № 3. – С. 23–30.
4. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-професійна програма бакалавра напрямку підготовки 0709 – “Геодезія, картографія і землевпорядкування”/ М-во освіти і науки Укр. – Офіц. вид. – К., 2003. – 61 с.
5. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напрямку підготовки 0709 – “Геодезія, картографія і землевпорядкування”/ М-во освіти і науки Укр. – Офіц. вид. – К., 2003. – 61 с.

УДК 377.36.147.091.313(476.7)

ПРОБЛЕМА ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В УО «ПРУЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Войтович А.В.

УО «Пружанский государственный аграрно-технический колледж»
г. Пружаны, Республика Беларусь

Республика Беларусь вступила в XXI век с развитой системой образования. Уровень грамотности взрослого населения составляет 99,8%, охват базовым, общим средним и профессиональным образованием занятого населения 98%. Каждый третий житель республики учится [2].

В 2011 году в рейтинге стран по Индексу развития человеческого потенциала Республика Беларусь вышла на 65-е место среди 187 стран мира [3].

В то же время вступление в эпоху постиндустриализации, информационного общества, проведение трансформации национальной экономики ставят государство и общество перед необходимостью дальнейшего совершенствования сферы образования [2].

Бурный научно-технический прогресс вызывает быстрое старение прежних знаний. Молодые специалисты даже при хорошей подготовке обладают уже отчасти устаревшими знаниями [1].

Среднее специальное образование – важное звено в системе основного и профессионального образования Республики Беларусь. Целью среднего специального образования является развитие творческого потенциала личности, получение специальной теоретической и практической подготовки, решение задачи обеспечения отраслей хозяйства республики квалифицированными специалистами среднего звена [2].

Именно поэтому проблема практикоориентированного обучения в средних специальных учреждениях образования является одной из основных и требует разрешения. Данный вопрос актуален в учреждениях образования, обеспечивающих получение аграрного образования. Многие учащиеся-выпускники, приходя работать в хозяйство, проходят своеобразную переподготовку, диктуемую спецификой функционирования сельскохозяйственных предприятий.

В связи с этим УО «Пружанский государственный аграрно-технический колледж» стало осуществлять более тесную связь с хозяйственными предприятиями района.

Учебная практика по ряду дисциплин проводится на базе РУП «Брестская областная сельскохозяйственная опытная станция НАН Беларуси». Предприятие включает несколько отделов: семеноводства, плодоводства, картофелеводства, луговодства, земледелия. На базе отдела семеноводства учащиеся изучают подготовку семян к посеву, знакомятся с процессом протравливания семян на машине «Унивакс», учатся контролировать качество подготовки почвы к посеву и изучают технологию посева зерновых культур. На предприятии есть возможность изучить также линии по доработке семян «Петкус-Гигант-531», «Петкус-Селектра-351», напольные сушилки ТАУ-0,75, ВПТ-600, АТ-0,7. Учащиеся не только посещают экскурсии, но и принимают участие во многих работах: оказание помощи в закладке питомника размножения оригинальных семян зерновых культур, а также помощь в послеуборочной доработке и закладке семян на хранение. На базе отдела плодоводства проводится учебная практика на тему: «Технология выращивания саженцев. Изучение структуры плодово-ягодного питомника». Учащиеся знакомятся с составными частями питомника, на втором поле непосредственно осуществляют подготовку саженцев к выкопке (ошмыгивание листьев). В плодоносящем саду учащиеся изучают осенние работы по уходу за садом и плодово-ягодным питомником, участвуют в уборке урожая, приобретают навыки техники съема плодов, изучают их сорта. На станции

введено в эксплуатацию современное картофелехранилище с регулируемой газовой средой, что позволяет познакомиться с режимами и способами хранения семенного картофеля. На базе отдела картофелеводства будущие специалисты формируют умения по подготовке почвы под посадку картофеля, подготовке клубней к посадке: сортировке на сортировальном пункте КСП-25, протравливанию.

Колледж осуществляет экскурсии по ряду хозяйств района. На крахмальном заводе в ОАО «Отечество» учащиеся знакомятся с технологией получения пищевого крахмала и экстра крахмала, применяющегося в фармакологии. Картофелехранилище завода оснащено голландской линией по сортировке картофеля и затариванию его в сетки «BIJLSMA HERCULES», знакомство с которой имеет несомненный практический интерес. На территории хозяйства также есть плодоносящий плодовый сад, ягодные питомники, действует плодохранилище с регулируемой газовой средой.

Наиболее современную сельскохозяйственную технику учащимся показывают в технопарке предприятия ОАО «Журавлиное». Примечательно также, что в «Журавлином» плодоносящий сад заложен с применением системы капельного орошения, а внесение пестицидов при уходе за посевами осуществляется с помощью авиатехники и для этого организация оснащена самолетами и дельтапланами. В хозяйстве построен собственный комбикормовый завод, при котором действует лаборатория с современным оборудованием.

Колледжем организуются экскурсии в ОАО «Мурава», где учащихся знакомят с организацией хранения семян зерновых и зернобобовых культур, в ОАО «Льнозавод», где учащиеся получают возможность проследить путь льнотресты до получения волокна и готовой продукции. Учащиеся посещают также Ораничский хлебоприемный пункт, овощехранилище ОАО «Пружанское» в д. Оранчицы.

Способствовать разрешению проблемы практикоориентированного обучения поможет создание банка видеоматериалов в колледже за счет подготовленных материалов университетов и институтов, которыми пополняют учреждение образования преподаватели, посещающие курсы повышения квалификации и различные выставки. Необходимо отметить, что имеется определенный недостаток таких видеоматериалов. Например, при рассмотрении интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, технологий заготовки кормов можно и необходимо знакомить учащихся с деятельностью таких предприятий-гигантов как агрокомбинат «Снов», СПК «Прогресс-Вертелишки», которые уже выработали стратегию получения высоких и качественных урожаев и секреты успеха которых интересны как с практической, так и с теоретической точек зрения.

Создаваемый банк видеоматериалов пополняется непосредственно преподавателями колледжа: снимаются учебные практики или отдельные их элементы, лабораторные и практические занятия, открытые учебные занятия. Заслуживает внимания оснащенность кабинетов и лабораторий наглядными материалами для проведения лабораторных и практических занятий.

В заключение следует отметить, что в современном стремительно развивающемся мире мало обучить теории и отработать умения на практике. Информация обновляется стремительно и вскоре может стать неактуальной. Именно поэтому необходимо научить учащихся учиться самостоятельно не на протяжении года-двух, а на протяжении всей жизни и трудовой деятельности, прививая им любовь к знаниям в учреждении образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пионова, Р.С. Педагогика высшей школы : учебное пособие / Р.С. Пионова. – Минск: Университетское, 2002. – 256с.
2. Современная Беларусь: энциклопедический справочник: в 3 т. / редкол.: М.В. Мясникович [и др.]. – Минск: Белорус.наука, 2006. – Т. 1: Страна. Население. Внутренняя и внешняя политика. – 774 с.
3. Удовенко, И.М. Обучение творчеству: образование в Беларуси и перспективы инновационного развития / И.М. Удовенко // Беларуская думка: штомесячны грамадска-палітычны і навукова-папулярны часопіс. – 2012. – №2. – С. 58-65.

УДК 378(06)

ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Герасимович Л.Ю., Назаренко Л.Е., Высокомерный В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Ведущей проблемой, которую призвана решать система высшего образования является формирование социально-активной личности будущего специалиста-профессионала для инновационной экономики. Современный специалист должен обладать высоким уровнем компетентности, умением генерировать нестандартные нетрадиционные и новые подходы к будущей работе и иметь устойчивую жизненную позицию.

Следует отметить, что большую роль в процессе формирования профессиональных и личностных качеств студента, имеет личность преподавателя - обучающего, его способность понимать студента, проявлять педагогический такт, удачно реконструировать учебный материал и доступно его излагать, а также обладать умением убеждать студентов, творчески относиться к своей работе, быть общительными, увлеченными и стремиться к самосовершенствованию. Соответственно, живое творческое общение на занятиях и экзамене студента с преподавателем не всегда целесообразно заменять тестами, которые лишают учащегося развития речевых навыков, а замена контрольных работ или отмена их вовсе для студентов-заочников и их публичной защиты в сессионный период лишает возможности овладеть умением мыслить творчески, самостоятельно излагать свои мысли и отстаивать свою точку зрения. То есть, при подготовке к тестированию студенты не приобретают навыки анализа ситуации, а изучают, в основном, только термины и понятия [1].

Совместно с преподавателем разрешение речевой образовательной ситуации имеет исключительное значение в формировании специалистов для

инновационной экономики и позволяет рассматривать учебный процесс в единстве трех сторон. Во-первых, со стороны построения учебного материала, рекомендованного для изучения определенного предмета или темы. Во-вторых, со стороны выбора и преподнесения материала на занятии. И, наконец, это организация деятельности студента на семинаре. Здесь наиболее эффективной формой развития познавательной речевой деятельности становится создание и разрешение проблемных образовательных ситуаций, позволяющих студентам делать собственные выводы и приходить к ответу на главный вопрос этой деятельности - как разрешить проблемную ситуацию, преодолеть сложившиеся противоречия между тем, что есть и как должно быть, то есть постановка и поиск ответа на вопросы: Почему растут цены на производимые товары? Как снизить затраты и обеспечить конкурентоспособность продукции? Как влияет уровень политической культуры граждан на их электоральное поведение и пр.

Построение, отбор и преподнесение материала для проблемного обучения обеспечивает глубокое и хорошо осмысленное усвоение студентами учебных знаний при условии отбора наиболее важного базового материала в соответствии с тенденциями развития общественной жизни. Что же касается проявления активного мышления у студентов, которое связано с потребностью в знаниях, то оно не возникает само по себе, как биологическая потребность, ее надо воспитать, соответствующим образом организуя их учебную деятельность. Организация проблемного обучения и, прежде всего создание и разрешение проблемной ситуации на семинарском занятии состоит в создании мыслительного взаимодействия студентов с проблемой, присущей данному учебному материалу. Это означает, что в каждом случае надо не только выделить проблему, но и создать обстановку на занятии, вызывающую необходимость взаимодействия студента с нею. Для выделения проблемы преподаватель так излагает материал, чтобы студент мог обнаружить в нем противоречие или преподаватель сам показывает наличие его. Это ключевая задача в организации проблемного обучения, но еще недостаточная. Она должна быть важной и интересной для студента, чтобы возникла проблемная ситуация, как ситуация образовательного напряжения, требующая своего разрешения через речевую деятельность всех участников группы. Этим обеспечивается мыслительное взаимодействие студента с обнаруженным противоречием. Если в проблемной ситуации присутствуют противоречивые данные, то они с необходимостью порождают процесс мышления, направленный на их снятие. Такой процесс активизирует деятельность студентов на занятии и часто продолжение обсуждения данной проблемной ситуации во внеурочное время.

Опыт проведения подобных семинарских занятий свидетельствует об их высокой эффективности. Например, разрешение противоречия между ограниченностью ресурсов в обществе, границей его производственных возможностей и всевозрастающими потребностями, выводит студентов на проблему эффективности производства и поиска путей ее повышения за счет как экономии ресурсов, поиска их новых источников, так и за счет новых научно-технических достижений и практического решения этой задачи на

каждом рабочем месте. Важную роль имеют занятия малыми группами, когда студенты обосновывают преимущества Республики Беларусь в выборе собственной модели социально-экономического развития, форм хозяйствования на селе, формы собственности на земли сельскохозяйственного назначения и др. Интересными являются семинары - деловые игры, когда студенты продолжают обсуждать эти вопросы и после проведенного занятия в неформальной обстановке.

Примером является семинар - деловая игра «Акционерное общество». Ее проведение не только вызывает интерес студентов и позволяет проследить весь процесс, начиная от образования акционерного общества до вопросов расчета получаемой прибыли и ее распределения, в том числе и той ее части, которая идет на выплату дивидендов. Обсуждение данной проблемы начинается при подготовке студентов к занятию, продолжается на занятии и после его окончания. То есть фактически большинство занятий по экономической теории, экономике АПК, политологии и другим дисциплинам, проводя через разрешение проблемных ситуаций, создает особую внутреннюю предрасположенность к учению и активному использованию познаний на семинарских занятиях, превращая их в поиск ответа на вопросы, поставленные жизнью.

Таким образом, к числу наиболее эффективных форм учебного процесса относятся семинарские занятия, позволяющие развивать творческий потенциал личности студента, активизируют его познавательно-речевую деятельность и превращает учебные занятия в единую систему: знание - убеждение - действие, а сам образовательный процесс направляется на решение конкретных задач его жизнедеятельности, профессионально значимых жизненных целей.

Широкое использование проблемных речевых ситуаций, развитие вербальных способностей будущих специалистов, наравне с приобретением профессиональных знаний, обеспечивает повышение общего уровня культуры общения, необходимого специалисту на любом рабочем месте, что имеет исключительное значение в условиях формирования новой экономики знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные проблемы бизнес - образования: материалы XI Междунар. науч. - практ. конф; 19-20 апр. 2012 г., Минск / Белорус, гос. ун-т, Ин-т бизнеса и менеджмента технологий - редкол. : В.В. Апаносович (гл. ред.) [и др.]. - Минск : Изд. Центр БГУ, 2012.

УДК 378

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Герасимович Л.Ю., Назаренко Л.Е.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В связи с введением новой интегрированной программы изучения цикла социально-гуманитарных дисциплин особую актуальность приобретают вопросы последовательности и преемственности в их изучении. Современный специалист — это не только профессионал своего дела, овладевший

определенной суммой знаний для работы в инновационной экономике, но и человек с устойчивой гражданской позицией, способный мыслить мобильно, уметь сочетать ответственность, профессионализм и широту кругозора со знанием и пониманием социально-психологических особенностей человека-работника. На совещании педагогического актива страны президент А.Г. Лукашенко подчеркивал: «В учебной и воспитательной работе необходимо больше внимания уделять формированию информационной и политической культуры учащихся и студентов. Вырабатывать у них способность противостоять приемам психологического манипулирования ...» [1].

В формировании такого специалиста исключительная роль принадлежит социально-гуманитарным дисциплинам, которые последовательно изучаются во всех учебных заведениях и в преподавании которых важную роль играет преемственность. Следует отметить, что в связи с переходом на двухуровневую систему высшего образования сокращается количество учебных часов на изучение дисциплин социально-гуманитарного цикла. Соответственно вопросы последовательности изучения предметов и их преемственности и требует дальнейшего совершенствования в направлении поиска наиболее эффективных форм, способствующих с одной стороны усвоению изучаемого материала, с другой – формированию гражданского самосознания студенческой молодежи, то есть осознание себя как гражданина своей страны и как члена гражданского общества, правильно понимающего свои права и обязанности.

Постановка вопроса о последовательности в преподавании этих дисциплин может и не имеет принципиального значения. Здесь можно соглашаться, а можно и дискутировать, но, тем не менее, от последовательности изучения зависит более полная преемственность содержательности изучаемого материала. Главное решить, как обеспечить их взаимосвязь, выявить роль в формировании высококвалифицированного специалиста как социально активной и профессионально востребованной личности, способной мыслить стратегически, принимать нестандартные решения, уметь воплощать полученные знания в конкретные практические дела.

В Гродненском государственном аграрном университете ведется подготовка специалистов для аграрного сектора экономики, сферы, в которой решается глобальная проблема человечества – продовольственная. Аграрное образование не может быть полноценным без осознания будущими специалистами их места и роли в жизни белорусского общества, сопричастности к происходящим изменениям, что является основой для их эффективной и полноценной деятельности в новых политических и экономических условиях. Рассмотрим, как осуществляется взаимосвязь и взаимовлияние этих дисциплин, их преемственность, и соответственно роль в становлении специалиста.

На первом курсе студент получает навыки исторического мышления в рамках таких предметов как история осваивает основы идеологии белорусского государства и политологии. Эти знания он подсознательно начинает использовать при освоении предмета философии, а имея опыт исторического, политологического и философского мышления, применяет их

при изучении экономической теории, социологии. Каждая из этих наук имеет как свою специфику, так и общее с другими общественными дисциплинами, в том числе и такими как экология, психология, этика, демография, значимость которых возрастает на современном этапе и которые последовательно обеспечивают более широкий кругозор молодежи об обществе и его проблемах. Так, строгое хронологическое изложение, аналитическое исследование исторических фактов, а на основе этого научное прогнозирование хода истории – преимущество исторической науки. Понимание целей и задач белорусского государства, политической жизни общества означает овладение политической культурой. Размышление над жизнью, ее сложными явлениями, как в природе, так и в поведении людей – философский подход, анализ экономических явлений и процессов, законов общественного устройства – предмет экономической теории и, наконец, осознание своего места в обществе и коллективе, как самостоятельной и уникальной личности – психологический подход. В этом и состоят отличительные особенности каждой из социальных дисциплин.

В основе нынешнего государственного видения гуманитарного образования в вузе, в том числе, проблемы преемственности дисциплин социогуманитарного цикла, по-прежнему остаются ценности, которые обеспечивают процесс, направленный на развитие гуманитарной культуры и творческого потенциала будущих специалистов.

Последним шагом в этом направлении была перецентрировка гуманитарного образования *с дисциплин на проблемы*, которые стоят перед обществом и студентами, чтобы помочь молодежи правильно ориентироваться в нынешнем быстро усложняющемся мире, находить ответы на интересующие ее вопросы.

Концепция проблемно-ориентированной системы базового гуманитарного образования не нова, она была разработана еще в начале 90-х гг. XX в. Российским философом Н. С. Розовым. Суть ее в том, что центрированность на дисциплинах уступает место центрированности на кругах проблем [2]. Такой подход становится актуальным, постольку XXI век не только обострил глобальные проблемы современности (войны и мира, энергетическую, демографическую, экологическую и пр.), но и породил новые, связанные с глобальным экономическим кризисом, устойчивым развитием государств, продовольственной безопасностью, политическим аспектом глобализации (стремлением мировых элит к гегемонии и установлению «нового мирового порядка»). Очевидно, этим можно объяснить введение в 2012 – 2013 учебном году экспериментальных интегрированных модулей «Политология» (основы идеологии белорусского государства + политология) и «Экономика» (экономическая теория + социология). Правда, учебных часов для таких насыщенных информацией курсов выделяется явно недостаточно.

Таким образом, преемственность в изучении социально- гуманитарных дисциплин позволяет последовательно и всесторонне раскрывать, осваивать цикл этих наук, в дальнейшем раскрыться потенциальным возможностям будущих специалистов в целях формирования социально активной личности, способной действовать в новых условиях мировой информационной цивилизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стенограмма выступления Президента Республики Беларусь А.Г.Лукашенко на совещании педагогического актива Беларуси [Электронный ресурс] Портал Президента Республики Беларусь. - Режим доступа: http://www.president.gov.by/press_126998.html. - Дата доступа: 10.03 2013.
2. Розов, Н. С. Философия гуманитарного образования / Н. С. Розов. - М.: Наука, 1993.-С. 208-283.

УДК 378.147.091.3(476.6)

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Гесь Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В учреждении образования «Гродненский государственный аграрный университет» подготовка специалистов сельскохозяйственного производства проводится на дневной и заочной формах обучения. Примерное соотношение обучающихся студентов 1:1. В настоящее время к специалистам сельскохозяйственного производства предъявляются высокие требования по знанию технологии производства сельскохозяйственной продукции, организации и управлению производством. Однако, обучаясь заочно, необходимо совмещать трудовую деятельность с получением высшего образования. При этом последнее требует затрат значительного количества времени на самостоятельную подготовку, самостоятельное освоение дисциплин, предлагаемых специальностями высшего учебного заведения на протяжении пяти лет обучения. В связи с этим преподавателям необходимо применять более совершенные инновационные методы обучения для быстрого усвоения студентами материала. Одним из таких методов на кафедре организации производства в АПК является дистанционное обучение. Значительные трудности в изучении для студентов-заочников вызывают «Организация переработки сельскохозяйственной продукции и агросервисное обслуживание», «Кооперация в АПК», «Организация труда и предпринимательства». Если с некоторыми вопросами других предметов студенты-заочники встречаются в своей производственной деятельности, то вопросы данных дисциплин им приходится изучать, не имея никакой производственной опоры.

Дистанционное обучение по данным дисциплинам кафедры - это специальные компьютерные программы, которые организовывается в интернете. В них внесены в сокращенном виде все темы данных предметов, задания к практическим занятиям, тестовые задания, основные определения, вопросы к экзамену и видеофильмы. Находясь на значительном расстоянии от университета, в свободное время, можно самостоятельно освоить тот или иной предмет, воспользовавшись компьютером. Кроме этого, во время нахождения на очередной сессии, можно получить консультации ведущего преподавателя, которому выделяется для их проведения небольшое количество часов в виде лекций и практических занятий.

Всякое новое введение должно давать положительный либо отрицательный результат. Результаты внедрения дистанционного обучения нами оценивались в баллах успеваемости по представленным выше дисциплинам, преподаваемым на факультете заочного обучения по специальности «Экономика и управление на предприятии». Для большей их достоверности сравним полученные баллы на факультете заочного обучения с баллами студентов, обучающихся на стационаре. Данные представлены в таблице.

Таблица – Эффективность дистанционного обучения на кафедре организации производства в АПК

Наименование дисциплин	Курс	Средний балл успеваемости		
		2010-2011г.	2011-2012г.	2012-2013г.
ОПСХПиАО (стационар – контроль)	4	-	6,7	7,1
	5	7,3	7,0	-
	3-НИСПО	-	6,0	7,5
ОПСХПиАО (ФЗО)	6	4,9	4,8	4,8
	4-НИСПО	6,4	5,5	5,5
Кооперация в АПК (ФЗО)	6	4,4	4,5	4,4
	3-НИСПО	4,8	4,6	4,2
ОППО (ФЗО)	5	4,0	5,1	5,1
	4-НИСПО	6,0	5,4	5,3
Организация труда (ФЗО)	2	4,9	4,4	5,0
Организация предпринимательства (ФЗО)	3	4,5	4,7	4,7

В таблице приведены данные за три последние годы обучения. Это связано с тем, что в этот период наиболее эффективно проводилось внедрение дистанционного обучения. Эти годы характеризуются и тем, что здесь проходил переход на сокращенную форму обучения: вместо пяти лет на стационаре обучение будет проводиться в течение четырех лет, а на факультете заочного обучения – вместо шести студенты начали осваивать специальность за пять лет. Сократился период обучения у студентов, занимающихся по непрерывной интегрированной системе профессионального образования.

В ходе проведенных исследований нами установлено, что средние баллы на стационаре за изучаемые года по организации переработки сельскохозяйственной продукции на 2-3 порядка выше, чем при получении высшего образования заочно. На факультете заочного обучения на четвертом курсе и третьем (НИСПО) происходит увеличение среднего балла на 0,4-1,5 пункта. Студенты пятого курса занимаются равномерно.

На шестом курсе факультета заочного обучения и третьем (НИСПО) средний балл по аналогичному предмету на протяжении трех лет снизился на 0,1-0,9 пункта. Такая же картина наблюдается по кооперации в АПК и на четвертом НИСПО курсе по организации производства на предприятиях

отрасли. По организации труда, организации предпринимательства и по организации производства на предприятиях отрасли средний балл успеваемости увеличивается на 0,2-1,1 пункта.

Подтверждением положительному влиянию дистанционного обучения на уровень знаний студентов может служить уменьшение количества студентов, не сдавших экзамены на протяжении сессии. Так по организации переработки сельскохозяйственной продукции в первый год исследования не сдало экзамен 16 человек, а в заключительном году – всего лишь двое. По кооперации в АПК уменьшение произошло на 3-5 человек, по организации производства на предприятиях отрасли – с 30 до 11, по организации труда и предпринимательской деятельности – с 7-13 до 4-8 человек.

Таким образом, в целом, просматривается положительное влияние дистанционного обучения на успеваемость студентов, занимающихся заочно, по предметам кафедры организации производства в АПК.

В перспективе дистанционное обучение может дать еще большую отдачу, если уменьшить нагрузку на преподавателей с целью более продолжительного общения со студентами-заочниками через интернет в формате дистанционного обучения. Важным при этом является заинтересованность студентов в получении высшего образования по специальности «Экономика и управление на предприятии».

УДК 378.147:633/635(476.6)

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕМЫ «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»

Геть Г.А., Чикалова Ж.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

«Организация производства» является ведущим предметом кафедры организации производства в АПК. В зависимости от факультета, на котором он преподается, дисциплина выступает в виде организации сельскохозяйственного производства, организации производства на предприятиях отрасли, организации производства на предприятиях АПК. Она обобщает у студентов знания, полученные при изучении отдельных специальных дисциплин, то есть способствует подготовке не просто агрономов, зооинженеров, экономистов и бухгалтеров, а организаторов сельскохозяйственного производства. При этом особое внимание обращается на владение студентами экономическими показателями. С этой целью им предлагаются различные темы в лекционном и практическом курсах.

Одной из важных тем практических занятий является освоение студентами методики разработки технологических карт в растениеводстве. Правильно составленные технологические карты дают возможность будущим специалистам сельскохозяйственного производства правильно рассчитать затраты на производство того или иного вида продукции растениеводства. Кроме этого, пользуясь ими, можно скорректировать технологию производства продукции растениеводства. При этом известно, что специалисты высшего и

среднего звена очень занятые люди, отдающие себя полностью работе в отрасли растениеводства. Составление технологических карт вручную требует значительных затрат времени. Руководить их разработкой должна экономическая служба предприятия. Участвуют в их составлении главные агроном и инженер предприятия. Агроном составляет технологическую часть карты, инженер – техническую, главный экономист – экономическую. Главному агроному необходимо правильно задать технологию возделывания культуры, проставить объемы работ в гектарах или физическом весе. Главный инженер вносит марки агрегатов, расход топлива. Главный экономист проставляет нормы выработки агрегатов, оплату за выполненную норму по разряду работ, рассчитывает количество нормо-смен, затраты труда в человеко-часах, оплату труда за весь объем работ. Кроме этого им рассчитываются производственные затраты, которые включают в себя затраты на оплату труда с начислениями, на семена, удобрения и средства защиты растений, горюче-смазочные материалы, амортизацию и прочие.

Кафедра организации производства в АПК разработала комплект документов для разработки технологических карт в растениеводстве с применением компьютерной техники. Он включает в себя путеводитель по составлению технологических карт, тарифную сетку, примерные технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур, программу по их составлению с расчетом экономической и энергетической эффективности производства продукции растениеводства. Расчет проводится следующим образом.

В папке выбирается файл под названием «Расчет экономической и энергетической эффективности возделывания сельскохозяйственных культур». Данный файл представляет собой электронный документ Microsoft Excel, состоящий из определенного числа листов, в которых голубым цветом выделены ячейки, требующие введения данных. Ячейки, имеющие белый фон, рассчитываются согласно заданным в программе формулам. Для расчета экономической и энергетической эффективности возделывания культур необходимо просчитать данные, находящиеся в листе «экономическая эффективность». Данному заданию предшествует перечень необходимых для расчета листов: «технологические карты», «оплата труда», «семена, удобрения, СЗР, горюче-смазочные материалы», «обобщение производственных затрат», «энергетическая оценка».

В лист «Технологические карты» из имеющихся примерных технологических карт переносятся данные в колонки с 1-ой по 9-ую, в 14 и 15-ю, а также в 19-ю. Они включают в себя технологические операции и объемы их выполнения, состав агрегата, количество механизаторов и полеводов, разряд их работы, нормы выработки, оплата труда за норму и расход топлива на единицу работ. При этом технология возделывания культур может корректироваться с учетом почвенно-климатических условий, обеспеченности средствами производства и рабочей силой. После этого компьютер самостоятельно ведет расчет затрат труда, оплаты труда и расход топлива по каждой технологической операции. Затем компьютер подсчитывает общие затраты труда и топлива по культуре, а также рассчитывает тарифный фонд

оплаты. Последний, переведенный на 1га, переносится в таблицу для расчета затрат на оплату труда, к которому компьютер прибавляет различные виды надбавок, что в конечном итоге способствует получению статьи «затраты на оплату труда».

В следующую таблицу вносится наименование сорта, азотных, фосфорных, калийных и органических удобрений, микроудобрений, средств защиты растений и горюче-смазочных материалов, а также количество их на 1га (в т, ц, л, кг). Кроме этого, в данной таблице проставляется стоимость их (в тыс. руб.). Компьютер, при этом, рассчитав данные, выводит окончательные затраты на семена, удобрения и средства защиты растений, горюче-смазочные материалы.

После этого компьютер самостоятельно в отдельной таблице рассчитывает общие производственные затраты, в которые, кроме выше названных статей, входят затраты на амортизацию и прочие.

В заключительной таблице проводится расчет экономической эффективности производства продукции растениеводства. В строку 2 вводится подробное наименование вариантов исследований. В строку 3 вносятся урожайные данные, соответствующие вариантам опыта. Далее курсор помещается в ячейку «B5». В строке формул появится: $=B3*50,4$). Цифра после знака * указывает закупочную цену 1ц продукции в тыс. руб. Затем необходимо ввести вместо указанной цифры существующую закупочную цену 1ц продукции. После этого компьютер самостоятельно проводит расчет таких экономических показателей, как себестоимость, прибыль и уровень рентабельности производства единицы продукции.

При расчете экономической эффективности возделывания кормовых культур курсор помещается в ячейку «B4» (в строке формул появится: $=B3*0,21$), цифра после знака * указывает содержание кормовых единиц в 1ц продукции. Необходимо ввести вместо указанной цифры содержание кормовых единиц в 1ц изучаемой продукции, поставить курсор в ячейку «B5» (в строке формул появится формула $=B3*0,023$). Цифра после знака * указывает содержание переваримого протеина в 1ц продукции. Затем необходимо ввести вместо указанной цифры содержание переваримого протеина в 1ц изучаемой продукции.

На основании выше изложенного следует заключить, что методика разработки обычных и электронных технологических карт не нарушается, однако с применением электронных ресурсов эта работа становится быстрее и эффективнее выполнимой. Поэтому электронные технологические карты могут быть использованы при выполнении курсовых проектов и экономическом обосновании результатов научных исследований при написании дипломных проектов.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРАГРАМА АЛЬБО ЭКСПЕРИМЕНТ З ПАЛІТАЛОГІЯЙ

Галубовіч В.У., Старовойтава І.І.

УА “Гродзенскі дзяржаўны аграрны ўніверсітэт”

г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

Няма падставаў для сцвярджэння, што айчынная сістэма вышэйшай школы дасягнула самых вяршыняў дасканаласці і не патрабуе навацыяў. Больш таго, настойванне на такой думцы можа азначаць ненаўмыснае прызнанне вычарпанасці сучаснай адукацыйнай мадэлі і кантатацыю яе крызісу. Кожны грамадскі інстытут, у тым ліку адукацыйны сектар, павінен няспынна шукаць новыя формы працы, а гэта магчыма толькі пры ўмовах аўтаномнасці, наяўнасці прасторы для дзейнасці і пэўнай сістэмы каардынат. Ва ўніверсітэтах такой сістэмай з’яўляецца тыпавы адукацыйны стандарт, які праграмуе неабходны мінімум ведаў па тым ці іншым прадмеце. Да зменаў патрабаванняў праграмы можна ставіцца па-рознаму, але выконваць іх выкладчыкі абавязаныя, толькі змены гэтыя выглядаюць часам своеасаблівым “танцам смерці”.

За апошнія дзесяцігоддзі ў вышэйшых установах краіны выкладаліся самыя розныя дысцыпліны гуманітарнага профілю. Некаторыя шчасліва адыйшлі ў нябыт, іншыя прыжыліся і сталі асновай гуманітарнага адукацыйнага блока. Да ліку апошніх адносілася і “Паліталогія”. Працяглы вопыт выкладання яе ў беларускіх ВНУ запатрабаваў з’яўленне прафесійных кадраў выкладчыкаў, дазволіў сфармаваць уласную айчынную вучэбна-метадычную базу, што ўзняла ўзровень падрыхтоўкі студэнтаў. Практыка выкладання наспрыяла выпрацоўцы аптымальнага аб’ёма вучэбных гадзін, неабходных для якаснага засваення дысцыпліны. Несумненна, былі і праблемы, звязаныя са стандартызацыяй вучэбнай інфармацыі, распрацоўкай новых дапаможнікаў. Перыяд росту быў плённым і падрыхтаваў добрую глебу для далейшага ўдасканалення.

Якасныя змены не прымусілі сябе чакаць, толькі вынік іх ажыццяўлення можа стаць катастрофічным для паліталагічнай часткі адукацыі нашага студэнцтва. Уведзеная з 2012-2013 гг. навучальнага года эксперыментальная праграма “інтэграванага модуля для ўстановаў вышэйшай адукацыі” фактычна руйнуе ўсёў назапашаны досвед выкладання “Паліталогіі” у ВНУ краіны. Скарачэнне лекцыйных і практычных заняткаў, а на іх адпаведна новай праграме выпадае 8 і 10 гадзін, не дазваляць закрануць і паловы ад агульнага аб’ёму матэрыяла, які быў абавязковы раней.

Табліца 1 - Фрагмент тэматычнага плана па модулю “Паліталогія” паводле эксперыментальнай праграмы

№	Тэма	л	с
1(4)	Тэорыя і метадалогія палітычнай навукі	2	4
2(5)	Палітычныя інстытуты ў Рэспубліцы Беларусь і сучасным свеце	2	2
3(6)	Палітычныя працэсы ў рэспубліцы Беларусь і сучасным свеце	2	2
4(7)	Міжнародныя адносіны і знешняя палітыка дзяржаў	2	2

Нават калі на кожны асобны занятак вылучаць новую тэму, то курс “Паліталогіі” усцяж не будзе выглядаць паўнавартасным. Тэарэтычны матэрыял звычайна замацоўваецца на практыцы, а час на гэта, паводле новага стандарту, проста не прадугледжваецца. Паколькі ж трэба ахапіць максімум пытанняў, на семінарах прыходзіцца разбіраць толькі тыя з іх, якія студэнты вымушаныя вывучаць самастойна. Але, як вядома, чакаць ад самастойнай працы студэнтаў значных вынікаў, асабліва на першым курсе і ў першым семестры, на які выпадае вывучэнне “Паліталогіі”, увогуле не прыходзіцца. Такі падыход да аптымізацыі выклікае здзіўленне, як і парушэнне логікі самога эксперыменту. Эксперымент павінен апрабавацца ў невялікіх памерах і толькі пасля станючых вынікаў тыражавацца. Дзе і калі эксперыментальная праграма паказала свае несумненныя перавагі? Хто павінен маніторыць вынікі ўсеўніверсітэцкага эксперыменту з гуманітарнымі навукамі? І самае істотнае – вопыт павінен нечым скончыцца, але, чаго чакаюць эксперыментатары, не зразумела. Увогуле ствараецца ўражанне, што вопыт завочнай адукацыі – двух-трохтыднёвы рыжок да ведаў – становіцца адзіным і безальтэрнатыўным узорам удасканалення нашай адукацыі.

Змены ў змесце і аб’ёме выкладаемага матэрыяла непазбежна прывядуць да негатыўных наступстваў. Сучаснае студэнцтва – асноўная крыніца фармавання эліты беларускага грамадства, у тым ліку яго кіроўнай часткі. *Эксперыментальная “Паліталогія”*, якая нагадвае скарачаны “курс маладога байца” ва ўмовах вайсковага часу, ператварае грунтоўную падрыхтоўку грамадзяніна ў кропкавае азнаямленне з абранымі праблемамі палітычнай навукі.

ЛІТАРАТУРА

1. Политология : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / сост. : Н.П. Денисюк, В.А. Мельник, С.В. Решетников; под ред. С.В. Решетникова. Минск: РИВШ, 2008. – 32 с.
2. Политология. Экспериментальная учебная программа интегрированного модуля для учреждений высшего образования на 2012-2013 учебный год. Минск, 2012. 18 с. (электронный вариант).

УДК 811.16

СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛЕКСИКИ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ

Голубович О.П.

УО “Гродненский государственный аграрный университет”
г. Гродно, Республика Беларусь

Русский как второй государственный язык Республики Беларусь играет всё более важную роль в образовательном пространстве нашей страны. Развитие интеграционных тенденций в рамках Содружества Независимых Государств и рост влияния Российской Федерации в общемировом масштабе содействует интересу к русскому языку, повышает его коммуникативную значимость. В последние годы наметилась тенденция увеличения числа иностранных

студентов в высших учебных заведениях Беларуси. Как в процессе обучения иностранцев на подготовительных отделениях, так и на основных курсах вузов востребованной является профильная подготовка по русскому языку. Не секрет, что значительная, если не подавляющая, часть иностранцев предпочитает выбирать высшее экономическое образование. Это обстоятельство предопределяет направление работы преподавателей русского языка, которые обращаются к *“подъязыку экономики, в частности формированию терминологической базы учебно-профессионального общения”*. Обучение иностранному языку в целом задача не из простых, ещё более сложным является погружение иностранцев в специфику профессиональной и “корпоративной” лексики. Такая работа всегда требует от филолога выхода на интердисциплинарную площадку, где порой знания только методики преподавания не достаточно.

Одной из ключевых проблем преподавания профлексии для студентов - экономистов является обеспеченность учебной литературой. Важно, чтобы её содержание соответствовало понятийному содержанию учебного материала по экономическим дисциплинам. При этом добиться строгой синхронизации можно только постоянно подстариваясь под изменчивые учебные планы. В целом, на преподавателя профессиональной лексики возлагается исключительная миссия – объяснение студентам смыслов, которые они должны улавливать на занятиях по экономическим дисциплинам.

На подготовительном отделении вузов преподаватели ставят своей целью введение и активизацию языкового материала в устной и письменных формах, развитие навыков чтения и конспективной записи, а также диалогической и монологической речи слушателей на основе изученных текстов по экономике. Следует обратить внимание на то, что на начальном этапе знакомство слушателей с научно-учебным стилем происходит посредством использования текстов, максимально адаптированных к уровню владения русским языком иностранными абитуриентами.

В процессе обучения учебные тексты необходимо постепенно усложнять, делать их более терминологически насыщенными, чтобы подготовить слушателей к чтению и пониманию учебной литературы, используемой на первых курсах основных факультетов, а также частично к слушанию и записи лекций.

Преподавание профессиональной лексики на экономических факультетах следует строить на основе выявленных коммуникативных потребностей студентов-иностранцев в учебно-научной сфере общения. Основной целью этого обучения является достижение требуемого уровня речевой компетенции, что предполагает комплексное формирование навыков и развитие умений в четырёх основных видах речевой деятельности – чтении, письме, аудировании и говорении. Объектом изучения на занятиях по профессиональной лексике является языковой материал, характерный для научного стиля в целом, специфичный для подъязыка экономики, а также актуальный для устной научной речи.

Таким образом, изучение основ профессиональной лексики иностранными студентами позволяет гарантировать успешное овладение ими специфической

терминологией экономической науки, стимулирует общую языковую компетентность, повышает качество преподавания дисциплин основного профиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лебединский, С.И. Русский язык как иностранный: Типовая учеб. программа для иностр. Студентов I-IV курсов нефилол. спец. высш. учеб. заведений / С.И. Лебединский, Г.Г. Гончар. – Мн.: БГУ, 2003. – 172 с.
2. Сафронова, Т.З. Научный стиль речи на материалах текстов по экономике: учеб. пособие для иностранных слушателей фак. доунив. образования БГУ / Т.З. Сафронова, Н.Е. Бовдей; под ред. В.Н. Родионова. – Минск : БГУ, 2006. 159 с.
3. Филатова, Е.А. Русский язык для экономистов – I: учебное пособие для иностранных учащихся первого курса экономических вузов и факультетов России / Е.А. Филатова, И.С. Черенкова, О.В. Луценко. – 2-е изд., испр. – М.: Русский язык. Курсы, 2009. – 176 с.

УДК 378: 635.9

РОЛЬ КОЛЛЕКЦИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ

Гордеева А.П., Сачивко Т.В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Ботаническим садам всегда отводилась значительная роль в образовательном процессе, в том числе и в системе высшей школы. Чаще всего ботанические сады в системе образования на уровне высшей школы использовали при подготовке студентов биологического профиля.

Современный подход вовлечения ботанических садов в образовательный процесс предусматривает развитие многоуровневых программ, при этом не только для студентов и школьников, но и других самых разнообразных групп населения [1–3].

Ботанических сад УО «БГСХА» в настоящее время широко используется в учебном процессе подготовки студентов академии, а также для проведения разноплановых экскурсий со школьниками, детьми детсадовского возраста, слушателями ФПК, работниками различных предприятий региона и т.д. Коллектив ботанического сада участвует со своими экспонатами на различных региональных и республиканских выставках.

Кроме образовательных целей, на базе ботанического сада УО «БГСХА» проводятся разноплановые научные исследования по сохранению генетического наследия растительных ресурсов, их пополнению и воспроизведению, в том числе в виде научного обмена с другими ботаническими садами Республики Беларусь и других государств.

В ботаническом саду производится посадочный материал для озеленения территории академии, города Горки, других населенных пунктов, а также для реализации населению.

В ботаническом саду организованы отделы: древесно-кустарниковых интродуцентов, цветочно-декоративных растений, лекарственных растений, субтропических и тропических культур, который сосредоточен в защищенном

грунте. Созданы коллекции роз, пионов, ирисов, луковичных, клематисов и др. В отделе древесно-кустарниковых интродуцентов выращивается 460 образцов растений, которые относятся к 44 семействам, 92 родам, 233 видам (54 вида хвойных растений, 179 – лиственных). Цветочно-декоративные растения входят в состав экспозиций ботанического сада УО «БГСХА». В цветочно-декоративном отделе выращиваются однолетние, двулетние, многолетние цветочно-декоративные растения в количестве 1062 образца. Многолетние цветочные растения представлены образцами, которые относятся к 45 семействам и 351 виду, однолетние – к 23 семейства, 56 родам и 46 видам, двулетних насчитывается 5 видов. Коллекция дикорастущих лекарственных растений заложена в ботаническом саду в 1985 году. Коллекция насчитывает 95 видов, относящихся к 38 семействам природной флоры средней европейской полосы. В коллекцию субтропических и тропических растений входит 334 образцов, относящихся к 290 видам. Цветочно-декоративный отдел служит для эстетического воспитания студентов и, в то же время, является очень удобным объектом для организации учебно-практических работ. Изучая цветочно-декоративные растения, студенты смогут познакомиться с их морфологическими и биологическими особенностями, закрепить знания по систематике, приобрести навыки по закладке цветников непрерывного цветения, оформлению клумб, рабаток и других форм цветочного оформления, правильно подбирать растения по цветовой гамме и другим особенностям. Организовывается исследовательская работа, практические работы по уходу за растениями, сбору гербария. В отделе древесно-кустарниковых пород изучается культура различных жизненных форм: деревья, кустарники, полукустарники, лианы. На основании результатов фенологических наблюдений проводится оценка устойчивости древесно-кустарниковых интродуцентов к неблагоприятным факторам внешней среды для дальнейшей рекомендации в применении в озеленении наиболее ценных декоративных видов. Проводятся работы по вегетативному размножению древесных и кустарниковых пород в подзимний период. На участке лекарственных растений выращиваются наиболее ценные лекарственные растения, которые собираются и заготавливаются в данной местности. Цель этого участка – познакомить студентов с лекарственными растениями, установить влияние экологических условий на морфологические показатели растений, изучить различные способы размножения растений и их влияние на выход продукции. Дендрарий играет большую роль в учебно-воспитательном процессе. Он помогает успешно проводить учебную работу по ботанике, знакомит студентов с разнообразием растительного мира. В дендрарии растут древесные растения местной флоры и растения, завезенные из других стран, географических районов.

На современном этапе развития общества человек все реже напрямую знакомится с природой. Одним из направлений развития современного общества является фитодизайн, который служит для создания эстетически приятной и комфортной обстановки дома и на рабочем месте. В этой связи в ботаническом саду УО «БГСХА» проводится планомерная работа по

комплектованию и поддержанию коллекции комнатных и оранжерейных растений.

Ботанический сад на современном этапе его развития должен рассматриваться не только как учебно-вспомогательный ресурс для факультетов и кафедр УО «БГСХА», но и как структура, способная в современных условиях самостоятельно и в кооперации с другими подразделениями академии участвовать в многоуровневом образовании, используя различные формы дополнительного образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузеванов, В.Я. Ресурсы Ботанического сада ИГУ – интеграция образования и охраны природы / В.Я. Кузеванов, С.В. Сизых // Растительный покров Байкальской Сибири: сб. статей. – Иркутск, 2003. – С. 251–262.
2. Кузеванов, В.Я. Ресурсы Ботанического сада ИГУ: образовательные, научные и социально-экологические аспекты / В.Я. Кузеванов, С.В. Сизых. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2005. – 242 с.
3. Таршис, Л.Г. Концептуальные основы модернизации высшего экологического образования через многофункциональные научно-образовательные центры или базовые кафедры университетов в ботанических садах / Л.Г. Таршис // Ботанические сады России в системе экологического образования: Материалы Всероссийской конференции по экологическому образованию в ботанических садах; 13–17 мая 2003 г. – Москва, 2004. – С. 68–74.

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Губаль Г.Н.

Луцкий национальный технический университет
г. Луцк, Украина

Важное значения в процессе изучения высшей математики имеет связь и взаимодействие преподавания и обучения.

Методы изучения высшей математики включают в себя методы преподавания (средства, приёмы, способы представления информации, управления и контроля познавательной деятельности студентов) и методы обучения (средства, приёмы, способы усвоения учебного материала, репродуктивные и производительные приёмы обучения и самоконтроля) в их взаимосвязи. Под методами изучения понимается упорядоченный комплекс дидактических приёмов и средств, через которые реализуется цель учёбы. А под формами изучения понимают способы организации учебного процесса.

Процесс изучения высшей математики являет собой взаимодействие преподавания, учёбы и содержания курса высшей математики. По характеру учебно-познавательной деятельности и организации содержания материала выделяют следующие методы изучения высшей математики:

– индуктивно-репродуктивный (преподаватель создаёт такую ситуацию, в которой студент воспроизводит определение или теорему в процессе рассмотрения частных случаев. Например, через решение задач на выделение ситуаций, которые удовлетворяют условие теоремы; или решение задачи

(изучение теоремы) осуществляется по плану, предложенному преподавателем);

- индуктивно-эвристический (метод предусматривает самостоятельное открытие фактов в процессе рассмотрения частных случаев. Например, рассматривая множество всех точек плоскости равноудалённых от данной точки этой плоскости, можно сделать вывод, что их координаты удовлетворяют уравнению окружности);

- индуктивно-исследовательский (метод заключается в проведении исследований разнообразных особенностей с помощью изучения их конкретных проявлений. Например, такая кривая второго порядка на плоскости, как окружность, обладает свойством: все её нормали проходят через одну постоянную точку);

- дедуктивно-репродуктивный (метод предусматривает воссоздание частных случаев в процессе решения задач, где используют общее положение. Например, определение частных решений дифференциального уравнения производится с помощью подстановки каких-либо конкретных значений произвольной постоянной C в общее решение данного дифференциального уравнения);

- дедуктивно-эвристический (метод заключается в открытии частных случаев какого-либо факта при рассмотрении общего случая. Примером проявления этого метода может служить решение любой конкретной задачи на применение какой-либо теоремы);

- дедуктивно-исследовательский (сущностью этого метода обучения является организация исследований с помощью дедуктивного развития учебного материала. Например, аксиоматический метод, метод моделирования, решение задач на применение теорем);

- обобщённо-репродуктивный (цель достигается путём воссоздания изученных фактов. Например, для изучения дифференциальных уравнений необходимо овладеть методами линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа);

- обобщённо-эвристический (метод предусматривает создание преподавателем такой ситуации, в которой студент самостоятельно (или с небольшой помощью преподавателя) приходит к обобщению. Например,

вычисляя $\frac{\partial M}{\partial y}$ и $\frac{\partial N}{\partial x}$ произвольных дифференциальных уравнений вида

$M(x, y)dx + N(x, y)dy = 0$, студенты могут открыть, что когда для какого-то

из уравнений выполняется условие $\frac{\partial M}{\partial y} = \frac{\partial N}{\partial x}$, то это уравнение будет

уравнением в полных дифференциалах);

- обобщённо-исследовательский (метод предусматривает наличие в учебном материале ситуаций, исследование которых приводит к обобщённому знанию. Например, исследуя касательные к кривой, определяющей особое решение уравнения Клеро, можно прийти к выводу, что семейство этих касательных определяет общее решение уравнения Клеро).

В зависимости от применения, особенностей сочетания в нём разных способов, приёмов и средств, один и тот же метод изучения может быть эффективным или неэффективным. Найти удачный метод изучения в каждом конкретном случае, значит найти удачную комбинацию разных приёмов и средств, которые позволяют достичь поставленную раньше цель наиболее оптимальным в данных условиях путём. Чтобы успешно применить в процессе преподавания высшей математики тот или другой метод (или использовать ту или другую форму преподавания), преподавателю необходимо в совершенстве овладеть этим методом. Это значит:

- понимать суть этого метода и уметь применять его в разных конкретных ситуациях преподавания;

- знать формы проявления того или иного метода, что наиболее часто встречаются в процессе преподавания (явные или скрытые);

- знать положительные и отрицательные стороны применения этого метода, которые проявляются в процессе преподавания; уметь оценить его эффективность;

- знать, какие вопросы курса высшей математики целесообразно выучить этим методом;

- уметь научить студентов работать этим методом в процессе изучения ими учебного материала.

Для лучшего понимания и усвоения материала преподавателю необходимо привить студентам интерес к высшей математике, развить математическое мышление студентов, математическое творчество, развить у студентов отношение к высшей математике не только как к учебному предмету, но и как к науке.

Для того, чтобы знания студентов соответствовали современному уровню научных исследований, преподаватель должен научить их относительно свободно владеть математическим аппаратом и уметь строить адекватные процессу, который изучается, математические модели. Обучение умению создавать математические модели и с их помощью решать специальные задачи – одна из первоочередных проблем в подготовке будущих специалистов. Привить навыки по применению математических знаний в научных исследованиях; наиболее эффективно показать студентам роль и значение высшей математики в исследованиях по их специальности.

Эффективным средством в этом отношении являются электронные учебно-методические материалы и лабораторные практикумы.

Гибкое сочетание традиционных приёмов и образовательных методов с дистанционным обучением, как наибольшее применение информационных компьютерных технологий даёт возможность студентам пройти путь от первоначального ознакомления с высшей математикой до уровня, необходимого современному специалисту.

Обучение студентов необходимо осуществлять с помощью современных мультимедиа-технологий.

Электронный конспект лекций даёт возможность более полным образом освещать курс высшей математики, учитывать прикладное направление и специфику будущей специальности студентов.

Не вызывает сомнений утверждение, что качество подготовки специалистов в системе непрерывного профессионального образования непосредственно зависит от желания учащихся учиться. Каждое следующее звено системы образования открывает новые горизонты и модифицирует мотивацию. Условно говоря, ученик ПТУ учится, чтобы уметь строить стены, студент вуза – чтобы построить дом, а аспирант – чтобы создать новую концепцию дома. По-этому формирование учебной мотивации необходимо совершать, учитывая особенности как учебного заведения, так и возрастных и личностных отличий учащихся.

Студенческий возраст – это период становления мотивации и системы ценностных ориентаций человека. Преподаватель высшей школы рядом с семьей, друзьями и обществом в целом может стать ключевой фигурой этого становления. Результатом учебы может быть не только знание конкретного предмета, но и восприятие стиля поведения, моральных ценностей и увлечений педагога. негативные тенденции в системе образования – непрофессионализм, коррупция, равнодушие и цинизм отдельных преподавателей – не только понижают качество профессиональной подготовки, но и пагубно влияют на формирование целостной личности.

Мотивация обучения зависит от ряда факторов, специфических для данного рода деятельности. Анализируя научные источники [1-2] и собственный преподавательский опыт, выделяем следующие внешние и внутренние факторы формирования положительной мотивации обучения (см. табл.1). Первые два фактора – система образования, учебное заведение и организация учебного процесса – образуют внешнюю оболочку образовательного процесса. Его субъекты – студенты и преподаватели, психологические особенности которых проявляются в специфике преподавания и изучения ряда конкретных дисциплин, – образуют внутреннюю сферу учебного процесса. Мы попытались спрогнозировать способы влияния на каждый из факторов с целью формирования стойкой мотивации обучения будущих строителей.

Таблица 1 - Факторы формирования мотивации обучения

№	Факторы, влияющие на мотивацию	Способы влияния	
		ПТУ, колледж	ВУЗ
1.	Система образования, учебное заведение	Престижность учебного заведения;	
		аргументация перспектив избранной специальности;	
		активное вхождение в студенческую жизнь, разнообразные формы внеучебной деятельности;	
		стимулирование успехов в учебе;	
		применение полученных умений на практике;	проведение научных исследований;
		перспективы продолжения учебы в вузе.	возможность учебы в аспирантуре;
			перспектива учебы в иностранных вузах.
2.	Организация учебного процесса	компетентностная парадигма образования;	
		интегрированные учебные планы – перспектива обучения в вузе;	использование знаний и умений, полученных на предыдущем уровне образования;
		использование интерактивных методов обучения;	
		отдельные элементы модульно-рейтинговой технологии;	модульно-рейтинговая организация учебного процесса;
		внедрение информационных технологий;	
			авторское методическое обеспечение учебного процесса;
3.	Психологические особенности субъекта обучения	исследование и учет психологических та возрастных особенностей учеников и студентов;	
		лично-ориентированное обучение;	
		осознание важности образования для будущей профессиональной деятельности на примерах успешных выпускников;	
		подбор индивидуальных методик обучения;	подбор индивидуальных траекторий обучения;
		привлечение к выбору методов обучения;	выбор отдельных дисциплин;
4.	Субъективные особенности преподавателя	владение на высоком уровне учебной дисциплиной и методикой ее преподавания;	
		интеллигентность, эрудиция и высокий культурный уровень;	
		отношения взаимоуважения и доверия;	
		стремление к достижению успеха;	
		пример собственной практической деятельности;	пример результатов научных исследований;

Продолжение таблицы 1

5.	Специфика учебного предмета	профессиональная направленность материала, его значимость для получения специальности и будущей профессиональной деятельности;	
		использование интерактивных методов обучения;	
		достижения отечественных ученых;	научные разработки преподавателей собственного вуза;
		мониторинг и коррекция учебных достижений;	
		акцент на система-тическое выполнение заданий преподавателя;	акцент на самостоятельную учебную деятельность;
		участие в предметных олимпиадах и конкурсах.	привлечение к научной деятельности, участие в студенческих олимпиадах и конференциях.

Таким образом, стимулирование мотивации должно стать одной из целей учебно-воспитательного процесса на каждом этапе системы непрерывного образования. Можно утверждать, что активным в профессиональном обучении будет тот студент, который осознает потребность в знаниях, умениях и качествах, необходимых для успешной профессиональной деятельности. Формирование мотива достижения успеха, развитие умений ставить цели и достигать их – такие главные задачи ставим перед собой в практической преподавательской деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: пособие для учителя / А. К. Маркова. – М. : Просвещение, 1983. – 96 с.
2. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации эффективного управления УВП / Г. К. Селевко. – М. : НИИ шк. технологий, 2005. – 288 с.

УДК 378.663.091.12:005.962.131(476.6)

ОБЪЕКТИВНАЯ И СУБЪЕКТИВНАЯ СТОРОНЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Гутикова Л.В.¹, Пестис М.В.², Зверко В.Л.¹

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Педагогическая деятельность предопределяет наличие двух сторон: объективной – это набор методов и приемов работы, которые преподаватель традиционно использует, и личностной – это то, как он в зависимости от своих личностных качеств и способностей, эти методы и приемы применяет. Существуют различные виды стилей деятельности преподавателя, причем наиболее характерными являются четыре стиля. Во-первых, эмоционально-импровизационный. При этом преподаватель преимущественно ориентируется

на сам процесс обучения, но недостаточно верно планирует свою работу по отношению к конечным результатам; он отбирает наиболее животрепещущий и интересный материал, а важный, но неинтересный оставляет на самостоятельное обучение. Опираясь в основном на сильных студентов, педагог старается, чтобы его работа была творческой. Данный преподаватель зачастую меняет виды работы, практикует коллективные обсуждения. Однако при всем этом его отрицательными сторонами являются низкая методичность, недостаточное закрепление и повторение учебного материала, практическое отсутствие контроля за знаниями учащихся. Во-вторых, эмоционально-методический. В этом случае преподаватель адекватно и методично планирует материал, не упуская его закрепления и запоминания, он включает в свою деятельность повторение и контроль знаний студентов. Обычно такой преподаватель ориентируется как на результат, так и на процесс обучения. Однако следует отметить, что такой преподаватель более рационален, рефлексивен, но менее интуитивен. В третьих, рассуждающе - импровизированный. Для такого стиля характерны ориентация на процесс и результаты обучения. Кроме того, необходимо адекватное планирование. Сам преподаватель меньше говорит, особенно во время опроса, дает возможность учащемуся детально оформить и обобщить ответ. В четвертых, рассуждающе-методический. Преподаватель, использующий данный стиль, обычно консервативен в средствах и способах своей педагогической деятельности. У него имеется стандартный набор методов обучения, которыми он пользуется. Он предельно осторожен в действиях.

При этом следует выделить ряд уровней результативной деятельности преподавателя. Согласно результатам каждый преподаватель может быть отнесен к одному из следующих уровней, при этом последующий включает в себя все предыдущие:

- *репродуктивный уровень* - преподаватель может и способен рассказать другим то, что знает сам.
- *адаптивный уровень* - преподаватель умеет приспособить свое сообщение к особенностям обучаемых и их индивидуальным способностям.
- *локально-моделирующий уровень* - преподаватель владеет стратегиями обучения по отдельным разделам дисциплины, умеет формулировать педагогическую цель, предвидеть искомый результат и создавать систему и последовательность включения студентов в познавательную деятельность.
- *системно-моделирующий уровень* - преподаватель владеет стратегиями формирования нужной системы знаний по своему предмету в целом.

Кроме того, преподаватель должен владеть стратегиями превращения своего предмета в средство формирования личности студентов, удовлетворения их потребностей в самовоспитании, самообразовании и саморазвитии. Главной задачей преподавателя является облегчение и одновременно стимулирование процесса учения для обучаемого, умение создавать соответствующую атмосферу, интеллектуальную и эмоциональную обстановку, а также атмосферу психологической поддержки. По нашему мнению, преподаватель сможет создать в аудитории нужную атмосферу, если он будет руководствоваться следующими принципами:

1. Демонстрация полного доверия к обучаемым.
2. Помощь обучаемым в формулировании и уточнении целей и задач, стоящих как перед группами, так и перед каждым обучаемыми в отдельности.
3. Принятие внутренней мотивации к обучению у студентов.
4. Выступление для обучаемого как источник разнообразного опыта, к которому всегда можно обратиться за помощью, столкнувшись с трудностями в решении той или иной проблемы.
5. Позиционирование опоры для каждого ученика.
6. Развитие в себе способности чувствовать эмоциональный настрой группы учащихся и принимать его.
7. Активное участие в групповом взаимодействии.
8. Открытое выражение в группе своих чувств и эмоций.
9. Стремление к достижению эмпатии, позволяющей понимать чувства и переживания каждого учащегося.
10. Самопознание и самосовершенствование.

Помимо этого, можно выделить ряд компонентов, занимающих существенное место в структуре педагогических личностных способностей. Прежде всего, это дидактические способности – способности преподавателя передавать студентам учебный материал, делать его доступным для них, преподносить им проблему ясно, конкретно и понятно, вызывать интерес к предмету, возбуждать у аудитории активную самостоятельную мысль. Педагог с дидактическими способностями умеет в случае необходимости делать трудное - легким, сложное - простым, непонятное - ясным и понятным. Профессиональное мастерство, по современным представлениям, включает способность не просто доходчиво преподносить знания, понятно излагать материал, но и способность организовать самостоятельную работу обучаемых, получение знаний, умно и тонко руководить познавательной активностью обучаемых, направлять ее в нужное русло. Нельзя не принять во внимание и академические способности - способности к соответствующей области науки, то есть преподаватель знает предмет не только в необходимом объеме, а значительно шире и глубже, постоянно следит за открытиями в своей науке, абсолютно свободно владеет материалом, проявляет к нему интерес. Необходимыми являются также перцептивные способности - способности проникать во внутренний мир обучаемого, психологическая наблюдательность, связанная с тонким пониманием личности обучаемого и его временных психологических состояний. Невозможно обойтись без речевых способностей - четко и ясно выражать мысли и чувства с помощью речи, а также мимики и пантомимики. Изложение материала должно строиться так, чтобы максимально активизировать мысль и внимание аудитории. Способности организовывать аудиторию и свою собственную работу включают в себя организаторские способности, а способности к общению с обучаемыми, умение найти правильный подход к обучаемым, установить с ними контакт - коммуникативные способности.

Таким образом, мы считаем, что мастером своего дела является преподаватель, который как владеет педагогическим мастерством во всех его проявлениях, так и обладает своим индивидуальным стилем.

**СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО КАК СПОСОБ
АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ**

Гутикова Л.В.¹, Пестис М.В.², Зверко В.Л.¹

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Студенческое научное общество и входящий в его структуру студенческий научный кружок является одним из приемов, активизирующих познавательную и творческую деятельность студентов. Научно-исследовательская работа является одним из основополагающих звеньев формирования специалиста с высшим образованием.

Студенческий научный кружок относится к активным формам интенсивного обучения, которые призваны рационально организовать учебно-воспитательный процесс, обеспечив благоприятные условия для индивидуального и группового изучения и усвоения учебного материала посредством активного взаимодействия преподавателей со студентами как во время занятий, так и в порядке самостоятельной подготовки студентов к определенной теме, рассматриваемой на заседании, а также изучения литературных источников и другой учебно-научной и практической информации.

В последнее время интерес огромного количества студентов к современным научным исследованиям неиссякаем. Привлечение студентов к исследовательской работе, а, следовательно, нацеливание их не только на приобретение базовых знаний способствует формированию готовности будущего специалиста принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях. В этом состоит основная задача студенческой науки, являющейся неотъемлемым компонентом учебного процесса [2].

Применяемые в научном кружке активные методы обучения предполагают использование побудительных мотивов проявления творческой активности исследовательского подхода студентов к научному поиску новых идей и положений изучаемых наук. Традиционно к таким методам относят проблемный, исследовательский, игровой, диалоговый, модульный, критических ситуаций и т.п. Указанные методы обычно подразделяют на имитационные (игровые и неигровые) и неимитационные. Все они призваны формировать у студентов не только накопление знаний, но и навыки применения этих знаний для критического анализа конкретных производственных и социально-экономических ситуаций и принятия обоснованных управленческих решений.

Создавать, распространять и использовать знания для обеспечения своего роста и конкурентоспособности помогает самостоятельная работа. Самостоятельная работа студентов в значительной степени определяет успех учебы, способствует правильному развитию личности [1].

В учебном процессе высшего учебного заведения, в том числе в научном кружке, самостоятельная работа осуществляется в основном в двух направлениях:

1. Собственно самостоятельная работа студентов, которая организовывается самим студентом в наиболее оптимальное для него время и осуществляется за пределами аудитории и мотивируется собственными познавательными потребностями конкретного студента и, соответственно, контролируется им самим.

2. Управляемая самостоятельная работа студентов – это такая форма работы, которая предусматривает опосредованное управление самостоятельного выполнения студентом определенного исследования или конкретного задания, поставленного преподавателем.

Научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов в научном кружке проводится в основном во внеучебное время под контролем преподавателей. Внедрение компьютерных технологий в процесс обучения значительно расширили возможности пополнения знаний студентами путём самостоятельной подготовки.

Однако чрезмерные требования и большой объем заданий для самостоятельной работы приводят к большой психологической нагрузке и не воспринимаются студентами всерьез. Поэтому масштабы интенсивной самостоятельной работы студентов должны находиться в разумных пределах. Нельзя ни в коем случае допускать, чтобы заданный темп накопления и усвоения научных знаний превышал их индивидуальные возможности.

Важнейшей задачей преподавателя является выявление и отбор студентов, которые интересуются и проявляют желание заниматься научной работой. Распознавание и развитие таланта в студенческой молодежи, поддержка и помощь в реализации внутреннего потенциала с помощью использования самостоятельной работы способствует гармоничному развитию личности, созданию возможностей для творческого и профессионального роста.

Участие студентов в научной работе кружка позволяет реализовать творческий потенциал в процессе учебы в вузе. Их вклад в научно-исследовательскую деятельность кафедры может выражаться в самых разнообразных формах:

- выполнение научных проектов, курсовых и дипломных;
- проведение набора и обработки материала для выполнения научных работ;
- подготовка публикаций;
- участие в проведении диссертационных исследований соискателей кафедр и т.д.

Важной формой научно-исследовательской работы студентов являются студенческие научно-практические конференции. Выступая с докладом по теме исследования, студент информирует об итогах своей работы, о полученных результатах. Одновременно он сопоставляет уровень своих исследований с ходом научной работы других студентов.

Преподаватель является координатором работы в кружке. Это должен быть преподаватель, который бы считал одной из важнейших своих обязанностей

привлечение студентов к исследовательской работе. Он должен всегда находить время для общения со студентами-кружковцами, детально обсуждать с ними все волнующие их вопросы.

Руководитель кружка должен тщательно готовиться к проведению заседаний, обязательно их разнообразить по изучаемым вопросам, целям, характеру выполнения и уровню проявления познавательной активности студентов. Положительный результат обычно дают нестандартные формы организации работы кружка. Здесь проявляется методическое мастерство преподавателя, его творчество и научный потенциал.

Таким образом, организация работы в студенческого научного общества предполагает тесное сотрудничество студента и преподавателя, наличие серьезной мотивации с обеих сторон, что будет способствовать активизации творческого потенциала студентов и содействовать правильному формированию интеллектуального потенциала будущих ученых, руководителей, организаторов, работников различных сфер производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесников, А.В. Организация и учебно-методическое обеспечение контроля самостоятельной работы / А.В. Колесников // Высшая школа. – 2005. - № 5. – С.66-69.
2. Лобанов, А.П. Управляемая самостоятельная работа студентов в контексте инновационных технологий / А.П. Лобанов, Н.В. Дроздова. – Мн.: РИВШ, 2005. – 107 с.

УДК 378.663:147:811.161.3 (476.6)

ЗМЕСТ І ЗНАЧЭННЕ ТЭМЫ “МОВА І СОЦЫУМ” У КУРСЕ “БЕЛАРУСКАЯ МОВА (ПРАФЕСІЙНАЯ ЛЕКСІКА)”

Данільчык З.П.

УА “Гродзенскі дзяржаўны аграрны ўніверсітэт”

г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

Навучальныя планы ВНУ Рэспублікі Беларусь прадугледжваюць вывучэнне курса “Беларуская мова (прафесійная лексіка)”. Гэта дысцыпліна дапамагае студэнтам далучыцца да багаццяў нацыянальнай культуры, сфарміраваць камунікатыўна развітую асобу, здольную наладжваць зносіны на роднай мове ў прафесійнай сферы, перакладаць і рэфэрыраваць прафесійна арыентаваныя і навуковыя тэксты, весці справавую дакументацыю, выступаць з публічнымі прамовамі і г. д. Названы курс скіраваны на засваенне і прафесійнае прымяненне беларускай тэрміналогіі ў залежнасці ад галіны навукі, выпрацоўку ў студэнтаў уменняў правільна ўспрымаць любую інфармацыю на беларускай мове, а таксама дакладна і асэнсавана выказваць па-беларуску свае думкі, спрыяць павышэнню прэстыжу беларускай мовы як мовы тытульнай нацыі ў Рэспубліцы Беларусь.

Тыпавая вучэбная праграма гэтага курса прадугледжвае пачынаць заняткі з тэмы “Беларуская мова і яе месца ў сістэме агульначалавечых каштоўнасцей”, дзе размова павінна весціся пра мову як сацыяльную з’яву, пра функцыі мовы ў грамадстве, а таксама пра беларускую мову як форму нацыянальнай культуры беларусаў.

Яшчэ са школы студэнты ведаюць, што слова “мова” мнагазначнае, але на пытанне, што ж такое мова ў прамым і асноўным значэнні, не заўсёды могуць адказаць. Таму выкладчыкам прапаноўваецца азначэнне, што мова – сукупнасць агульнапрынятых гукавых і лексіка-граматычных сродкаў для выказвання думак і наладжвання сувязі паміж людзьмі, якое студэнты павінны ўсвядоміць і ведаць на памяць. Засяроджваецца ўвага і на тым, што мова – асноўны, найважнейшы сродак зносін у параўнанні з іншымі сродкамі камунікацыі (жэстамі, мімікай, азбукай Морзе, выяўленчым мастацтвам, музыкай), якія, як вядома, з’яўляюцца своеасаблівымі сродкамі інфармацыі.

На гэтых жа занятках студэнтам неабходна прапанаваць розныя гіпотэзы адносна паходжання мовы, даць адказ на пытанне, як яна ўзнікла, бо ў школьным курсе гэтае пытанне не разглядаецца зусім. Сярод гіпотэзаў наконт паходжання мовы можна вылучыць наступныя:

1) *сукапераймальняя*, калі чалавек пачаў пераймаць гукі навакольнага свету (шум ветру і вады, спеў птушак, крык звяроў і інш.), якія, магчыма, сталі асновай слоў-назваў чалавечай мовы;

2) *выклічнікавая*, згодна з якой штуршком для ўзнікнення мовы з’явіліся інстынктыўныя гукавыя комплексы тыпу ой-ой-ой, ха-ха-ха, э-хэ-хэ і іншыя як рэакцыя на пэўныя раздражняльнікі (боль, радасць, гнеў і г. д.);

3) *працоўная*, паводле якой мова ўзнікла як вынік сумеснай дзейнасці першабытных людзей, якія для ўзгаднення сваіх працоўных дзеянняў прамаўлялі пэўныя гукавыя комплексы, што ляглі ў аснову мовы;

4) *логасная* (ад грэч. *logos* – *слова*), сутнасць якой заключаецца ў тым, што ў аснове мовы ляжыць духоўны пачатак. Пра гэта напісана ў Бібліі.

Разглядаючы розныя тэорыі пра паходжанне мовы, неабходна зрабіць агаворку, што яны з’яўляюцца толькі гіпатэтычнымі (меркавальнымі, здагадаквымі), а само пытанне застаецца адкрытым і па сённяшні дзень.

Абавязковым элементам на занятках павінен быць тэзіс аб тым, што мова – з’ява сацыяльная, г. зн. звязана з грамадствам. Тут можна прывесці наступнае выказванне Л.І. Сямешкі, што “... мова – гэта неабходная ўмова існавання грамадства, яго падмурак. Без яе не можа быць грамадства, як і сама мова не можа існаваць без грамадства” [1, с. 5]. Немаўля, якое не чуе чалавечай мовы, пазбаўлена ўзаемаадносін з людзьмі, ніколі не навучыцца гаварыць. Без падтрымкі іншых людзей дзіця не рэалізуе сваёй здольнасці стаць чалавекам разумным. Мова не перадаецца ў спадчыну кожнаму канкрэтнаму чалавеку, таму што дзіця пачынае гаварыць менавіта на той мове, якую чуе з першых дзён жыцця (і гэта бывае не абавязкова мова продкаў). Мова, з аднаго боку, ёсць з’ява індывідуальная, бо ўласціва канкрэтнаму чалавеку; з другога ж боку, мова – з’ява сацыяльная, бо належыць канкрэтнай грамадскай супольнасці. А ў гэтым праяўляецца яе дваісты характар.

На ўступных занятках патрэбна засяродзіць увагу і на функцыях, якія выконвае мова ў жыцці чалавека і грамадства. Па-першае, асноўнай функцыяй з’яўляецца *камунікатыўная*, г. зн. што мова – асноўны сродак зносін паміж людзьмі. Карыстаючыся мовай, людзі разумеюць адзін аднаго, абменьваюцца інфармацыяй і г. д. Па-другое, важнай функцыяй мовы выступае і *кагнітыўная*, або *пазнавальная*, з дапамогай якой людзі запашваюць веды, атрымліваюць

адукцыю ў пэўнай галіне навукі, папаўняюць жыццёвы круггляд. Па-трэцяе, з пазнавальнай мае сувязь *намінацыйная* функцыя, якая “звязвае” чалавека з навакольным светам, бо ўсё (прадметы, прыметы, з’явы, дзеянні, станы і г. д.), што нас акружае, мае назву з дапамогай слова. Па-чацвёртае, “паколькі словы з’яўляюцца сродкамі мастацкай творчасці, то мова валодае яшчэ і *эстэтычнай* функцыяй. Пры дапамозе слова можна ўздзейнічаць на пачуцці і думкі чалавека, рэгуляваць яго дзейнасць, выклікаць у яго шмат эмоцый, як станоўчых, так і адмоўных” [2, с. 14-15]. Па-пятаяе, пры дапамозе мовы назапашваюцца, захоўваюцца розныя традыцыі, звычаі народа. І ў гэтым праяўляецца *акмуляцыйная* функцыя мовы, якая захоўвае спадчыну нацыі, звязвае продкаў з нашчадкамі. Прыкладам могуць быць фразеалагізмы, якія не ствараюцца кожны раз па-новаму, а перадаюцца з пакалення ў пакаленне, узнёўляюцца як гатовыя ўстойлівыя моўныя адзінкі. Пералічаныя функцыі мовы ў працэсе маўлення могуць узаемадзейнічаць, спалучацца і перакрываюцца паміж сабой.

Падчас першых і наступных аўдыторных заняткаў выкладчык павінен прывіваць у студэнтаў любоў да роднага слова, напамінаць ім пра самую надзённую ісціну жыцця: калі жыве мова, то жыве і народ, а калі няма мовы – няма і народа. Не павінна заставацца па-за ўвагай студэнтаў і тая акалічнасць, што асноўным інструментам для авалодання роднай мовай з’яўляецца слова. Без матчынага слова народ губляе сваё аблічча. Пра гэта слушна зазначыў Б. Сачанка: “Прырода, якая б разнастайная і багатая ні была, не стварыла нічога лепшага, больш прыдатнага для творчасці, чым слова. У слове пластыка, у слове музыка, у слове фарбы, у слове тое, чаго нідзе і ні ў чым няма, – сэнс, адухоўленасць... У штодзённай мітусні і клопаце ніколі не трэба забываць пра слова, трэба дбаць пра яго, усяляк аберагаць, шанаваць, развіваць, каб яно служыла яшчэ лепш, як служыла бацькам, дзядам, прадзедам”. З гэтым выказваннем нельга не пагадзіцца.

Такім чынам, уступныя заняткі на тэму “Мова і соцыум” маюць важнае значэнне для засваення дысцыпліны “Беларуская мова (прафесійная лексіка)”, з’яўляюцца тым падмуркам, на якім грунтуецца вывучэнне названага курса. Сам жа прадмет на спецыяльных факультэтах ВНУ рэспублікі – рэч патрэбная і карысная, бо тут рыхтуюцца высокакваліфікаваныя кадры не толькі па абранай спецыяльнасці, але і асобы з вялікім інтэлектуальным узроўнем і шырокім круггледам.

ЛІТАРАТУРА

1. Сямешка, Л.І. Беларуская мова / Л.І. Сямешка. – Мінск: Сучаснае слова, 1999. – 223 с.
2. Гіруцкая, Л.А. Беларуская мова (прафесійная лексіка): вучэбна-метадычны дапаможнік для студэнтаў БНТУ. У 4 ч. Ч. 1 / Л.А. Гіруцкая і інш.; пад рэд. Л.А. Гіруцкай. – Мінск: БНТУ, 2005. – 289 с.

МОТИВАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Дейниченко Г.В., Постнов Г.М., Червоный В.Н.

Харьковский государственный университет питания и торговли
г. Харьков, Украина

В условиях реформирования высшей школы в контексте Болонского процесса и внедрения кредитно-модульной системы организации учебного процесса первостепенное значение уделяется самостоятельной работе студентов [1].

Самостоятельная работа играет решающую роль в формировании личности будущего специалиста. Преподаватель высшего учебного заведения не только дает необходимые знания, но и учит самостоятельно добывать их. В связи с этим курс на активную самостоятельную работу студентов становится основой подготовки современных специалистов. Формирование крепких знаний, умений, навыков и развитие умственных способностей студентов возможны лишь в результате их собственной, самостоятельной, интеллектуальной и практической деятельности. А цель любого вида самостоятельной работы студентов во время учебы складывается не только в усвоении знаний из дисциплин, но и в формировании умений и навыков их использования в производственных условиях или при усвоении нового учебного материала [2].

Все это невозможно без мотивации, направленной на достижение определенной цели. Этой целью может являться всестороннее целостное образование, гармоничное развитие личности, совершенствование ментальных способностей, памяти, воображения, творческого потенциала, развитие логического мышления, расширение мировоззрения, совершенствование коммуникативных способностей.

Мотивацию и интерес студентов к самостоятельной работе преподаватель может достичь различными путями: это выход из какой-либо проблемной ситуации, для разрешения которой необходимо самостоятельно проработать ряд источников, представление дополнительных материалов, которые непосредственно связаны с профилем обучения студента, поиск материалов, которые будут необходимы при написании курсового или дипломного проекта. Творческая работа создает у обучаемого ощущение самостоятельности, и ответственности, желание сделать свою работу увлекательной, интересной, оригинальной. Несомненно, это желание приводит к тому, что студент прибегает к изучению многочисленных источников, использует свои творческие способности.

Выбор приемов для активизации самостоятельной работы студентов зависит как от профессиональных, так и от личностных качеств преподавателя. Преподаватель должен не только в совершенстве владеть знаниями по методической организации занятия, но и обладать хорошими организаторскими способностями, знаниями психолога, уметь устанавливать прочный контакт с группой студентов для того, чтобы иметь возможность индивидуального подхода к студентам. Под индивидуальным подходом

подразумевается умение преподавателя выявлять интересы студента, и таким образом строить их совместную и самостоятельную работу.

Во время учебы студентов технических дисциплин на кафедре оборудования предприятий питания большое внимание уделяют всем видам самостоятельной работы и ее эффективности. В связи с введением в рабочие программы дисциплин значительного количества часов на самостоятельную работу перед преподавателями кафедры возникла необходимость полного методического обеспечения этого вида работы.

Курс «Оборудования предприятий питания» является специальным при подготовке студентов инженерно-технологического факультета уровня подготовки бакалавр профессионального направления 6.051701 «Пищевые технологии и инженерия». Механическое и тепловое оборудование предприятий питания также изучается студентами факультета оборудования и технического сервиса, факультета менеджеров.

Во время изучения этого курса самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение следующих видов учебной работы: изучение и конспектирование отдельных тем курса, домашние задания, работу с учебниками; подготовка к проведению лабораторных занятий; курсовое проектирование; выполнение расчетно-графических работ; написание рефератов; курсовое проектирование; выполнение дипломного проекта; участие в научно-исследовательской работе; сбор материалов для написания отчетов по производственной практике.

Такой широкий спектр самостоятельной работы студентов допускает наличие на кафедре учебно-методических разработок. Подготовке учебно-методических разработок для обеспечения самостоятельной работы студентов на кафедре уделяется большое внимание. На кафедре оборудования предприятий питания имеются все виды учебно-методических разработок, которые необходимы студентам при выполнении самостоятельной работы.

До недавнего времени преподавание курса «Оборудования предприятий питания» усложнялось отсутствием справочного пособия по оборудованию общественного питания как отечественного, так и иностранного производства.

Нами был выпущен справочник в 3 частях, в который включена машиностроительная продукция, которая серийно выпускается или планируется к выпуску отечественными и зарубежными предприятиями производителями оборудования для предприятий питания. В справочнике содержатся сведения о назначении, отрасли применения, строении, принципе работы торгово-технологического оборудования, предоставлены подробные технические характеристики конкретных машин и аппаратов, а также указанные адреса предприятий или фирм-производителей этого оборудования.

Однако лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов, на наш взгляд, не в полной мере достигают цели без выполнения курсовых проектов. Только при выполнении такого вида работы студенты получают возможность самостоятельно анализировать технологический процесс, подобрать необходимое торгово-технологическое оборудование, средства автоматизации, оценить качество регулирования процессов и др. Курсовой проект является логическим завершением изучения курса.

Самостоятельность студенческой работы отражается в научно-исследовательской деятельности, где студенты имеют возможность приобретения навыков проведения научного поиска, планирования этапов исследований и проч. Итогом такой деятельности являются выступления студентов с докладами на научных студенческих конференциях, подготовка рефератов по новым образцам оборудования, вопросы исследования эффективности использования отдельных машин и аппаратов.

Продолжением самостоятельной студенческой работы является производственная практика – один из важнейших видов учебной нагрузки, которая дает возможность максимальной подготовки будущих специалистов к практической работе.

На всех этапах прохождения практики студенты изучают производство оборудования, учатся самостоятельно решению практических вопросов, выполнению обязанностей будущей профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рагозин, Н.П. Проблемы высшего образования в контексте Болонского процесса / Н.П. Рагозин // Наукові праці Донецького національного технічного університету, серія Педагогіка, психологія і соціологія. – Донецьк, 2007, вип. 1. - С. 20-34.
2. Загвязинский, В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: учебное пособие для студентов вузов / В.И. Загвязинский, – М.: Академия, 2001. – 192 с.

УДК 378.147.88

К ВОПРОСУ КАЧЕСТВА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Денисковец А.А.¹, Михалюк Е.М.¹, Тыщенко В.Ю.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Особенностью современной жизни является проникновение во все сферы деятельности достижений научно-технического и информационного прогресса, который в свою очередь опирается на широкое использование математических знаний. Кроме того, высшая математика служит теоретическим фундаментом многих естественнонаучных, технических и экономических дисциплин. Поэтому при подготовке специалистов с высшим образованием проблема качества обучения высшей математике не только не теряет своей актуальности, а, наоборот, становится центральной. О своих изысканиях в преподавании высшей математики студентам инженерно-технологических и экономических специальностей авторы не однократно сообщали в открытой печати [1-5].

Математическая подготовка будущего специалиста народного хозяйства представляет собой сложный процесс, основными задачами которого являются:

- ознакомление студентов с основными понятиями и методами современной математики;
- привитие студентам представления о месте математики в системе естественных и экономических наук; о неразрывном единстве прикладной и

фундаментальной математики; о преимуществах математического моделирования и его экономической эффективности;

- формирование у студентов понимания необходимости и важности математических знаний для избранной ими профессии;

- развитие у студентов математического мышления, умения использовать математический аппарат для описания реально жизненных ситуаций, построения математических моделей экономических и управленческих задач, их анализа и исследования.

К сожалению, для решения выше перечисленных задач, уже на начальном этапе приходится встретиться с трудностями. Так в последние годы наблюдается тенденция к снижению математической подготовки абитуриентов, поступающих на первые курсы. Не является секретом и тот факт, что многие выпускники средних школ имеют затруднения в вычислениях и тождественных преобразованиях алгебраических выражений. Поэтому с первых занятий приходится заниматься ликвидацией «пробелов» знаний по элементарной математике. Уже на первом практическом занятии студентам-первокурсникам предлагается экспресс контрольная работа, составленная из задач по основным разделам школьной математики. Затем делается анализ, выявляются, так называемые, «проблемные» студенты, с которыми в дальнейшем в виде бесед, консультаций, индивидуальных и расчетных заданий проводится огромная работа по обучению навыкам математического мышления, развитию способностей к определенным умственным операциям, способствующих активному и сознательному восприятию новых понятий и методов высшей математики.

Важнейшим этапом управления качеством математической подготовки является организация учебной деятельности студентов. В этой связи ведется постоянная работа над оптимизацией и модернизацией учебно-методического обеспечения по курсу высшей математики, а также проводится систематический (текущий, промежуточный, итоговый) контроль уровня знаний и умений обучающихся [6]. Именно организованная деятельность студентов, обеспечивающая последовательное прохождение основных этапов в качественном обучении математике, позволяет достичь высокого уровня профессиональной подготовки, творческого и личностного развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Денисовец, А.А. Из опыта преподавания курса высшей математики в УО «ГТАУ» / А.А. Денисовец, Е.М. Михалюк, В.Ю. Тыщенко // Культура, наука, образование в современном мире: материалы IV международной научной конференции – Гродно: ГТАУ, 2009. – С. 450–452.

2. Денисовец, А.А. Организация самостоятельной работы студентов экономических специальностей в преподавании курса высшей математики в УО «ГТАУ» / А.А. Денисовец // Перспективы развития высшей школы: материалы II международной научно-методической конференции — Гродно: ГТАУ, 2009. – С. 40–42.

3. Тыщенко, В.Ю. Об активизации познавательной деятельности студентов по высшей математике на основе связи с будущей специальностью / В.Ю. Тыщенко // Перспективы развития высшей школы: материалы II международной научно-методической конференции — Гродно: ГТАУ, 2009.

4. Денисовец, А.А. Из опыта проведения расчетных работ по курсу высшей математики/ А.А. Денисовец, В.Ю. Тыщенко // Перспективы развития высшей школы: материалы III международной научно-методической конференции. — Гродно: УО «ГГАУ», 2010. — С. 199–200.

5. Денисовец, А.А. Об использовании тестирования в обучении высшей математики/ А.А. Денисовец, В.Ю. Тыщенко // Перспективы развития высшей школы: материалы IV международной научно-методической конференции. — Гродно: УО «ГГАУ», 2011. — С. 293–295.

6. Буслюк, Д.В. Учебно-методическое обеспечение и организация преподавательской деятельности в обучении курса высшей математики в ГГАУ и ГрГУ/ Д.В. Буслюк, А.А. Денисовец, Е.М. Михалюк, В.Ю. Тыщенко // Перспективы развития высшей школы: материалы V международной научно-методической конференции. — Гродно: УО «ГГАУ», 2012. — С. 200–201.

УДК 378.147(476.6)

АКТИВИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ

Дорошкевич Е.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Формированию практических навыков и активизации самостоятельной работы студентов способствует проведение летней учебной практики и по курсу физиология и биохимия растений для специальности агрономия (36 часов) и агрохимия и почвоведение (12 часов). Она является одним из итоговых и важнейших этапов обучения, способствует закреплению знаний, получаемых студентами в процессе теоретического обучения, повышает их активность, приучает к научному, творческому подходу в решении практических задач.

Цель практики - развитие и закрепление академических компетенций, приобретение навыков определения и анализа основных физиолого-биохимических показателей, формирование целостного представления о продукционном процессе, о взаимосвязи растений в агрофитоценозах, что достигается путем оценки роста и развития растений, их продуктивности, показателей качества урожая в вегетационных и полевых опытах, а также производственных посевах. Это дает возможность изучить физиологию отдельных культур и их приспособленность к экологическим условиям; способствует пониманию принципов регулирования продукционного процесса в агрофитоценозе и необходимость управления процессами жизнедеятельности растений с целью повышения урожайности и улучшения качества продукции растениеводства; стимулирует понимание связи физиологии и биохимии растений со специальными дисциплинами и практикой сельского хозяйства.

Время прохождения и организация учебной практики совпадает с периодом вегетации растений. Обычно практика включает в себя следующие формы работы: практические занятия группы студентов под руководством преподавателя в полевых условиях; лабораторные занятия (предусмотренные планом анализы); обобщение полученных результатов; ведение дневников;

выполнение самостоятельных наблюдений и исследований по индивидуальным заданиям. Прodelанную работу студент ежедневно записывает в дневник.

Практика проводится по группам под руководством преподавателей, которые обеспечивают и контролируют выполнение студентами всех разделов практики в полном объеме.

В связи с небольшим периодом этой практики (6 дней для агрономов и 2 для агрохимиков), программа ее составлена с учетом того, чтобы студенты смогли полностью завершить определение физиологических параметров растений, рассчитать полученные результаты и оформить их в виде отчета в дневнике полевой практики. Каждая бригада студентов с учетом специализации работает по индивидуальному заданию и определяет темпы роста растений по нарастанию вегетативной массы, формирование элементов продуктивности у зерновых культур, показатели продукционного процесса растений, обеспеченность растений элементами минерального питания.

Для активизации самостоятельной работы студентов приветствуется в качестве объектов физиолого-биохимических исследований использовать экспериментальный материал кафедры или растения с опытов, на которых планируется выполнение дипломных работ. В связи с тем, что по проведенным исследованиям студенты представляют отчет, такая постановка эксперимента формирует самостоятельность их мышления и инициативность.

В ходе прохождения практики используются современные методы, освоенные студентами на лабораторно-практических занятиях, а также специальные компьютерные программы, позволяющие быстро и точно провести необходимые расчеты. Например, поскольку к началу практики у студентов нет опыта оформления такого рода работ, преподаватели в ходе подготовки отчетов о практике обращают особое внимание студентов на оформление графиков, таблиц и рисунков, обработку результатов эксперимента, научный стиль описания полученных результатов, правильное формулирование выводов. В этой связи важным является вопрос о профессиональной квалификации преподавателя и о его умении предоставить необходимую информацию.

По окончании практики студенты сдают зачет, при котором каждый обязан предъявить дневник учебной практики, с результатами наблюдений и измерений, лабораторных анализов, расчетов, выводами.

Студент должен ответить преподавателю на теоретические и практические вопросы по материалам, затронутым в процессе практики; понимать принципы регулирования продукционного процесса в агрофитоценозе и необходимость управления процессами жизнедеятельности растений с целью повышения урожайности и улучшения качества продукции растениеводства.

Активизация самостоятельной работы студентов при проведении учебной практики по физиологии и биохимии растений определяется еще и тем, что она, являясь неотъемлемой частью учебного процесса студентов 2 курса, может быть организована как небольшая по объему научно-исследовательская работа. Большинство полученных в ходе практики результатов может

впоследствии войти в первые научные студенческие статьи и приложить их в дипломные работы.

УДК 37.013

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

Дремук В.А., Дремук Т.А.

УО «Барановичский государственный университет»

г. Барановичи, Республика Беларусь

Главным богатством любой страны являются не недра, не территории, не производственные мощности, не финансы, а производственный потенциал. От того, насколько люди будут реализовывать свои таланты на благо общества, и зависит ее процветание. Поэтому правильно организованная профориентационная работа среди населения является залогом успешной кадровой политики государства.

Белорусская экономика, в основном, является экспортно ориентированной. Поэтому для поддержания конкурентоспособности наших предприятий вузы должны формировать у специалистов не только готовность к практической деятельности, но и способность генерировать новые идеи, создавать и внедрять инновационные разработки в производство и социальную сферу, быть готовыми к мотивированной профессиональной деятельности в современных условиях, включая владение иностранными языками и информационными технологиями.

Для комплексного решения вопросов развития системы высшего образования, ее инновационного обновления Правительством Республики Беларусь была утверждена Государственная программа развития высшего образования на 2011–2015 гг. Основная цель программы – обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов на основе новейших достижений науки и техники, приведение качества подготовки специалистов в соответствие с требованиями инновационного развития отраслей экономики и социальной сферы [1].

Для решения поставленных задач необходима профессиональная ориентация и профессиональный отбор в высшую школу. Профессиональная ориентация – это комплекс специальных мер содействия человеку в профессиональном самоопределении и выборе оптимального вида занятости с учетом его потребностей и возможностей, а также формирование у него компетентности при ориентации и адаптации на рынке труда с учетом социально-экономической ситуации.

Если проанализировать историю развития профессиональной ориентации в нашей стране, то видно, что она преследует в основном две цели: помочь молодежи выбрать необходимые профессии, чтобы каждый был лучшим исполнителем порученной ему работы; оказать помощь молодому человеку в выборе такой работы, которая доставила бы ему наибольшее творческое удовлетворение и в которой он мог бы лучше проявить себя [2].

Политические и социальные преобразования в обществе в конце XX — начале XXI веков, формирование рыночных механизмов и новых сфер *полипрофессиональной деятельности*, обусловленных распространением информационно-коммуникационных компьютерных технологий, поставили молодёжь перед необходимостью сознательного выбора *собственной позиции*, целей и средств самоосуществления в быстро изменяющихся условиях жизни, нахождения своего места в мире профессий, осмысления социально-профессиональной роли, ценностного отношения к труду. Стремление быть *конкурентоспособным* специалистом в условиях стремительно развивающегося информационного общества ориентирует молодого человека на освоение *смежных сфер деятельности*, получение высококачественного полипрофильного информационного образования.

Мировой финансовый кризис актуализировал *полипрофессиональную направленность* подготовки специалистов различных сфер трудовой и образовательной деятельности, поскольку, лишившись привычного места работы, человек, обладающий *полипрофессионализмом*, имеет возможность продолжать трудовую деятельность в смежных профессиях. Соответственно перед системой образования стоит задача ориентации детей и учащейся молодёжи на приобретение «опережающих» и «упреждающих» способностей, навыков, профессионально важных компетенций как необходимых условий для быстрого освоения полипрофессионализма в различных видах трудовой и образовательной деятельности [3].

Поэтому для того чтобы обеспечить себя студентами, подготовленными к учебе, вузу необходимо проводить мероприятия по профессиональной ориентации школьников. Оказывать шефскую помощь, организовывать кружки в школах, проводить дни открытых дверей, различные олимпиады научно-практические конференции, беседы и лекции о научных достижениях, встречи ведущих ученых вуза со школьниками. Выявлять старшеклассников, склонных к той или иной профессии, прививать им еще в довузовский период обучения профессионально значимые качества, первичные умения.

Также необходимо печатать информационные профориентационные буклеты и газеты "Абитуриенту" с целью предоставления абитуриентам полной информации о поступлении в вуз, факультетах и специальностях, постоянно обновлять на сайте страничку "Абитуриенту", создавать профессиональные консультационные пункты с целью оказания помощи учащимся в уточнении и конкретизации информации о профессиональной деятельности по выбранной специальности, проводить акции, встречи абитуриентов с выпускниками вузов, направленные на создание положительного имиджа специалиста [4].

Таким образом, профессиональная консультация помогает ученикам старших классов сориентироваться и по возможности избрать дальнейший путь в соответствии с их целями, задатками и способностями. Сознательный выбор профессии каждым учащимся, определение им своего места в общественном труде в значительной степени повышают качество учебного процесса в вузе и подготовки специалистов высокой квалификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жук, А.И. О повышении уровня практической подготовки специалистов / А.И. Жук // Высшая школа. — 2012. — №4. — С. 3—9.
2. Дьяченко, М.И. Психология высшей школы. Учеб. пособие / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. — Минск: Тесей, 2003. — 352 с.
3. Луцевич, Л.В. Модернизация профориентационной работы: полипрофориентационный подход / Л.В.Луцевич, В.Н. Поддубский, В.В. Лях // Адукацыя і выхаванне. — 2011.— №10. — С. 4—10.
4. О проведении профориентационной работы в учреждениях дошкольного, общего среднего, специального, профессионально-технического, среднего специального и высшего образования в 2012/2013 учебном году : Методические рекомендации Министерства образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://rcpom.edu.by/sm_full.aspx?guid=2843. — Дата доступа: 25.03.2013. — Загл. с экрана.

УДК 316.728-057.87

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ УНИВЕРСИТЕТА

Есинова Н.И.

Харьковский государственный университет питания и торговли
г. Харьков, Украина

Приоритетным направлением современной государственной политики относительно развития высшего образования является компетентностный подход, что нашло свое отражение в "Национальной доктрине развития образования Украины в XXI веке" и документах Болонского процесса. При этом гуманизация образования и воспитательная работа выступают мощным развивающим ресурсом формирования общекультурной компетентности студентов.

Кроме того, культурологическая парадигма образования ориентирована на личность человека, развитие его чувств, эмоций, интересов и способностей.

Профессиональная компетентность студента наиболее полно реализуется в контексте культуры, которая предстает важным элементом всех современных образовательных преобразований. Исследован развивающий потенциал гуманистической направленности воспитательной работы по формированию общекультурной компетентности будущих специалистов. Общекультурная компетентность определена как профессионально значимое качество личности, ее способность взаимодействовать с представителями других культур в условиях поликультурного общества, которая основывается на совокупности знаний, умений, навыков, мировоззренческих представлений, ценностных ориентаций и опыте, что проявляется в умственной культуре, общей эрудиции, культуре общения и позволяет эффективно осуществлять профессиональную деятельность.

Изучение ценностных ориентаций и уровня нравственного развития студентов позволило выяснить характер и глубину их понимания и отношения к общечеловеческому ценностному культурному наследию. Изучение показателей успеваемости в университете выявило, насколько

общекультурный уровень развития студента положительно влияет на его учебную деятельность. На схеме 1 представлен инновационно-образовательный модуль формирования общекультурной компетенции студентов, на котором изображены составляющие общекультурной компетенции и сферы деятельности соответствующие этим компетенциям.



Схема 1 - Инновационно-образовательный модуль формирования общекультурной компетенции студентов

Формирование общекультурной компетентности невозможно без субъектной активности самого индивида. Под субъектной активностью мы понимаем способность к продуктивному самоопределению, самореализации, само проектирования и самоусовершенствованию.

Акцент делается на то, что для успешной профессиональной деятельности выпускника вуза необходимы не разрозненные знания, а обобщенные компетенции, проявляющиеся в умении решать как жизненные, так и профессиональные проблемы, подготовка в области информационных технологий и др.

С позиций идеологии компетентностного (субъектно-ориентированного) подхода студент из пассивного потребителя знаний превращается в активного участника образовательного процесса. Преподаватель должен заинтересовать предметом и сферой своей научной деятельности и помочь каждому студенту сформировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

В современном постиндустриальном обществе для профессионального успеха выпускнику вуза необходимо быть готовым к непрерывному образованию в течение всей жизни, к деятельности в постоянно меняющихся условиях рынка труда. Он должен уметь быстро анализировать информацию, принимать творческие решения в ситуации неопределенности, обладать коммуникативной компетентностью. Все эти качества входят в состав профессионально-учебной и общекультурных компетенций, сформированность которых, наряду с усвоением знаний, умений и навыков, является результатом высшего профессионального образования.

Нами показано, что общекультурные компетенции выпускников нашего вуза могут быть сформированы только в ходе специально организованной самостоятельной деятельности студентов, как учебной и научной, так и общественной, при поддержке руководства (психологической службы) университета.

Для реализации политики руководства университета в области качества необходима постоянная обратная связь с кафедрами и факультетами, привлечение каждого преподавателя и желательное студентов в данный процесс, чтобы система продолжала развиваться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Какие навыки и умения необходимо развивать сегодня, чтобы завтра быть первым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://grebennikon.ru/article-tvey.html>
2. Использование информационных технологий для учета компетенций студентов в вузах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/soi/2011_3/samar.pdf

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ
СПЕЦИАЛИСТА-АГГАРИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ
ХИМИЯ»**

Жила Р.С.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины
г. Киев, Украина

Возникновение концепции проблемного обучения увенчало новый этап в развитии дидактики и психологии обучения. В отличие от ранее сложившихся подходов эта концепция привнесла в теорию и практику образования систему формирования творческих способностей учащихся, а не просто отдельные приемы активизации познавательных интересов, мышления и т.д. Проблемное обучение является особым типом обучения, характерную черту, которой составляет его развитие по отношению к творческим способностям.

Химия – наука экспериментальная. Поэтому в основе преподавания лежит химический эксперимент как источник знаний, выдвижения и проверки гипотез, как средство закрепления знаний и их контроля.

Анализ литературы в работах [1, 2] показал, что химические опыты, которые позволяют реализовать проблемный подход к обучению школьников и студентов, мало разработаны. Такие опыты не рассматриваются в качестве самостоятельной формы химического эксперимента. Мало исследован и вопрос о влиянии эксперимента с проблемным содержанием на процесс обучения.

Проблема исследования заключается в том, что есть определенное несоответствие между возможностями развития студентов с применением традиционной объяснительно-иллюстративной системы обучения, опирающейся на стандартный химический эксперимент и теми возможностями, которые предоставляются при использовании методической системы проблемного обучения и включают соответствующие опыты. Такие эксперименты и усовершенствованная методика их проведения должны помочь студентам в понимании и осознании многогранности исследуемых химических процессов, их природы, реальной сущности и зависимости от условий проведения.

Проблемные вопросы при постановке химического эксперимента заставляют студентов: строить гипотезы, решать теоретические вопросы, делать правильные выводы, прогнозировать свойства веществ.

Характерной особенностью обучения является широкое использование проблемного подхода, который включает создание проблемной ситуации, понимание проблемы, деятельность, направленную на ее решение, и получения определенных знаний.

Проблемные ситуации могут возникать в следующих случаях [3]:

- при расхождении между имеющимися знаниями и наблюдаемыми новыми фактами и явлениями. Например, студентам известно, что все основы взаимодействуют с кислотами. Опыт взаимодействия гидроксида алюминия

или цинка с гидроксидом натрия вызывает удивление, поскольку в реакцию вступают 2 основания и образуют прозрачный раствор;

- при расхождении между имеющимися знаниями и новыми условиями их применения. Например, при взаимодействии растворов солей аммония и щелочей происходит выделение газа. Студенты не могут объяснить сущность данного опыта, так как до сих пор они сталкивались только с тем, что при взаимодействии растворов солей и щелочей должен образоваться осадок. Но опираясь на знания, что образованный гидроксид аммония разлагается с образованием аммиака, они успешно решают суть опыта;

- при расхождении между теоретическими и практическими знаниями. Например, в сознании студентов вода является растворителем многих веществ, в том числе и солей. Растворения солей они относят к физическим явлениям. Наблюдение гидролиза карбоната алюминия вступает в противоречие с имеющимися практическими знаниями.

Следует учесть, что если для доказательства или опровержения гипотезы в ходе решения проблемы могут применяться все опыты, предусмотренные программой, то для создания проблемной ситуации можно использовать один опыт. В связи с этим к опытам, с помощью которых преподаватель создает проблему, предъявляются следующие требования [3]:

- 1) содержание опытов должно опираться на известные студентам явления, закономерности и создавать перед ними посильную проблемную ситуацию;

- 2) проведение их должен предшествовать показ одного или нескольких опытов, подводящих студентов к пониманию проблемы на основе уже имеющихся знаний;

- 3) опыты, с помощью которых ставится проблема, должны вызывать интерес, возбуждать любопытство.

Чтобы создавать проблемные ситуации, преподавателю необходимо анализировать учебный материал с точки зрения содержания, структуры, особенностей его усвоения студентами и возможностей использования опытов для постановки и решения проблем. Поэтому при тематическом планировании учебного материала следует предусмотреть время для проведения таких опытов, определить конкретно занятия, на котором можно их использовать и задачи, которые будут решаться с их помощью.

Студентов необходимо научить решать проблему. Для этого преподаватель сначала сам ставит проблему и показывает пути ее решения, затем проблемные ситуации анализируются под руководством преподавателя. По мере накопления студентами знаний и овладение преподавателем опыта в использовании проблемного подхода к обучению молодежи им предоставляется все больше самостоятельности как в постановке, так и в решении проблем [5].

Совершенствование иллюстративного химического эксперимента происходит, главным образом, в следующих направлениях:

- 1) модернизация приборов, аппаратов и другого оборудования для проведения опытов;

- 2) совершенствование техники проведения эксперимента, например, работа с малыми количествами веществ (микроанализ);

- 3) введение отдельных дополнительных новых опытов;
- 4) разработка целостной системы принципиально новых проблемно-развивающих химических экспериментов для современного изложения химии в ВУЗе. Новые опыты помогут в значительной степени обогатить содержание курса, позволят преподавателю систематически применять проблемные и исследовательские формы организации учебной деятельности студентов.

На современном этапе развития химии в ВУЗах необходимо сочетание традиционных опытов и нового нестандартного проблемно-развивающего эксперимента, который не только иллюстрирует изучаемые явления, но и дает студентам необходимую информацию, чтобы анализировать материал, применять теоретические знания, получать самостоятельные выводы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шаталов, М.А. Проблемное обучение химии в средней школе на основе межпредметной интеграции / М.А. Шаталов. [Электронный ресурс]: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – С.-П.: РГБ, 1998. – 240 с.
2. Сурин, Ю.В. Методическая система проблемно-развивающего обучения химии в средней школе / Ю.В. Сурин. [Электронный ресурс]: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. – М.: РГБ, 2003. – 387 с.
3. Зайцев, О.С. Методика обучения химии. Теоретический и прикладной аспекты. Учебник для студентов высших учебных заведений / О.С. Зайцев. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 384 с.

УДК.378.147.88

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОВЫХ ТЕСТОВЫХ ИСПЫТАНИЙ

Забелин Н.Н., Соколовская С.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Тест - это система заданий, позволяющая качественно усвоить и эффективно проконтролировать усвоение знаний, изучаемых на лекционных, практических и лабораторных занятиях [1].

Тесты соответствуют целям тестирования, позволяют фиксировать значимость проверяемых знаний и отражают их научную достоверность проверяемых знаний [2].

Данная педагогическая технология в контексте методики контроля знаний имеет ряд преимуществ. Важнейшим из них является снижение временного ресурса, затрачиваемого на проверку знаний. В настоящее время тесты рассматриваются как важный структурообразующий элемент инновационных технологий обучения, таких как модульно-рейтинговая система (МРС) и программированное обучение [3]. В процессе применения МРС можно выделить следующие блоки: лекции, лабораторные работы, решение задач, коллоквиумы, прием и защита контролируемой самостоятельной работы (КСР), доклады и рефераты по темам, не выносимым на лекции, а также изготовление наглядных пособий [3].

Творческий подход к процессу обучения, совершенствование методов обучения и контроля знаний привели нас к включению тестовых заданий в МРС. Нами также планируется разработать тестовые задания по каждому из разделов физики по изучаемому материалу. Промежуточный тестовый контроль планируется проводить после изучения определённого раздела, после того, когда были прочитаны лекции, выполнены лабораторные работы и решены типовые задачи по изучаемому разделу. Цель данных тестов проверка усвоения изучаемого материала. Это позволит эффективно контролировать усвоение изучаемого материала по каждому из разделов. В конце изучения всего курса физики проводится итоговый тест, который содержит вопросы из всех разделов изучаемого курса физики. Итоговый тестовый контроль обобщает все ранние изученные понятия. Цель итогового теста - установить степень соответствия между изучаемым материалом и требованиями, выдвигаемые к минимальному уровню знаний. Очевидно, что блок итогового тестового контроля, в отличие от предыдущих видов тестов должен составляться так, что позволит чётко проследивать уровень знаний студентов. При проведении тестового контроля, на каждый тест или блок тестов отводится заранее оговоренное время, что позволяет определить не только знание проверяемого материала, но и степень или глубину его усвоения. Обычно четкое установление времени выполнения тестов определяется экспериментально после многолетней работы с данным блоком тестов. Задания, включающиеся в данный блок должны диагностировать знание основных формул, понятий, закономерностей.. В данный блок тестов должны быть включены задания, рассчитанные на студентов, которые набирают среднее количество баллов. Мы скорректировали таблицы рейтинговых баллов. Так как по предмету «Физика с основами агрометеорологии» студенты сдают зачёт, то по итогам выполнения теста, с учетом количества набранных баллов студенты могут освободиться от сдачи зачёта. Это позволяет более эффективно подойти к процессу обучения на нашей кафедре.

Студентам первого курса агрономического факультета предлагаются тесты, состоящие из 15 вариантов заданий, отражающих содержание учебной дисциплины «Физика с основами агрометеорологии» по 12 вопросов в каждом из вариантов. Тесты позволяют оценить эффективность применения модульно-рейтинговой системы по дисциплине, на которую выделено 54 часа.

Каждый тест содержит в среднем по три вопроса из следующих разделов: механика; молекулярная физика; электричество и магнетизм; оптика и атомная физика. Содержание предлагаемых заданий является идентичным для всех студентов, сопоставимым по трудности и объему контролируемых знаний.

Каждому из 12 заданий теста дано 4-5 варианта ответов, только один из которых является верным. Студент должен внимательно проанализировать задания и выбрать правильный вариант ответа. Тестовое задание является выполненным при условии 50% правильных ответов.

В 2012 учебном году, в соответствии с количеством, полученных баллов, 5 человек были освобождены от сдачи зачета. 6 человек не выполнили учебной программы и были не допущены к итоговому тестированию. 56 человек с тестом справились, но не с первого раза.

В заключении, хочется отметить, что совершенствование МРС с введением тестовых заданий, позволяет контролировать степень усвоения изучаемого материала, корректировать изложение лекционного материала, что улучшает процесс обучения. Тестовый метод контроля знаний стимулирует постоянную работу всех студентов, повышает мотивацию студентов к изучению данного предмета, а также исключает субъективное мнение преподавателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогические основы самостоятельной работы студентов / Под общей ред. О.Л.Жук. - Минск: РИВШ, 2005. – 112 с.
2. Павочка, С.Г. Педагогический тест и возможности его использования в условиях заочной формы обучения / С.Г. Павочка. – Гродно: УО ГГАУ. - С.136-139.
3. Забелин. Н.Н., Соколовская С.Н. Модульно-рейтинговая система-наиболее оптимальный путь преподавания дисциплины «Физика и биофизика» на факультете ветеринарной медицины» / Н.Н.Забелин, С.Н. Соколовская. - Гродно: УО ГГАУ. - С. 94-96.

УДК 378.091.12(476)

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Игнатович А.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Взаимодействие студента и преподавателя в учреждениях высшего образования предполагает формирование подготовленного специалиста для определенной отрасли народного хозяйства с высокими моральными качествами и культурными устоями. Однако следует отметить, что в современном образовательном пространстве, обладающем огромным объемом информации, роль преподавателя существенно изменилась. Преподаватель в таких условиях должен выступать в роли модератора, способного направить студентов на поиск необходимой информации и принятии на ее основе правильных решений.

В таких реалиях преподавателю не достаточно обладать глубокими знаниями, он должен уметь управлять аудиторией и направлять ее все время на активную совместную работу. Достигнуть этого можно различными способами. Наиболее простым будет полный контроль за работой всех студентов через выдачу индивидуальных заданий одного уровня сложности, регулярное проведение контроля знаний, тотальный контроль за дисциплиной на занятиях. В то же время более эффективным способом будет проведение интересных занятий с элементами интеллектуальных игр, индивидуальный подход к студентам при определении сложности индивидуальных заданий, рассмотрение теоретических тем на примере материалов реального производства. Данный способ более выгодный также и с точки зрения обучения студентов четко излагать свою точку зрения. Повсеместное внедрение тестовых заданий для контроля знаний привело к возникновению сложностей у студентов при устной беседе с преподавателем. Выпускники

высших учебных заведений зачастую в последующем занимают руководящие должности, где умение общаться и четко излагать свою мысль имеет решающее значение. Инновационные методы организации учебного процесса, несомненно, должны применяться при обучении студентов, но для формирования всесторонне развитой личности нельзя отказываться от устного общения.

Таким образом, на современном этапе развития информационного образовательного пространства сформировать всесторонне развитую личность специалиста возможно, но роль преподавателя в этом процессе по-прежнему остается быть значимым.

УДК 370.153

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЙ СФЕРЫ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Карнелович М.М., Левитто Е.А.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Современный подход к пониманию сущности профессионального становления педагога как способа саморазвития, формирования его субъектности, делает актуальным изучение механизмов и факторов, определяющих направленность и динамику этого процесса.

По мнению ряда отечественных исследователей, основным психологическим механизмом саморазвития, в том числе и профессионального, является трансформация и развитие смысловых образований личности. В качестве содержательных характеристик саморазвития рассматриваются ценностные ориентации, личностные смыслы, мотивационно-волевые компоненты личности [1].

Ценностные ориентации являются ведущим компонентом в системе диспозиций личности и содержательно выражают отношение человека к социальной действительности. Как элемент высших мотивационных структур жизнедеятельности человека ценностные ориентации обеспечивают формирование у личности состояния готовности к определенному способу действия, являются механизмом регуляции ее поведения. Ценностные ориентации отражают в сознании человека ценности, признаваемые им в качестве стратегических жизненных целей и мировоззренческих ориентиров.

Эмпирическое исследование проводилось на базе учреждений общего и специального образования и ЦКРОиР г. Гродно и Гродненской области. В исследовании приняли участие учителя-предметники и учителя-дефектологи со стажем работы менее 3-х лет. В качестве психодиагностического инструментария использовались: «Опросник терминальных ценностей» (И.Г. Сенин), опросник «Самоактуализация личности» (Э. Шостром).

Анализ эмпирических данных позволил установить, что для начинающих учителей-дефектологов наибольшую значимость в профессиональной деятельности имеют такие ценности как «Достижения» и «Собственный престиж». Педагоги ориентированы на результат, предпочитают планирование

своей работы с целью быстрого достижения намеченных целей, стремятся к решению профессиональных задач, предоставляющих возможность утверждения своей роли в социальной и профессиональной среде. Они сильно заинтересованы во мнениях других представителей профессионального сообщества относительно своей работы и стремятся к признанию и уважению со стороны наиболее значимых лиц, на чье мнение они ориентируется в своих суждениях, поступках и взглядах. Начинаящие учителя-дефектологи придают одинаково высокое значение ценностям «Развитие себя» и «Сохранение собственной индивидуальности». Для них характерна особая заинтересованность в информации о своих профессиональных способностях и возможностях их развития. Специалисты данной категории стремятся посредством своей профессиональной деятельности подчеркнуть своеобразие и неповторимость своей личности.

Значимость ценности «Активные социальные контакты» снижается, педагоги проявляют сдержанность в установлении межличностных контактов на работе. Они отличаются дипломатичностью в общении и осторожностью в формировании приятельских взаимоотношений с коллегами, что обусловлено, на наш взгляд, осознанием требований профессиональной деятельности, неразвитой способностью находить решения в трудных ситуациях, отсутствием устойчивого стиля деятельности.

Начинаящие педагоги-дефектологи не претендуют на высокооплачиваемую работу и придают меньшую значимость возможности достижения желаемого уровня материального благополучия в профессиональной сфере. Учителя-предметники, наоборот, демонстрируют высокий уровень запроса к материальному стимулированию труда и выдвигают его в качестве наиболее весомой причины поиска другой работы.

Креативность как показатель творческого потенциала молодого педагога, стремления к новому, нестандартному подходу в построении своей жизнедеятельности, наполняет процесс бытия молодого специалиста смыслом, и позволяет конструктивно решать задачу на «личностный смысл» в рамках осуществляемой педагогической деятельности. К сожалению, молодые учителя-дефектологи оценивают ценность креативности как наименее значимый аспект своей профессиональной деятельности. Они не стремятся к реализации своего творческого потенциала в решении задач обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями, не хотят вносить в работу различные изменения и усовершенствования.

Для учителей-предметников показатели креативности находятся на среднем уровне, что свидетельствует о среднем стремлении данной категории специалистов сферы образования к новизне и оригинальности решений педагогических задач.

Таким образом, анализ результатов эмпирического исследования позволяет сделать вывод о том, что направление и динамика профессионально-личностного развития педагога системы специального образования определяется такими ценностными ориентациями как: достижения, собственный престиж и духовное развитие. Учителя-дефектологи стремятся к достижению высокого уровня профессионализма посредством наиболее

полной реализации собственного внутреннего потенциала и познания предмета своего труда.

Среди ценностно-смысловых образований учителей-предметников системы общего среднего образования не выявлено сильного доминирования одних ценностей и потребностей над другими. Большинство показателей (креативность, познание, гибкость поведения) находятся на среднем уровне выраженности, ценности самоактуализации и духовного развития находятся на уровне ниже среднего. Высокую значимость имеют ценности социального престижа и удовлетворения насущностных потребностей жизнеобеспечения и комфортного времяпровождения.

Вместе с тем, для профессионального становления педагогов независимо от профиля их деятельности значимо установление субъект-субъектных отношений между всеми участниками образовательного процесса.

Полученные нами эмпирические данные о значимых ценностях профессиональной и жизненной сферы молодых специалистов системы общего среднего и специального образования могут служить основанием для построения системы психологического сопровождения процесса профессионального развития начинающего педагога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникеева, Н. П. Учителю о психологическом климате в коллективе / Н.П. Аникеева. – М.: Просвещение, 1989. – 140 с.

УДК 378.147.227

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Ковалевская Л.В.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

Основной задачей высшей школы является подготовка квалифицированных кадров способных к компетентной, ответственной и эффективной деятельности, что предполагает повышение роли самостоятельной работы студентов в процессе их обучения в учреждениях высшего образования, стимулирование профессионального роста, формирование творческой активности.

Самостоятельная работа является средством наиболее эффективной организации учебного процесса в высшей школе, направленной на получение профессиональных практико-ориентированных знаний, на развитие умений организовывать и рационально осуществлять свою деятельность. Формирование умений анализировать результаты собственной работы, осуществлять их коррекцию возможно при применении педагогической диагностики.

Педагогическая диагностика представляет собой систему последовательных, взаимосвязанных действий обучающего и обучающихся, обеспечивающих обратную связь в процессе самостоятельной работы

студентов в целях получения информации о готовности студентов к самостоятельной работе, об эффективности и результативности обучения.

Для студентов заочной формы обучения, которые самостоятельно изучают материал учебной дисциплины, особое значение приобретает разработка научно-методического обеспечения самостоятельной работы и самодиагностика, позволяющая оценивать и корректировать результаты собственной деятельности.

Научно-методическое обеспечение, являясь системообразующим элементом организации самостоятельной работы студентов, включающее следующие компоненты: *нормативный* – требования стандарта и учебную программу; *учебно-методический* – рекомендации по организации самостоятельной работы, вопросы и задания для создания информационных блоков, педагогические тесты для самодиагностики и самоконтроля; *контрольный* – итоговый тест, вопросы и задания для итоговой аттестации.

Все материалы для организации самостоятельной работы размещены на образовательном портале университета и доступны каждому студенту.

Студентам второго курса по дисциплине «Систематика высших растений» в качестве контрольной работы в 2012-2013 учебном году было предложено создание информационных блоков по отдельным вопросам программы и составление тестовых заданий к данным блокам, как средства самодиагностики. Самоконтроль изучения дисциплины осуществлялся через выполнение тематических тестов.

Информационный блок представляет собой переработанный и систематизированный учебный материал какого-либо раздела, представленный в форме презентации. Создание информационного блока это творческая работа, направленная на подбор, осмысление, систематизацию информации и умение представить учебный материал в электронном виде [1].

Работая над информационным блоком, у студентов формируются навыки сбора информации и оформления результатов в виде подборки материалов, отражающих как практический, так и теоретический аспекты изучаемой проблемы. Умение объединять информацию в структурные блоки формирует широкое видение вопросов, научное мышление, структурный анализ. Представление собранной информации в виде презентации формирует навыки работы с компьютером, умения иллюстрировать, структурировать и представлять информацию, выделяя наиболее существенные характеристики.

Критериями оценки созданных информационных блоков являются полнота, структурированность и логическая связь представленной информации, грамотный подбор иллюстративного материала, эстетичность оформления.

Составление тестовых заданий к разработанным информационным блокам позволяет студентам провести самодиагностику, определить и ликвидировать пробелы в изучаемом материале.

В качестве самоконтроля изучения дисциплины студентам необходимо выполнить тематические тесты, размещенные на образовательном портале университета. Тесты доступны для многократного использования и являются обучающими. Использование тестов-рисунков направлено на формирование практических умений распознавать изучаемые объекты или процессы.

Как показал опрос студентов дневной формы обучения, выполнение и составление тестовых заданий позволяет лучше понять (52%), систематизировать (34,7%) учебный материал, увидеть подбелы в собственных знаниях (38,7%) [2].

Анализ выполненных работ позволил выделить следующие проблемы:

- студенты не умеют отбирать и систематизировать информацию;
- при оформлении презентации не соблюдается подбор цветовой гаммы и шрифта;
- не всегда прослеживается логическая связь между блоками;
- предлагаемые иллюстрации не всегда соответствуют содержанию;
- нет четкого выделения диагностических признаков, рассматриваемых объектов.

Положительным моментом, на наш взгляд, является более осознанное изучение учебного материала, формирование умений представлять большой объем информации в виде структурно-логических схем, работа с понятийным аппаратом.

Работа с понятийным аппаратом будет более эффективной, если информационный блок дополнить разделом «Глоссарий».

ЛИТЕРАТУРА

1. Измайлова, М.А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов: метод пособие / М.А. Измайлова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2009. – 64с.
2. Ковалевская, Л.В. Внеаудиторная самостоятельная работа в процессе управляемого усвоения знаний студентов / Л.В. Ковалевская // ТехноОБРАЗ 2011: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Гродно 17-18 марта 2011г) в 4-х томах / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: В.П. Тарантей (отв. ред) [и др.]. – т. 4. Гродно: ГрГУ, 2011. – С. 84–87.

UDC 378.147 (438)

WPLYW „STUDIOWANIA” I „UCZENIA SIĘ” NA EFEKTY KSZTAŁCENIA W TEORII I W PRAKTYCE

Kowalczyk – Ludzia M., Ludzia A.

Uniwersytet Warmińsko – Mazurski

Olsztyn, Polska

„Mądre szkoły.

Od ćwiczenia pamięci do edukowania umysłów”

(David N. Perkins, 1992r.)

W potocznym ujęciu terminy „studiować” i „uczyć się” traktowane są synonimicznie. Zgodnie z definicyjnym znaczeniem pojęć podanych – w Słowniku Języka Polskiego – „studiować” znaczy tyle co „kształcić się na wyższej uczelni, odbywać studia; gruntownie coś poznawać, badać, dociekać czegoś; zapoznawać się z czymś, przyglądając się uważnie.”[1] Natomiast, zgodnie ze leksykalnym rozumieniem termin „uczyć się” oznacza „przyswajając sobie jakieś wiadomości lub umiejętności; uczęszczać do szkoły, być uczniem; zdobywać doświadczenie w jakiejś dziedzinie, wyciągać wnioski z doświadczeń.” [2] Zastosowanie słownikowego przekazu w praktyce prowadzić powinno do osiągnięcia

odpowiednich celów, ujmowanych często jako tzw. „efekty kształcenia”. Zgodnie z ustawową definicją za „efekty kształcenia” rozumie się „zasób wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w procesie kształcenia przez osobę uczącą się. (art. 2 ust. 1 pkt 18c p.s.w.)” [3] W literaturze przedmiotu podkreśla się, że na efektywność dydaktycznych zmagani składa się nabycie przez studenta odpowiedniego zasobu wiedzy i umiejętności, jakie kształcona osoba powinna posiadać po zakończeniu cyklu kształcenia [4]. Zgodnie z poglądami F. Bereźnickiego „zadaniem kształcenia ogólnego (wyrażonego w celach) jest przygotowanie młodego pokolenia do aktywnego udziału w życiu społecznym i kulturalnym przez wyposażenie go w odpowiednią wiedzę i umiejętności oraz rozwój zainteresowań i zdolności twórcze, słowem – możliwie pełny rozwój intelektualny.” [5] Podobne spostrzeżenia czyni C. Kupisiewicz, zdaniem którego, „głównym celem kształcenia ogólnego, ściśle powiązanych [...] z celami wychowania jest zapewnienie uczniom – stosownie do ich możliwości i aspiracji – optymalnego rozwoju umysłowego.” [6] Nadto, nadmienić należy, że skrótowo, rzecz ujmując, na osiągnięcie wspomnianych celów kształcenia, składają się trzy czynniki „właściwości ucznia, sytuacja uczenia się i właściwości nauczyciela.” [7] Aby uczynić zadość ustawowym wymogom w zakresie uzyskania najbardziej skutecznych efektów kształcenia, należy zastanowić się nad przyczynami rozbieżności teoretycznych i praktycznych. Po pierwsze, podkreślenia wymaga fakt zniekształcenia definicji zarówno „studiowania”, jak i „uczenia się” - w praktyce. Nie negując faktu, istniejącej niekiedy konieczności schematycznego przekazywania oraz późniejszego egzekwowania pewnych faktów czy definicji pojęć, podkreślić należy z całą stanowczością, że wybór odpowiedniej metody dydaktycznej prowadzenia zajęć ze studentami powinien skłonić uczestników tychże do aktywnego analizowania, stawiania pytań, szukania sposobów rozwiązania problemów i dalszej chęci zgłębiania wiedzy w omawianym na zajęciach zakresie. Przedstawiony pogląd nie jest w literaturze przedmiotu odosobniony. Interesujące rozważania w tej kwestii czyni m. in. F. Bereźnicki, zdaniem którego „metody nauczania odpowiadają na pytanie, jak postępować w procesie nauczania – uczenia się, jakie stosować zabiegi i czynności, jaki dobierać formy i środki dydaktyczne, aby osiągnąć zamierzone efekty, określone w celach kształcenia ogólnego.” [8] Atrakcyjność formy prowadzonych zajęć w dużym stopniu zależy, z jednej strony, od osobistego zaangażowania się nauczyciela w proces dydaktyczny, a z drugiej strony – od właściwego rozumienia przez studentów pojęć „studiowania”, „uczenia się” i „efektów kształcenia”, jakie słuchacz wyższej uczelni chciał i powinien być osiągnąć w takim procesie. W gestii nauczyciela akademickiego leży zatem odpowiedzialność za rozwój takich czynników, jak m. in. „misji pedagogicznej” [9], samorealizacji, permanentny samorozwój, wdrażania idei tzw. „inteligencji wielorakiej Gardnera” [10], umiejętność przekazywania wiedzy, umiejętność trafnego oceniania wiedzy studentów oraz wybór odpowiedniej metody nauczania. Na marginesie, można odnotować, że wśród powszechnie stosowanych metod dydaktyki nauczania prawa stosuje się zwykle m. in. następujące metody: analiza przypadku (tzw. „case study”), praca z orzecznictwem Sądu Najwyższego, „student w roli egzaminatora”, wykorzystanie materiałów prasowych, formułowanie pism procesowych, symulacje, dyskusja, metoda jigsaw [11].

Mając na uwadze powyższe, trudno zaprzeczyć, że z jednej strony, klarownie przedstawione przez ustawodawcę cele nie pozostawiają wielu wątpliwości wobec oczekiwań w zakresie wykonywania pracy przez nauczycieli, z drugiej zaś, rozbieżności między teorią a praktyką sprawiają, że spodziewana efektywność kształcenia ulega pewnej dewaluacji. Według ustawowych wymogów, nauczyciele akademicy zobowiązani są m. in. do „kształcenia i wychowywania studentów”(art. 111 p.s.w) [12] oraz, zgodnie z treścią Karty Nauczyciela, do rzetelnego realizowania powierzonych stanowiskiem zadań, zgodnych m. in. z dydaktyczną funkcją szkoły (art. 6 k.n.) [13] Nie negując wymogów ustawowych, jednocześnie, nie sposób odmówić słuszności spostrzeżeniom, traktującym że nieraz drugoplanowa rola dydaktyki nauczania sprzyja utrwalaniu u słuchaczy wyższych uczelni stanowiska „opłacalności” potocznego pojmowania pojęć „studiowania” oraz „uczenia się”. Pozytywnie zdany egzamin nie zawsze jest dziś zatem świadectwem posiadania „zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji” (jak wynika z definicji „efektów kształcenia”), a nieraz stanowi wyraz słusznej w przekonaniu wielu studentów, zasady, wedle której należy nauczyć się jedynie po to, by pozytywnie zdać kolejny egzamin, a nie po to, by nabytą wiedzę i umiejętności móc w przyszłości efektywnie wykorzystać [14]. Należałoby gruntownie wzmocnić dydaktyczną funkcję uczelni wyższych, by wzbudzić u studentów chęć studiowania i uczenia się, jednakże w szerokim tych słów znaczeniu,. Zmiany takie, w przekonaniu autorów, nie tylko lepiej ukształtowałyby studentów pod względem osobowościowym, ale również stałyby się asumptem do zbudowania korelacji między teorią a praktyką mającą swoje odzwierciedlenie w rzeczywistości znaczących efektach kształcenia.

BIBLIOGRAFIA

1. E. Dereń, E. Polański, Wielki Słownik Języka Polskiego, E. Polański (red.), Krakowskie Wydawnictwo Naukowe, Kraków 2012r., s. 787
2. Tamże, s. 858
3. Prawo o szkolnictwie wyższym - ustawa z dnia 27.07.2005r. (Dz.U. Nr 164, poz. 1365 z późn.zm.)
4. Por. J. Półturzycki, Procesy uczenia się i samokształcenia, [w:] Procesy uczenia się i ich efektywność, F. Bereźnicki, J. Świrko – Pilipczuk (red.), Wydawnictwo Print Group Daniel Krzanowski, Szczecin 2006r., s. 49 – 64.
5. F. Bereźnicki, Podstawy kształcenia ogólnego, Wydawnictwo Impuls, Kraków 2011r., s. 45
6. C. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki, Warszawa 2005r., s. 44
7. M. Ledzińska, E. Czerniawska, Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze, Wydawnictwo Krakowskie PWN, Warszawa 2011r., s. 264, cyt. za: Z. Włodarski, A. Matczak, Wprowadzenie do psychologii, Wydawnictwo WSiP, Warszawa 1996 r.
8. F. Bereźnicki, Podstawy kształcenia ogólnego, Wydawnictwo Impuls, Kraków 2011r., s. 116
9. Więcej na ten temat: T. Garstka, J. Marszałek, Rozwój zawodowy nauczyciela. Nauczyciel na starcie, Wydawnictwa CODN, Warszawa 2000r. s. 39 i n.
10. O problemach wynikających z tzw. „masowego kształcenia” zwrócili uwagę, powołując się m. in. na spostrzeżenia S. Dylak, R. Kwiecińska i J. Rybska – Kłapa w artykule pt. Rola zawodowa nauczyciela – nowe zadania i kompetencje, [w:] Obraz szkoły i nauczyciela. Egzemplifikacje teoretyczne i empiryczne, E. Murawska (red.), Wydawnictwo Impuls, Kraków 2010r., s. 27 i n.
11. Interesujące rozważania w tej kwestii przedstawia E. Klimowicz – Górowska w artykule: Metody aktywizujące w nauczaniu procesu karnego, [w:] Węzłowe problemy procesu karnego,

- P. Hofmański (red.), Wydawnictwo Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010r., s. 896 - 899
12. Prawo o szkolnictwie wyższym - ustawa z dnia 27.07.2005r. (Dz.U. Nr 164, poz. 1365 z późn.zm.)
13. Zob. Karta Nauczyciela – ustawa z dnia 26.1.1982r. (Dz.U. 1982, Nr 3, poz. 19 z późn.zm.)
14. Por. E. Jaroni, Wiedza studentów pedagogiki wczesnoszkolnej i przedszkolnej na temat procesu uczenia się i jego uwarunkowań, F. Bereźnicki, J. Świrko – Pilipczuk (red.), Wydawnictwo Print Group Daniel Krzanowski, Szczecin 2006r., s. 130 - 138
15. F. Bereźnicki, Podstawy kształcenia ogólnego, Wydawnictwo Impuls, Kraków 2011r.
16. E. Dereń, E. Polański, Wielki Słownik Języka Polskiego, E. Polański (red.), Krakowskie Wydawnictwo Naukowe, Kraków 2012r.
17. S. Dylak, R. Kwiecińska i J. Rybska – Kłapa, Rola zawodowa nauczyciela – nowe zadania i kompetencje, [w:] Obraz szkoły i nauczyciela. Egzemplifikacje teoretyczne i empiryczne, E. Murawska (red.), Wydawnictwo Impuls, Kraków 2010r.
18. T. Garstka, J. Marszałek, Rozwój zawodowy nauczyciela. Nauczyciel na starcie, Wydawnictwa CODN, Warszawa 2000r.
19. E. Jaroni, Wiedza studentów pedagogiki wczesnoszkolnej i przedszkolnej na temat procesu uczenia się i jego uwarunkowań, F. Bereźnicki, J. Świrko – Pilipczuk (red.), Wydawnictwo Print Group Daniel Krzanowski, Szczecin 2006r.
20. E. Klimowicz – Górowska, Metody aktywizujące w nauczaniu procesu karnego, [w:] Węzłowe problemy procesu karnego, P. Hofmański (red.), Wydawnictwo Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010r.
21. C. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki, Warszawa 2005r.
22. M. Ledzińska, E. Czerniawska, Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze, Wydawnictwo Krakowskie PWN, Warszawa 2011r.
23. J. Półturzycki, Procesy uczenia się i samokształcenia, [w:] Procesy uczenia się i ich efektywność, F. Bereźnicki, J. Świrko – Pilipczuk (red.), Wydawnictwo Print Group Daniel Krzanowski, Szczecin 2006r.,
24. Karta Nauczyciela – ustawa z dnia 26.1.1982r. (Dz.U. 1982, Nr 3, poz. 19 z późn. zm.)
25. Prawo o szkolnictwie wyższym - ustawa z dnia 27.07.2005r. (Dz.U. Nr 164, poz. 1365 z późn.zm.)

УДК 378:338.2

МОТИВАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Козлова Л.Г., Рубанова Н.В., Курсова И.Я.

ГУВПО «Белорусско-Российский университет»

г. Могилёв, Республика Беларусь

Важнейшей задачей высшего учебного заведения является деятельность по эффективному обучению студентов экономическим наукам и формированию у них знаний экономической ситуации в Республике Беларусь и в мире, тенденций ее развития, изучение состояния национальной экономики, показателей деятельности организаций различных сфер народного хозяйства. Все это предопределяет экономическую направленность подготовки специалистов технического профиля.

Целенаправленная работа преподавателей по подготовке студентов к условиям их профессиональной деятельности должна быть организована с использованием соответствующих форм и методов воспитательной, учебной и

научной деятельности. Формирование мировоззрения современного молодого специалиста с учетом экономических знаний позволяет воспитать многогранно образованного, профессионально подготовленного специалиста к деятельности в сфере народного хозяйства.

Несмотря на значительную роль изучения экономических дисциплин в подготовке специалистов технического профиля, преподаватели сталкиваются с проблемой недостаточной заинтересованности в их изучении. С целью исследования мотивации изучения экономических дисциплин в университете было проведено обследование студентов технических специальностей. Главной задачей исследования было выяснение значения изучения экономических дисциплин для студентов технических специальностей.

Исследование студентов проводилось в течение 2012-2013 гг. Его результаты показали, что в целом студенты признают важную роль изучения экономических дисциплин в подготовке специалистов технического профиля. Большинство опрошенных указали на то, что результаты технических инноваций направлены на получение экономического эффекта.

Одним из условий достаточного освоения экономических дисциплин является высокий уровень посещаемости студентами лекционных и практических занятий. Систематический контроль преподавателя за посещаемостью студентами занятий позволяет повысить ответственность студента за результаты изучения экономических дисциплин. Анализируя результаты опроса, студенты признают значительную роль посещаемости занятий в формировании экономического мышления. Так, по результатам опроса более 90 % студентов регулярно посещают как лекционные, так и практические занятия.

Важными мотивами изучения экономических дисциплин студентами технических специальностей являются:

- необходимость подготовки будущих инженеров к работе в новых экономических условиях;
- развитие у них чувства ответственности за результаты производственно-хозяйственной деятельности;
- умение сочетать строгий инженерный расчет с обоснованием экономической и организационной целесообразности принимаемых технических решений.

В результате обобщения результатов исследования можно сделать вывод, что студенты технических специальностей в целом заинтересованы в изучении экономических дисциплин. В процессе изучения студентами технических специальностей дисциплин экономического блока со второго по четвертый курс достигнута цель их преподавания, и будущие инженеры вооружены знаниями в области экономики предприятия, национальной экономики, менеджмента. Полученные знания позволят решать вопросы взаимодействия человека и техники, научной организации труда, рационального и эффективного использования производственных ресурсов, управления персоналом организации.

В результате исследования выяснены недостатки в процессе обучения студентов технического профиля экономическим дисциплинам. Например, в

ходе анонимного опроса студенты свободно выразили критические замечания об уровне преподавания экономических дисциплин. В качестве недостатков преподавания отмечены: совпадение лекционного материала с содержанием учебников, недостаточное количество примеров из практики функционирования промышленных предприятий, иллюстрирующих теоретические материалы. В качестве положительных моментов обучения экономическим дисциплинам были указаны: приемы опросов, обсуждение лекционного материала, а также использование модульно-рейтинговой системы в оценке знаний студентов. Причиной высокой оценки применяемых методов является заинтересованность студентов в получении высоких экзаменационных оценок в результате постоянного контроля знаний в течение семестра. Постоянный контроль знаний, используемый в модульно-рейтинговой системе, которая применяется в нашем университете, позволяет устранить проблему обучения студентов в технических вузах – неравномерность распределения усилий по подготовке к семинарским и практическим занятиям. Кроме того, как положительный момент отметим высокую оценку преподавания экономических дисциплин студентам экономического профиля. Как в 2012 г., так и в 2013 г., качественный уровень преподавания экономических дисциплин высоко оценили не менее 75% опрошенных студентов.

Из многолетнего личного опыта преподавания экономических дисциплин отметим, что в последние два года возрос интерес студентов к экономическим проблемам, выходящими за рамки преподаваемых дисциплин. Так, в виде дополнительных вопросов студенты интересуются проблемами развития предпринимательской деятельности в Республике Беларусь, тенденций развития денежно-кредитной системы, рынка недвижимости. Изучение интересов студентов мотивирует преподавателя на расширение собственных научных интересов, поиск более интересной, современной информации при подготовке к проведению занятий. Кроме того, этот факт может стать основанием для предоставления дополнительных услуг, предоставляемых ВУЗом в сфере экономического образования. Получение дополнительного экономического образования будущими инженерами позволит не только расширить свой круг знаний, но и обеспечить учебному заведению позиционные преимущества в образовательном пространстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухарова, Г.Д. Маркетинг в образовании : учеб.пособие для вузов / Г.Д. Бухарова, Л.Д. Старикова, М: Академия. - 2010. - 280 с.
2. Роль экономических дисциплин в обучении студентов технических специальностей // Материалы 48 СНТК Белорусско-Российского университета.- Могилев: Белорусско-Российский университет, 2012. – 235 с. – С.27

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
СТУДЕНТАМИ III – V КУРСОВ****Колоско Д.Н.**

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Получение высшего образования – процесс сложный, динамичный, многогранный и достаточно скоротечный. Его специфика обусловлена расширенным общением, с помощью которого происходит взаимовлияние двух равноправных субъектов: преподавателя и студента. Студенты нередко переносят отношение к преподавателю на дисциплину, которую он преподаёт. На фундаменте этого отношения строится сложная пирамида обучения и воспитания студента в образовательном пространстве учреждения образования.

Обучение как двусторонний процесс оценивается и преподавателем, и студентом. Преподаватель имеет возможность оценивать деятельность студентов посредством текущих оценок, аттестаций, применением модульно-рейтинговой или кредитно-рейтинговой системы. Окончательный вердикт – экзаменационная оценка. То как студенты воспринимают деятельность преподавателей, обычно остаются «за кадром». Способом управления качеством подготовки специалистов в высшем учебном заведении является вовлечение студентов в процесс оценки качества образовательного процесса. Обратная связь между преподавателями и студентами – требование системы менеджмента качества.

В Белорусском государственном аграрном техническом университете на факультете «Технический сервис в АПК» был проведен опрос среди студентов групп специальности «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве», обучающихся по системе НИСПО (сокращенный срок обучения после колледжа) на 3, 4 и 5 курсах.

Целью проведенного анкетирования являлось изучение и сравнение мнения студентов разных курсов о критериях профессиональных и личностных качеств преподавателей. В двух вопросах анкеты студентам предлагалось распределить по степени значимости критерии качеств преподавателей. Наиболее значимый критерий получал 1 место, наименее – 6.

Полученные результаты обработки данных анкетирования представлены в виде гистограмм на рисунках 1 и 2.

Критерии профессиональных качеств: 1) умение вызвать и поддержать интерес аудитории к изучаемой дисциплине; 2) ориентация на использование изучаемого материала в будущей профессиональной деятельности; 3) требовательность; 4) объективность в оценке знаний студентов; 5) ясность и доступность изложения материала; 6) творческий подход и интерес к своему делу.

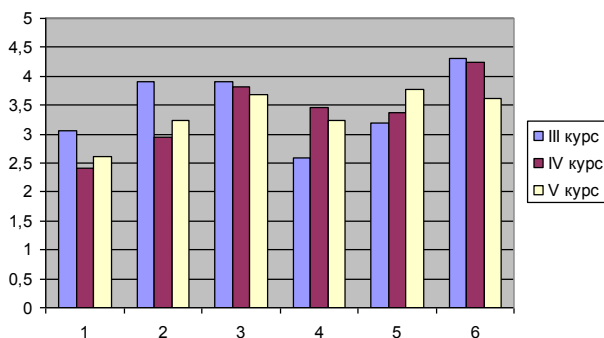


Рисунок 1 - Распределение оценок критериев профессиональных качеств преподавателей

Критерии личностных качеств: 1) высокая эрудиция; 2) доброжелательность и тактичность по отношению к студентам; 3) культура речи, четкость дикции, темп изложения материала; 4) манера поведения и внешний вид; 5) умение разрядить обстановку и снять усталость аудитории; 6) терпения при разъяснении сложного материала.

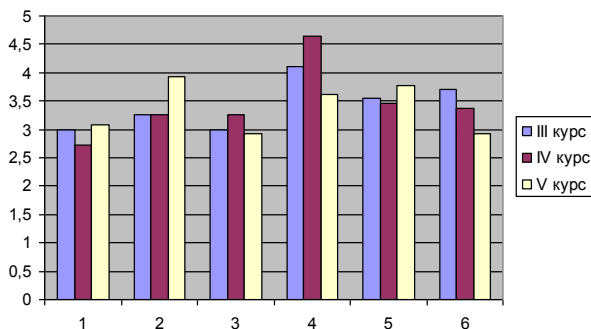


Рисунок 2 - Распределение оценок критериев личностных качеств преподавателей

Анализируя полученные результаты оценок профессиональных качеств можно отметить, что студенты III курса наиболее значимым качеством считают объективность в оценке знаний студентов, студенты IV и V курсов – умение вызвать и поддержать интерес аудитории к изучаемой дисциплине. Это изменение можно объяснить еще незавершенным процессом самоутверждения студентов младших курсов, когда любая с точки зрения студента несправедливость в оценке его деятельности воспринимается достаточно болезненно. Старшекурсники, осознающие себя утвердившимися студентами, более объективно оценивают профессионализм преподавателей.

подавляющим большинством студентов наименее значимым качеством указаны творческий подход и интерес преподавателей к своему делу, и на предпоследнем месте оказалась требовательность преподавателей к студентам.

Анализ рисунка 2 позволяет сделать вывод, что среди личностных качеств преподавателей наиболее значимыми студенты считают высокую эрудицию и культуру речи, четкость дикции, темп изложения материала. Наименее значимыми указаны манера поведения и внешний вид. Интересна конфигурация колонок на гистограмме по критерию 2 – доброжелательность и тактичность по отношению к студентам. Для выпускников это качество оказалось одним из наименее значимых.

В целом наиболее значимыми качествами преподавательской деятельности, по мнению студентов III – V курсов являются умение интересно и доступно проводить занятия, особенно лекционные. Лекция – труднейший вид интеллектуального труда, основанный на научном и творческом мышлении, эрудиции, культуре, умении преподавателей управлять собой и аудиторией. Чтение информативных и содержательных лекций без перегрузок для студентов – результат многолетней и кропотливой работы преподавателя.

Ознакомление преподавателей с мнением студентов об их профессиональных и личностных качествах может послужить стимулом совершенствования педагогической деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Окуловская, Н.В. и др. Анкетирование студентов в системе контроля качества обучения / Н.В. Окуловская, Д.Х. Кулаев, А.Г. Шлейкин, З.М. Саркисян // [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа <http://economics.open-mechanics.com/articles/402.pdf>
2. Гагарин, А.В. Психология и педагогика высшей школы / А.В.Гагарин. – М.: Из-во МЭИ, 2010. – 240с.

УДК 004.023

ЦИФРОВАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ В СРЕДЕ MATLAB

Кондаков В.И.¹, Зайкова С.А.²

¹УО “Гродненский государственный аграрный университет”

²УО “Гродненский государственный университет им. Янки Купалы”

г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из важнейших задач современного образования является задача формирования специалистов, сочетающих не только глубокие фундаментальные знания, но и обстоятельную практическую подготовку. Для решения такой задачи особое внимание должно уделяться совершенствованию системы обучающих технологий в ВУЗах.

Учебный план специальности 1-36 04 02 «Промышленная электроника» в Гродненском государственном университете им. Я. Купалы предусматривает изучение таких дисциплин как «Цифровая обработка сигналов» (ЦОС) и «Численные методы обработки сигналов», целью которых является выработка у студентов инженерного и физического подхода при проектировании цифровых электронных устройств и их обслуживании.

Курс является базовым для многих специальных дисциплин конструкторско-технологического и физического профилей и для его успешного освоения разработан и внедрен в учебный процесс лабораторный практикум по цифровой фильтрации сигналов [1].

Цифровые фильтры в настоящее время достаточно широко используют там, где существует необходимость цифровой обработки сигналов: средства массовой информации, телекоммуникации, медицинская диагностика, геология и геофизика и ряде других отраслей науки и техники, а благодаря значительным преимуществам и более низкой себестоимости по сравнению с традиционной аналоговой будет все более широко внедряться во все отрасли научной и производственной деятельности [2].

Разработанный практикум включает в себя пять лабораторных заданий, позволяющих в доступной форме выяснить принципы работы фильтра Баттерворта, фильтров Чебышева 1-го рода и 2-го рода, фильтра Золотарева-Кауэра на основе имеющегося сигнала из созданной базы данных цифровых сигналов, а также оценивать спектральные характеристики сигнала путем изменения основных рабочих характеристик цифрового фильтра. Проводя измерения студенты также осваивают метод наименьших квадратов, с помощью которого осуществляется сглаживание равномерного по аргументу большого массива данных.

Каждое лабораторное задание содержит краткие теоретические сведения, касающиеся конкретного цифрового фильтра, особенности его применения и практические преимущества по сравнению с другими, а также цель работы, исходные данные для проведения исследований и индивидуальные задания для контролируемой самостоятельной работы.

Будущие специалисты при выполнении работ используют специализированный программный пакет MATLAB [3]. В ходе практикума изучаются не только перечисленные выше, но и другие практически значимые цифровые фильтры (эллиптический фильтр, фильтр Бесселя) путем сравнения их АЧХ.

Как и для всех цифровых фильтров, при выполнении практикума и рассмотрении частотных характеристик студенты используют фильтр низких частот, из которого можно создать фильтр высоких частот, а при необходимости - получить полосовой фильтр или режекторный фильтр, включив последовательно несколько таких фильтров [4].

Контролируемыми заданиями для самостоятельной работы предусмотрен расчет импульсной характеристики цифрового фильтра, заданного передаточной характеристикой с учетом комплексного коэффициента передачи заданного преподавателем фильтра.

В вводной части практикума представлены также общие теоретические сведения о структуре цифровых фильтров и их характеристиках, обсуждены свойства и особенности КИХ-фильтров и БИХ-фильтров с примерами расчета их основных характеристик.

Практикум полезен с точки зрения приобретения будущими специалистами в области промышленной электроники навыков использования специализированного программного обеспечения, самостоятельного освоения

в дальнейшем обширной информации по теории и практическому применению методов ЦОС, а также при организации научно-методических исследований с участием студентов старших курсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайкова, С.А. Цифровые фильтры / С.А. Зайкова. - Гродно: ГрГУ, 2013. - 32с.
2. Лайонс, Р. Цифровая обработка сигналов / Р. Лайонс; пер. с англ. – 2 изд. – М.: ООО Бином-пресс, 2006. – 656 с.
3. Айфичер, Э. С. Цифровая обработка сигналов: практический подход / Э. С. Айфичер; пер. с англ. – 2 изд. – М.: Изд. Дом «Вильямс», 2004. – 992 с.
4. Оппенгейм, А. Применения цифровой обработки сигналов / А. Оппенгейм; пер. с англ. – 4 изд. – М.: ООО Бином-пресс, 2008. – 552 с.

УДК 378:37.026.7

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗОВ

Корватовская Л.В.¹, Недашковская Н.С.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²Бобруйский филиал УО «Белорусский государственный экономический университет»

г. Бобруйск, Республика Беларусь

Ныне существующая конкуренция на рынке труда привела к тому, что трудоустройство и карьера каждого человека определяется двумя факторами: уровнем профессиональной подготовки и морально-психологической готовностью, навыками работы в условиях конкуренции и инновации, умением реализовать свою профессиональную подготовку.

Получив место на производстве, выпускник высшего учебного заведения должен начать продуктивно трудиться, так как скорость и интенсивность современной жизни не позволяют ему выделить много времени для изучения практической стороны дела. Успешность специалиста нового типа зависит не только от уровня усвоения специальных дисциплин, но и от наличия таких качеств, как: способность к управленческой и предпринимательской деятельности, установления деловых контактов, индивидуального и коллективного творчества, овладения психотехникой саморегулирования в напряженных ситуациях и других. Современные студенты понимают, что их будущее трудоустройство зависит, в первую очередь, от их самих, их знаний, умений и мобильности.

В связи с этим изменилась и сущность образовательного процесса. В системе высшего образования Республики Беларусь в последние годы осуществляются существенные изменения – сокращение сроков обучения, содержание и наполняемость учебных планов. Аудиторные часы на изучение дисциплин, в том числе и специальных, сократились, а значит, студент должен значительный объем учебного материала должен обработать самостоятельно. Результативность такой самостоятельной работы зависит, в первую очередь, от умения и навыков активной умственной деятельности. Такой подход

соответствует и основной задаче высшего образования – формирование творческой личности, способной к саморазвитию и инновационной деятельности. В этих условиях подход к обучению должен быть изменен. Обычная передача знаний от преподавателя к студенту проблему не решит. Студент должен активно участвовать в получении знаний, анализировать различные пути решения, определять наиболее оптимальные и доказывать их состоятельность.

И здесь организация самостоятельной работы студентов играет решающую роль, она должна стать основой учебно-воспитательного процесса. Однако самостоятельная работа студентов – это не простое увеличение часов на нее. Самостоятельная работа – это деятельность студента в аудитории и в не ее, с помощью преподавателя и в его отсутствии. Необходимо создание и использование таких методик и технологий обучения, которые помогли бы студентам овладевать навыками умственной деятельности, управлять собственными познавательными процессами, развивать внимание, память, мышление, формирования навыков работы с книгой.

Включение студента в активную самостоятельную деятельность – это длительный процесс. На начальных курсах основное внимание необходимо уделять работе над конспектом во время лекции, самостоятельному изучению и конспектированию отдельных вопросов, подготовке выступлений на семинарских занятиях, участию в обсуждении проблемных вопросов, написанию рефератов. Далее студенты должны включаться в более сложные этапы самостоятельной работы. Они должны получать и выполнять индивидуальные задания в аудитории под общим методическим руководством преподавателя. Можно организовать и коллективное выполнение заданий, когда студенты подразделяются на небольшие творческие группы, каждая из которых выполняет свое задание, которое затем рецензируется другой группой. При этом важно постоянное обновление предлагаемых заданий.

В дальнейшем студент должен получать индивидуальные задания для выполнения их во внеурочное время. При этом само задание для всех студентов может быть и одинаковым, разными должны быть исходные данные.

Можно, например, предложить студенту провести обзор учебной или специальной литературы. При этом задание может быть сформулировано как поручение: «прочитать и составить...», «сделать обзор нормативных документов по теме...» и т.п. В задании указывается конечный продукт, который должен получить студент после его выполнения.

Такие и другие задания на протяжении семестра можно давать по каждой дисциплине. Таким образом, на протяжении семестра студент осваивает основные действия при работе с литературой.

Для активного включения студента в самостоятельную работу, в первую очередь, необходима мотивация. Студент должен знать, что результаты его работы будут полезны в профессиональной подготовке. Например, данный вид работ позволит более полно изучить материал по дисциплине, возможно, будет использован для публикаций, станет частью курсовой или дипломной работы в будущем. Одним из видов самостоятельной работы является участие студентов

в научно-исследовательской или методической работе, проводимой на кафедре.

Важно также организовать контроль над выполнением выданных заданий. Хорошо поставленные методы контроля также могут быть и мотивирующим фактором. Студент может поощряться за свои успехи в своей творческой деятельности, в учебе (установление рейтинга, нестандартные методы приема экзамена, повышенные стипендии, снижение оплаты за обучение, премирование) и к нему могут применяться санкции за плохую учебу.

Для организации всех видов самостоятельной работы и, в первую очередь, во внеурочное время, должны быть подготовлены задания, что требует соответствующей работы кафедр. Созданию банка данных материалов для организации самостоятельной работы может и должно способствовать развитие информационных технологий, создание тренажерных программ, программ по выполнению заданий, то есть нужны информационные базы данных. И одним из видов учебной и учебно-методической работы преподавателей вузов должно быть создание соответствующей методической базы для организации самостоятельной работы студентов.

Существует еще одна проблема при организации активной самостоятельной работы студентов. С одной стороны чтобы сформировать самостоятельность необходимо уменьшить нагрузку студента, так как поиск самостоятельных решений является трудоемким, а с другой – чтобы приобрести знания и умения необходимо увеличить количество заданий (нагрузку на студента). Чтобы разрешить такие противоречия в системе самостоятельной работы студента выделяют две подсистемы: одна ориентирована на достижение главной цели – формирование самостоятельности студента, а другая – на приобретение знаний и умений в условиях самостоятельной работы.

Достижение указанных целей обеспечивают кафедры, которые формируют умения студента самостоятельно выполнять задания по дисциплинам в соответствующих условиях и деканаты, которые формируют умение студента самостоятельно управлять своей деятельностью по реализации планов кафедр.

УДК 378.546.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Кочкодан О.Д.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины
г. Киев, Украина

Наше государство осуществляет модернизацию образовательной деятельности в контексте европейских требований. Определяющими критериями образования в рамках этого процесса являются: качество подготовки специалистов, укрепление доверия между субъектами образования; соответствие европейскому рынку труда; мобильность; усиление конкурентоспособности системы образования [1]. Важной задачей вуза

является подготовка профессионала, способного к полной реализации своего творческого потенциала в современных условиях [2].

Необходимым элементом преобразований является изменение традиционных подходов к процессу обучения, в частности к студенческой научной деятельности. Студентов необходимо поощрять в развитии их творческих способностей и научного потенциала. Привлечение студентов к научной деятельности способно содействовать пробуждению тяги к знаниям, проявлению своих способностей, творческого подхода к обучению, способствовать всестороннему развитию личности, формированию профессиональных умений и навыков.

Научно-исследовательская работа студентов является важным фактором повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием. Это комплекс мероприятий научного, методического, организационного характера, обеспечивающий обучение студентов навыкам научных исследований в соответствии с избранной специальностью в рамках учебного процесса и вне его. Научно-исследовательская работа студентов способствует глубокому изучению программного материала, развитию научного мышления и творческого подхода к выполнению теоретических и практических задач в будущей деятельности. Основными задачами научно-исследовательской работы студентов являются:

- расширение, систематизация теоретических и практических знаний;
- овладение научными методами познания и методикой научных исследований;
- развитие навыков самостоятельной поисковой работы, решения научных и технических задач;
- стремление к самообразованию, повышению собственной научной активности.

Научно-исследовательская работа студентов имеет целью:

- сформировать у студентов навыки научной работы;
- способствовать более глубокому усвоению теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин;
- научить студентов пользоваться научной, методической, справочной, патентной литературой;
- овладеть методами обработки полученных экспериментальных данных, средствами информационного поиска.

Научно-исследовательская работа, которая включается в учебный процесс, предусматривает:

- выполнение задач, экспериментальных работ, курсовых и дипломных проектов, содержащих в себе элементы научных исследований;
- выполнение заданий научно-исследовательского характера в период производственной или учебной практики;
- изучение теоретических основ, методики постановки, организации и выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента.

Научно-исследовательская работа, выполняемая во внеурочное время, организуется в первую очередь в форме студенческих научных кружков. Их целью является изучение принципов, методов, приемов осуществления

научной работы, формирование у студентов основных навыков, необходимых для дальнейшей самостоятельной работы. Работа кружков проводится по плану, который утверждается научными руководителями и кафедрами. Весомая роль в работе кружков отводится их научным руководителям. Руководители кружков осуществляют общее научное и методическое руководство работой кружков, консультируют студентов в постановке экспериментов и проведении поисковой работы с научно-технической и патентной литературой, помогают студентам в научной обработке полученных экспериментальных данных, предлагают лучшие работы на студенческие научные конференции, для участия в конкурсах, олимпиадах. Именно во время работы в научном кружке под влиянием его руководителя у студентов может сформироваться желание заниматься научной работой после окончания учебы.

Особое внимание отводится работе студенческих научных кружков в Национальном университете биоресурсов и природопользования Украины, в частности на кафедре общей химии. Работа в кружке состоит из двух частей: теоретической и экспериментальной. Во время работы студенты готовят аннотации и рефераты по научной и специальной литературе и проводят экспериментальные исследования, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Так, например, в текущем учебном году студенты направления подготовки «водные биоресурсы и аквакультура» во время работы в научном кружке исследовали химический состав воды из разных источников. Одним из заданий было сравнение качества бутилированной, водопроводной, артезианской и поверхностной воды. Определяли такие показатели, как величину pH, временную, постоянную и общую жесткость воды, содержание хлоридов, сульфатов и т.п. Студенты на практике закрепили полученные в ходе учебного процесса знания, овладели рядом методик. Так, общую жесткость воды и содержание сульфатов определяли комплексонометрическим методом с помощью трилона Б. Содержание хлоридов определяли титрованием раствором нитрата серебра в присутствии индикатора хромата калия.

В качестве отчета о работе в научном кружке студенты готовят сообщения и делают доклады на заседаниях кружка, заседаниях кафедры, научных семинарах. С целью активизации научно-исследовательской работы студентов проводятся олимпиады, конкурсы научных работ, кроссвордов, студенческие научные конференции. Лучшие научные работы рекомендуем к печати в научных изданиях.

Научные кружки рассчитаны на заинтересованных, активных студентов, где исключается элемент внешнего принуждения. Основная мотивация кружка - стремление к самосовершенствованию, осознание нужности знаний. Вознаграждение - знание со стороны студента, грамоты, подарки - со стороны учебного заведения.

Научно-исследовательская работа студентов должна быть органической составляющей деятельности вуза. Участие студентов в научной работе сочетает в себе самообразование, самосовершенствование, самоконтроль, формирует профессионализм. Научная работа расширяет кругозор, углубляет логику и культуру мышления, развивает целеустремленность, системное

видение и понимание проблемы. Современный специалист высшей квалификации должен быть исследователем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Морозова, Т. Освітні стандарти в контексті болонських реформ і можливостей інформатизації / Т. Морозова // Вища школа. – № 5. – 2005. – С. 26-35.
2. Кремінь, В.Г. Якісна освіта: сучасні вимоги / В.Г. Кремінь // Педагогіка і психологія. – 2006.- №4 (53). – С.5 -17.

УДК 636:612(075.8)

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО»

Кравчик Е.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Для проектирования садово-паркового ландшафта разработаны и внедрены ряд компьютерных технологий, с помощью которых осуществляется планирование и моделирование с учетом форм насаждений применительно к озеленяемому участку [1, 3]. Используя приемы объемного моделирования при проектировании ландшафтов, компьютерные технологии помогают ландшафтному дизайнеру быстро создать разные проекты и реализовать его творческий потенциал. Освоение прикладных программ студентами является актуальным вследствие практического аспекта обучения [2].

На занятиях при изучении курса «Декоративное садоводство» студентам были предложены программы «Наш сад 9.0 Рубин» и RealtimeLandscapingPlus, а также TurbofloorplanLandscapeandDeck, которые дали возможность подготовить эскиз ландшафтного проекта.

Студенты при выполнении эскиза руководствовались общими принципами построения ландшафтного пространства. Учитывалась взаимосоответствие пространства, плоскости и объема, которые и определяют объемно-пространственную композицию.

При проектировании проекта обучающиеся могут использовать объемно-пространственные элементы и варьировать их соотношением с учетом окраски и экспонирования. Данный процесс организации студенты прорабатывают, используя как традиционные методы, так и компьютерные технологии.

При проведении занятий по темам: «Озеленение водоемов», «Декоративные элементы и материалы, используемые в зеленом строительстве», «Организация озеленительных работ и особенности озеленения различных объектов» использовались вышеназванные компьютерные технологии. Благодаря им у студентов формировались следующие формы творческого процесса: объемно-пространственное воображение, понимания отдельных элементов пейзажа для структуры ландшафтной композиции, гармония в организации пространства путем сочетания форм рельефа, пропорций и последовательностей элементов. Все это и позволило связать все элементы в единую схему композиции.

При проектировании ландшафтного объекта студенты имели возможность виртуально использовать древесные растения, как основное звено композиций.

Данные прикладные программы позволяют в ускоренном режиме проследить естественные сезонные изменения, связанные с процессами цветения и плодоношения. Причем доминирующим фактором в проекте часто является окраска листвы листопадных пород.

Наличие специальных библиотек в этих программах позволяет правильно подобрать ассортимент однолетних и многолетних цветочно-декоративных культур, с учетом не только эстетических требований, но и условий предполагаемого места выращивания.

С другой стороны, библиотеки прикладных программ постоянно совершенствуются, что позволяет проводить моделирование все более сложных рельефов, а также формировать новые задания для лабораторно-практических занятий по озеленению городских территорий и агрогородков.

Освоение и приобретение навыков работы будущих специалистов агропромышленного комплекса, обеспечит превращение виртуальных проектов озеленения в реальную озелеяемую территорию.

Таким образом, применение компьютерных технологий при изучении студентами курса «Декоративное садоводство» позволило не только сформировать трехмерность пространства садов и парков, но и дало определенный импульс для развития творческих компетенций студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура, Учебное пособие для вузов / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. - М.: Форум». - 2010. – 287 с.
2. Орлов, А.С. Ландшафтный дизайн на компьютере / А.С. Орлов. - СПб.: Питер. - 2008. - 240 с.
3. Тимофеев, Г.С., Тимофеева, Е.В. Графический дизайн. Серия «Учебный курс» / Г.С. Тимофеев, Е.В. Тимофеева. - Ростов н/Д: Феникс. - 2002. – 288 с.

УДК 378.663.015.311(476.6)

ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИДИСЦИПЛИНЫ «ЦВЕТОВОДСТВО» В СИСТЕМЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

Кравчик Е.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Характерной особенностью современной системы образования Беларуси является перевод студента из позиции обучаемого в позицию самостоятельно приобретающего профессиональные знания будущего специалиста. Развивающее обучение (РО) - это целостная система обучения, альтернативная традиционной по целям, методам и формам. Обучение в системе РО позволяет сформировать у студента определенные способности (рефлексия, анализ, планирование) по самоусовершенствованию, обеспечить каждому студенту условия для развития как самоизменяющегося субъекта обучения [1, 2].

Основу содержания обучения специдисциплины в концепции РО составляет система научных понятий, обеспечивающая осмысленность студенческих

исследований и практических умений определяющая в последующем принципы построения тех действий и способов, осуществления которых предстоит овладеть студенту.

Для этого в системе развивающего обучения вся работа по дисциплине «Цветоводство» выстраивается через организацию коллективно-распределительной деятельности между преподавателем и студентами и студентом-студентом в процессе поиска способов решения, а также подбора правильного ассортимента цветочно-декоративных растений с учетом ландшафта. Для развивающего обучения главным методом является – поисково-исследовательский, деятельный подход, направленный на преобразование предмета исследования.

Коллективно-распределительная форма применяется практически на каждом занятии, поэтому разработаны тесты, глоссарий, задания для контроля самостоятельной работы студентов - это специфическая разновидность взаимодействия студентов между собой и педагогом, опирающаяся на определенную целостную систему действий. Данная форма стимулирует познавательную деятельность студентов. Студенты проходят путь исследования, хотя это и псевдоисследование, основанное на уже открытых понятиях и законах. Формируется и поисковая активность, они должны пройти определенные шаги, чтобы прийти к выводу либо понятию.

Чтобы это не происходило хаотично, а носило закономерный характер, преподаватель, включающий в учебный процесс развивающее обучение должен подготовить:

- содержательный пласт - методические пособия и учебники, систему научных понятий;
- деятельный пласт - каждое занятие должно включать два этапа (деятельность педагога и деятельность студентов);
- коммуникативный пласт- педагога должен спроектировать, когда будет работа в парах, группах и как будет контролироваться каждый из этапов обучения.

При использовании РО меняется структура занятий, которая начинается с совместной постановки учебной практической задачи, опирающаяся на прошлый опыт студентов.

Далее возникает ситуация «интеллектуального конфликта», так как возникает ситуация практического затруднения цель есть, а результат получить нельзя. Проблема перерастает в учебную задачу, которая не решается традиционными способами и студенты определяют свои дальнейшие действия. Если студенты ничего не предлагают студенты педагогу искусственно необходимо вызвать интерес через мотивацию. Обсуждение начинают с заведомо неправильного. Студенты совместно с преподавателем проверяют открытые методы и определяют верные пути решения проблемы на данном этапе недопустимы критические высказывания и излишняя оценочность, так как одним из главных условий осуществления деятельности студентов, достижения определенных целей является мотивация, в основе которой лежат потребности и интересы личности.

Таким образом, методы развивающего обучения показали высокую эффективность не только для качественного формирования знаний, путем повышения мотивации их деятельности и творческой активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения. Опыт теоретического и экспериментального исследования / В.В. Давыдов. - М.: Педагогика, 1998. - 150с.
2. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение / А.П. Панфилова. - М.: Изд. Центр «Академия», 2009. - 192с.

УДК 378.663.147(476.6)

К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Курачёва А.Г., Беззубёнок Т.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Главную роль в достижении современного уровня образования, повышения его эффективности играют возрастающие требования к качеству подготовки специалистов и мотивации их деятельности.

Общезвестно, что мотивация — это процесс побуждения человека к деятельности для достижения им определённых целей, а в образовательных учреждениях она является одним из важнейших факторов для повышения качества образовательного процесса. Можно с уверенностью утверждать, что создание или получение студентами мотивации их учебной деятельности является гарантией успеха в приобретении знаний и умений в той или иной области.

Что же может служить такими факторами, «заставляющими» человека изучать, например, иностранные языки? Можно перечислить целый ряд таких факторов и все они зависят от личностных особенностей, социальной среды, тех или иных потребностей индивидуума. Варианты мотиваций могут быть следующими: доступ к новейшей информации в области своей профессиональной деятельности, продвижение по службе, общение с зарубежными сверстниками (коллегами) по интернету, свободное общение в загранпоездках, командировках.

Поэтому одной из основных задач повышения качества и эффективности образовательного процесса для преподавателя является создание на занятиях таких учебных ситуаций, которые будут побуждать студента активно и осознанно участвовать в процессе обучения, т.е. большое внимание требуется уделять проблеме мотивации учебно-познавательной работы студента.

Содержание образования сегодня обогащается новыми процессуальными умениями, развитием способностей оперированием информацией, творческим решением проблем науки и рыночной практики с акцентом на индивидуализацию образовательных программ. Важнейшей составляющей педагогического процесса становится личностно-ориентированное взаимодействие преподавателя со студентами.

В этих условиях преподавателю необходимо ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий, которые помогают развивать у студентов качества необходимые современному профессионалу: активность, постоянное совершенствование, умение мыслить, осуществлять выбор. Сегодня быть педагогически грамотным специалистом невозможно без изучения всего обширного арсенала образовательных технологий.

К наиболее эффективным технологиям можно отнести решение проблемных ситуаций, работу в малых группах, деловые игры, дискуссии, а также широкое использование информационных технологий. Однако никакие, даже самые современные из них, не дадут высокого результата, если у обучаемого не сформулированы конкретные мотивы, побуждающие его учиться и лишь при условии возникновения таких познавательных мотивов возможно действительно, а не формальное овладение материалом.

В связи с данным вопросом хотелось бы обсудить основные моменты использования в практике обучения иностранным языкам так называемой «кейс»-технологии, которая помогает реализовать идею зависимости усвоения материала от отношения обучаемого к данному материалу.

Суть этой технологии, широко используемой в западной методике преподавания, заключается в самом названии. Слово «case» в переводе на русский язык имеет два значения: 1.случай, проблема, обстоятельство и 2.сумка, футляр. Это означает решение студентами предлагаемой проблемы (ситуации) с помощью тщательно подготовленного преподавателем пакета фактов и вариантов поиска ответов. Обучаемый должен быть поставлен в такие условия, которые заставляют его думать, искать решение самостоятельно. Задания должны иметь практическую направленность, быть связаны с мотивированными социальными задачами, с которыми они непосредственно сталкиваются в реальной жизни.

Можно предложить следующий алгоритм работы над кейсом:

1. Изучение ситуативного предмета.
2. Описание ситуации. Выделение проблемных моментов, представление рекомендаций, источников информации.
3. Распределение студентов по группам, определение задач и обязанностей.
4. Изучение дополнительных источников с целью уточнения фактов и деталей, необходимых для решения проблемы. Использование технических средств обучения.
5. Презентация решений.
6. Участие в общей дискуссии. Обсуждение возможных вариантов решений.
7. Выбор оптимального решения данной ситуации.
8. Сравнение полученного решения с решением, предложенным преподавателем.

В содержание кейса должны входить следующие элементы: электронный учебник, тематический словарь, справочные пособия, страноведческие карты, тесты и задания для самоконтроля, рейтинговая таблица критериев оценок знаний и умений студентов.

Педагогический потенциал данного метода гораздо больше, чем у традиционных методов обучения. Здесь присутствует постоянное взаимодействие преподавателя и студента, выбор формы поведения, сталкивание друг с другом, мотивация своих действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреасян, И.М. Инновационные технологии овладения иноязычным общением / И.М. Андреасян // Замежные мовы у Рэспубліцы Беларусь – 2006 - №2 – С. 11
2. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат. - Москва – 2002 - С. 34
3. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. - Москва – Народное образование – 1998 - С. 110.

УДК 378.147.091.3:811.1(476)

НАРОДНАЯ ПЕДАГОГИКА КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ДУХОВНО- НАВЯСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Лапа О.В., Чакилева С.А., Ясюкевич Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Любой народ в любые времена заботился о сохранении, укреплении и развитии добрых народных обычаев и традиций. Всё это привело к тому, что сложилась своеобразная и специфическая система – так называемая народная педагогика. Народная педагогика располагает разнообразными воспитательными средствами: народные песни, сказки, легенды, былины, предания, пословицы, поговорки, народно-христианская поэзия, старинные праздники, традиции и т.п. Хотелось бы рассмотреть некоторые из них, в частности те, воспитательные возможности которых можно реально использовать при изучении иностранного языка в университете.

Обратимся сначала к таким воспитательным средствам, как пословицы и поговорки. Пословицы и поговорки охватывают веками накопленный человеческий опыт. В те времена, когда Библию читали гораздо более широко, многие из ее высказываний так глубоко вошли в сознание, что лишь немногие сейчас догадываются о том, что некоторые из пословиц имеют библейское происхождение. Тем не менее, многие русские, английские, французские, немецкие пословицы целиком взяты из Священного Писания, например:

- Человек предполагает, а Бог располагает. – *Man proposes but God disposes.* "Много замыслов в сердце человека, но состоится только определенное Господом" (Притч. 19,21).

- Кто рано встает, тому Бог подает. – *A qui se lève le matin, Dieu aide et prête la main.* "Не люби спать, чтобы тебе не обеднеть; держи открытыми глаза твои, и будешь досыта есть хлеб" (Притч. 20,13).

- Что посеешь, то и пожнешь. – *Gute Saat, gute Ernte.* "Что посеет человек, то и пожнет" (Гол. 6,7).

В учебнике английского языка под ред. Веренича Н.И. практически в каждом уроке присутствуют упражнения, где студентам в основном

предлагается найти эквиваленты английских пословиц и поговорок в русском языке. Но ведь пословицы и поговорки – это тот благодатный материал, который можно использовать практически на всех этапах занятия. С одной стороны, это способствует лучшему овладению этим предметом. С другой стороны, их изучение представляет собой дополнительный источник лингвострановедческих знаний и духовно-нравственного воспитания.

Поскольку пословицы и поговорки носят обобщающий характер, их необходимо чаще использовать в обучении иностранным языкам. Например, целесообразно использовать пословицы и поговорки, связанные с тематикой обучения, на фонетической и речевой зарядке.

На старшем этапе обучения можно предложить студентам написать сочинение по одной из предложенных пословиц. Эта форма учебной деятельности богата воспитательными возможностями: формирует этические и эстетические идеалы, зарождает интерес к фольклору, обогащает мир эмоциональных переживаний и привлекает к творческому проявлению.

И ещё одно воспитательное средство, которое можно было бы чаще использовать на уроках иностранного языка – это притчи, легенды, былины, предания и даже сказки. Они также являются испытанным средством народной педагогики. Их персонажи не просто попадают в какие-то сложные обстоятельства, но они учат, как нужно и как не следует вести себя в простейших жизненных ситуациях.

Кроме того, подобный материал:

- представляет интерес для людей любого возраста, поскольку имеет занимательный сюжет и динамично развивающийся характер действия;
- является сильным мотивационным фактором в изучении иностранных языков;
- выражает необычайное богатство языка другого народа;
- в нем находят отражение национальные традиции, быт, история и культура;
- имеет большое воспитательное значение, благотворно влияя на духовно-нравственное развитие;
- способствует развитию воображения, мышления, памяти и внимания.

К великому сожалению, в учебниках, по которым занимаются студенты, этот материал практически не представлен. Опять же, к тому, который представлен, в качестве задания предлагается просто пересказать текст («A true friend», например). А ведь выявление нравственной основы может быть реализовано через выполнение ряда заданий, направленных на:

- осмысление качеств героев, которые заслуживают уважения, поощрения: «Ответьте на вопрос: какие качества героя кажутся вам самыми главными и почему? Определите характер героя по его поступкам. Выразите свое отношение к положительным и отрицательным героям».
- осознание главной мысли: «Озаглавьте текст или предложите свой вариант названия. Соотнесите заголовок и пословицы (выбор из ряда пословиц той, которая подходит больше всего)»;
- обобщение нравственных знаний: «Ответьте на вопрос: в каких произведениях звучит та же мысль, что и в пословицах?»;

- формирование умения применять знания нравственных норм в воображаемой ситуации: «Как бы вы поступили в подобной ситуации? Прочитайте притчу (легенду и т. п.) с прогнозированием текста. Придумайте её конец».

В методике преподавания иностранных языков притчи, легенды, былины и т. п., так же как и пословицы и поговорки рассматриваются как универсальный учебный материал, прежде всего, потому, что благодаря своему богатству и разнообразию они могут использоваться на занятиях с учащимися разных возрастов и разных уровней подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникин, В.П. Теория фольклора: курс лекций / В.П.Аникин.- М.: Университет, 2009. – 428 с.
2. Брагина, А.А.Лексика языка и культура страны в лингвострановедческом аспекте / А.А. Брагина. М.: Русский язык, 1981. – 213 с.
3. Гудков, Д.Б. Теория и практика межкультурной коммуникации / Д.Б. Гудков. М.:Гнозис, 2003. – 317 с.
4. Иванченко, А.И. Французские пословицы и их русские аналоги / А.И. Иванченко. СПб.: КАРО, 2002. - 128 с.
5. Кунин, А.В. Англо-русский фразеологический словарь / А.В. Кунин. М.: Русский язык, 2005. – 994 с.
6. Ощепкова, В.В. Страноведческий материал на уроках английского языка / В.В. Ощепкова // Иностранные языки в школе. - 1998. - №1. - С.77-79.
7. Померанцева, Т.А. Использование поговорок и скороговорок на уроке немецкого языка / Т.А. Померанцева // Иностранные языки в школе. 2001. - №2. - С.50-52.

УДК 378.14

О НЕОБХОДИМОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ В ВУЗЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Лебедева О.И., Лешук А.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

С начала 2000 годов и по настоящее время Республика Беларусь предпринимает шаги по вступлению в Болонский процесс, который в наши дни представляет собой главный тренд в реформе европейского высшего образования и направлен на углубление европейской интеграции в этой сфере. Цель Болонского процесса – создание единого Европейского пространства в сфере вузовского образования, формирование действительно панъевропейского проекта в вышеназванной области.

Болонский процесс это не только вопрос высшего образования. Это ещё одна форма глобализации, которая позволяет людям (студентам и преподавателям), новым идеям и технологиям свободно пересекать национальные границы.

Несомненно, такая интернационализация процесса обучения обостряет актуальность изучения и преподавания в белорусских вузах иностранных языков и требует придания иностранным языкам в вузе иного статуса.

На наш взгляд, на повестке дня стоят иные формы включения иностранного языка в образовательный процесс в высшей школе. Во-первых, необходимо вводить в вузах преподавание предметов на иностранном языке (прежде всего на английском, который уже давно общепризнан как язык международного общения) для иностранных студентов первых курсов. Во-вторых, следует начинать читать своим студентам некоторые предметы на английском языке.

Рассмотрим сначала вопрос обучения иностранных студентов на английском языке. Одной из проблем, с которыми сталкиваются иностранные студенты, получающие высшее образование в белорусских вузах, является русский язык обучения. Даже студенты из стран постсоветского пространства далеко не всегда знают русский язык настолько, чтобы сразу начать изучение основных предметов, и вынуждены тратить время на изучение русского языка при вузе. Кроме того, в последние годы в белорусских вузах значительно увеличилось число студентов из стран, не входящих в постсоветское пространство. Как правило, эти студенты, вообще не владея русским языком, имеют достаточно хорошие знания английского как второго языка, или даже владеют им как родным языком или языком, на котором они получали образование в школе.

Для повышения конкурентоспособности наших вузов представляется целесообразным предлагать таким студентам обучение на первом-втором курсах на английском языке. Параллельно обучению на английском языке предполагается начинать изучать русский. Уже со второго курса можно начинать читать некоторые лекции на русском языке, а с третьего курса обучение уже может полностью вестись на русском языке. Дипломные работы должны быть написаны и защищены на русском языке. Таким образом, программа преподавания будет иметь следующую схему: приблизительно треть периода обучения идет на английский и две трети – на русском языке.

Следует отметить, что большинство западноевропейских вузов уже давно предлагает обучение по большому спектру специальностей на английском языке. Несомненным лидером здесь является Голландия, где с 1950-х годов функционируют так называемые вузы международного образования (International Education Institutes – IE). Часть из них является самостоятельными учебными заведениями, часть функционирует на базе других вузов. Преподавание на английском языке ведется как на уровне бакалавриата, так и магистратуры. Практически все специальности, в том числе сельское хозяйство, менеджмент и бизнес охвачены данной программой.

В Германии получить диплом о высшем образовании по более, чем 40 специальностям можно на английском языке. Кроме непосредственно высшего образования, немецкие вузы предлагают также различные программы повышения квалификации для иностранцев на английском языке.

Таким образом, предлагая обучение на английском языке, белорусские вузы станут более привлекательными для иностранных студентов, не только по ценовому критерию, но и по причине более легкой языковой адаптации. Кроме того, большинство иностранных студентов после окончания обучения возвращаются в те страны, где их будущая профессиональная деятельность,

несомненно, будет требовать владения профессиональной лексикой именно на английском языке. А возможность овладеть ею ещё на этапе получения высшего образования могла бы стать ещё одним аргументом в пользу вузов нашей страны.

Параллельно с обучением иностранных студентов на английском языке, можно начинать преподавание отечественным студентам ряда предметов на данном языке. Это даст будущим специалистам ряд преимуществ.

Во-первых, владение иностранным языком в нашем глобальном мире уже давно стало неоспоримым преимуществом профессионального специалиста. Все больше и больше предприятий и организаций тесно сотрудничают с иностранными компаниями. Наша экономика нуждается в кадрах, которые могут общаться на иностранных языках и понимать различные культуры. Какую бы карьеру ни выбрал будущий специалист, знание иностранного языка способствует более успешному сотрудничеству с большим количеством людей, и упрощает доступ к необходимой информации.

Кроме того во многих дисциплинах, которые зародились в англоязычных странах, почти весь понятийный аппарат – английского происхождения. Примером может служить информатика и компьютерные технологии, большинство дисциплин экономических специальностей. Самые современные научные исследования и авторитетные учебники мировых учёных также доступны в основном на английском языке. Студенты, которые слушают лекции по данным дисциплинам на английском языке, имеют практически неограниченный доступ к этим ценным источникам информации.

Чтение русскоязычными преподавателями некоторых предметов на английском языке гарантирует, что в случае приглашения в вуз зарубежных специалистов, их лекции будут легче восприниматься нашими студентами. Ведь после лекций педагогов не носителей языка студенты уже овладеют англоязычным понятийным аппаратом и будут готовы воспринимать материал на иностранном языке.

Ну и, наконец, преподавание студентам хотя бы одного предмета на английском языке играет важную роль в повышении мотивации изучения самого иностранного языка, который из цели обучения превращается в средство получения информации по изучаемой дисциплине.

Таким образом, для повышения конкурентоспособности вузов и качества высшего образования представляется целесообразным вводить практику обучения иностранных студентов на английском языке, а также предлагать отечественным студентам лекции по одной или нескольким дисциплинам на этом языке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новосельский, К.И. О целесообразности преподавания ряда базовых предметов в вузе на иностранном языке / К.И. Новосельский // Интернет-журнал "Эйдос". – 2005. – 10 сентября. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-23.htm>.
2. Филимонова М.С. Модель билингвальной подготовки студентов неязыковых специальностей вуза / М.С. Филимонова // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 11 (часть 5). – С. 1116-1120.

УДК 378.147.091.3:811.112.2(476)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЛЕКСИКОН В ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРАНТОВ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Лещук А.И., Лебедева О.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В контексте мировой интенсификации международного сотрудничества в области, экономики, науки, сельского хозяйства и культуры, увеличивается спрос на квалифицированных специалистов, которые способны применять свои профессиональные знания на высоком культурном и языковом уровне. Для преподавания иностранных языков это прямая ссылка к мотивации и потребности в обучении наших магистрантов иностранному языку, как языку специальности.

Отличительная черта профессионально ориентированного обучения иностранному языку это контроль специфики профессиональной сферы: ее концепции и терминологии, лексических, синтаксических и грамматических особенностей, тематики устных и письменных текстов, ситуативных особенностей. Обучение магистрантов должно проводиться согласно четким профессионально значимым целям и задачам, в соответствии с тематикой и правилами грамматики отобранного материала, отображающего современные профессиональные проблемы и способы их целесообразного решения, а также ситуации возможного коммуникативного взаимодействия с носителями языка.

Важнейшими составляющими интерактивного компонента коммуникативной компетенции являются иноязычные дискуссионные умения и интерактивные презентационные умения, развитию которых следует уделить особое внимание при подготовке магистрантов.

Анализ специальных текстов различных дисциплин и разного происхождения (руководства, учебники, научно-популярные книги, научные журналы по специальности) показал, что профессиональная лексика встречается с различной частотой.

Точно известно, что взаимодействия специалистов в конкретной сфере обусловлены использованием профессиональных лексиконов. В проводимых исследованиях было установлено, что лексикон специалиста разный, значение некоторых выражений он знает глубоко, а лексическое значение других – лишь поверхностно. Профессиональный лексикон специалиста, по своей этимологии и предназначению представляет собой именно тот пласт, который является чрезвычайно важной оценкой разговорного поведения профессионала.

Так, профессиональный лексикон магистранта называет предметы, процесс действия, взаимоотношения в профессиональной деятельности и служит знаком определенно узкому кругу лиц данной или сопредельных профессий.

Профессиональные лексиконы охватывают различные типы лексики. Они дифференцируются по характеру специализации отдельных единиц. В

немецком языке В. Шмид разделяет профессиональные лексиконы на термины (стандартизованные и нестандартизованные), полутермины (профессионализмы и специализированная лексика) и профессиональные жаргонизмы (W. Schmidt, 1969: 20).

Кроме общеупотребительной литературной лексики спецтексты содержат такие пласты лексики, как: профессионально - отраслевые термины, нетерминологическую «специализированную» лексику, профессиональные жаргонизмы, эмоционально-экспрессивную лексику, а также слова из разговорной речи. Лексико-фразеологические единицы этих пластов выступают как комбинация, органичное взаимодействие лексики одной стилиевой разновидности с другой. Эта сплоченность, цельность и даже системность лексиконов достигается благодаря использованию их в деловой переписке, при речевом поведении которых образовывается определенная, устойчивая форма профессиональных лексиконов специалиста. Соответственно, специфика профессионального лексикона состоит в применении лексики, которая представляет собой производную структуру лексических единиц, функционирующих в деловой коммуникации и управляющих разнообразной сферой деятельности.

Таким образом, языковое исследование материала в текстах позволяет представить структуры профессионального лексикона магистранта с учетом насыщенности коммуникативных стратегий. Профессиональные компетенции магистра в новом стандарте квалифицируются как способности и умения:

- анализ информации на иностранном языке и ее систематизация и обобщение полученных результатов;
- редактирование, аннотирование и реферирование иноязычных текстов, составление резюме;
- выступление с научными докладами и сообщениями на иностранном языке (защита магистерской работы, ее презентация и аннотация), участие в международных семинарах, выставках и конференциях;

Эти требования особенно актуальны для магистров по специальности «Технология хранения и переработки зерна», поскольку для изучения рынка продукции и услуг в области хранения и переработки зерна ведется активная работа по поиску зарубежных партнеров и дополнительных рынков. Необходимость применения новейших технологий и участие в проведении экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов неизбежно влекут развитие международных деловых, профессиональных и научных контактов в данной сфере. Поэтому профессиональная компетентность магистров этого профиля предполагает их способность принимать участие в презентации проектов и их обсуждении на международных конкурсах на иностранном языке как обязательном механизме успешного решения профессиональных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафурова, Т.Н. Стратегии коммуникативного поведения в профессионально-значимых ситуациях межкультурного общения (лингвистический и дидактический аспекты) / Т.Н. Астафурова. – М., 1997. – 325 с.
2. Rautenstrauch, Christina: Tele-Tutoren-Qualifizierungsmerkmale einer neuentstehenden Profession. Bielefeld: Bertelsmann, 2001

ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**Лукина Л.В.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Сегодня в мире осознана фундаментальная роль информации в общественном развитии. Информационная культура, информационное поведение преподавателя, несомненно, важны в контексте происходящих инновационных изменений в обществе, вызванных информатизацией и реализацией глобальных тенденций развития образования в условиях информационного общества. Информационная культура, понимаемая сегодня специалистами как одна из граней общечеловеческой культуры или информационной компонентой человеческой культуры в целом, опирается на фундаментальные понятия информации и культуры. Информационная культура проявляется в информационном поведении как образ действий, совокупность усилий, предпринимаемых человеком для получения-усвоения и использования-создания нового знания, его передачи и распространения в обществе.

Современные компьютерные технологии позволяют иметь доступ к разнообразной информации, обмениваться информацией, общаться в режиме реального времени. Для свободной ориентации в информационных потоках, современный преподаватель должен уметь получать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств связи, что предполагает знание правил навигации по обширному количеству доступной информации, обладанию определенной информационной культурой.

Информационная культура включает грамотность и компетентность в понимании природы информационных процессов и отношений, гуманистически ориентированную информационную ценностно-смысловую сферу, развитую информационную рефлексивность и творчество в информационном поведении, а также социально-информационную активность. Среди важнейших элементов информационной культуры преподавателя ведущим выступает информационная грамотность. Впервые понятие «информационная грамотность» было введено в 1977 году в США и использовано в национальной программе реформы высшего образования. Информационно грамотный человек это личность, способная выявить, разместить, оценить информацию и наиболее эффективно ее использовать.

Показателем профессионального мастерства преподавателя высшей школы выступает его информационно-педагогическая компетентность, подразумевающая активное знание способов получения и передачи разнообразной информации, владение современными информационными технологиями в образовании, опирающаяся на сложную совокупность профессиональных, методологических, общекультурных знаний и практических умений, выступающих обязательной составляющей

педагогической культуры современного преподавателя вуза независимо от содержания преподаваемой дисциплины.

Информационная культура характеризует грань культуры, связанной с информационным аспектом жизни преподавателя. Информационная культура предполагает, по мнению ряда исследователей, культуру потребления, выбора, поиска, переработки, освоения и использования информации, информационно-коммуникативную деятельность, культуру создания библиографической информации, пользования компьютерной и оргтехниккой. Основы информационной культуры преподавателя включают и самостоятельную работу с информацией. Это поиск необходимой информации, знание основ библиографии в электронных библиотеках, умение работать с источником информации, использование компьютеров в учебных, научно-методических, практических целях. В содержание информационной культуры входит анализ и синтез полученной информации, умение выделять главное из множества второстепенного, осмысление информации, превращение полученной информации в собственное знание и эвристика. Формирование информационной культуры преподавателя, вбирающей в себя знания из наук, которые способствуют ее развитию и приспособлению к конкретному виду деятельности, имеет свои особенности. В числе их инициативность, ориентация в информационном потоке, умения организации оптимального хранения и использования документов, моделирование процессов, операторские навыки, психологическая адаптация, самокоррекция, стрессоустойчивость и другое. Неотъемлемой частью информационной культуры является знание современных информационных технологий и умение ее применять для автоматизации рутинной информационно-интеллектуальной работы в ситуациях, требующих нетрадиционного творческого подхода. И как тип общения, предоставляющий свободу выхода и доступ к информационному бытию на всех уровнях от глобального до локального, информационная культура ориентирует на саморазвитие и самообучение.

Средством развития информационной культуры преподавателя выступает использование ресурсов Интернет. Внедрение Интернет ресурсов в процесс обучения в высшей школе расширяет традиционный спектр методов обучения модели взаимодействия между преподавателем и студентом. Развитие информационной культуры преподавателя с точки зрения использования ресурсов Интернет в процессе обучения находится на одном из трех уровней. Первый уровень связан с накоплением педагогического опыта, освоением информационно-коммуникационных технологий. Второй уровень характеризуется наличием процесса планирования и координации использования образовательных ресурсов Интернет. На третьем уровне развития информационной культуры деятельность преподавателя сопряжена с использованием ресурсов Интернет во всех формах обучения, с организацией дистанционного обучения, созданием и использованием в учебном процессе полнотекстовых электронных учебных, методических изданий по дисциплинам обучения, организацией взаимодействия с другими вузами на уровне совместных образовательных программ.

Изучение состояние информационной культуры преподавателей высших учебных заведений проводится в русле исследований использование преподавателями Интернет-ресурсов в процессе обучения. Полученные результаты позволяют предположить, что значительная часть преподавателей стремятся систематически использовать в своей деятельности ресурсы Интернет, соединяя научные исследования и инновационную деятельность. В целом использование ресурсов Интернет не только способствует развитию информационной культуры преподавателя, но и направлено на достижение комплексного результата образовательной деятельности.

Информационная культура преподавателей, являясь продуктом разнообразных его творческих способностей, проявляется в конкретных навыках по использованию технических устройств в образовательной деятельности, в умении извлекать информацию из различных источников и представлять ее в понятном виде, владеть основами аналитической переработки информации и навыками работы с различного рода информацией, представленной визуально, аудио-, видео- и мультимедийными средствами, в знании особенностей информационных потоков в своей области деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Введенский, В.Н. Интеллектуально-педагогическая компетентность: Учебное пособие / В.Н. Введенский. - СПб: ИОВ РАО, 2003. - 124 с.
2. Конюшенко, С.М. Информационная культура педагога в свете концепции индивидуальности человека / С.М. Конюшенко // Информатика и образование. – 2004. – № 7. – С. 102–105.
3. Каракозов, С.Д. Информационная культура в контексте общей теории культуры личности / С.Д. Каракозов // Педагогическая информатика. – 2000. – № 2. – С. 41–55.
4. Коловская, Л.В. Информационная культура / Л.В. Коловская, И.А. Ковалевич. – Красноярск : Изд-во Краснояр. гос. тех. ун-т. – 2002. – 86 с.

УДК 378.147:574

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО ЗНАЧИМЫХ НАСЕКОМЫХ КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ

Лучко В.С., Зарадей В.Н., Троцкая А.П.

УО “Гродненский государственный университет имени Янки Купалы”
г. Гродно, Республика Беларусь

Реформирование системы образования в Республике Беларусь требует модернизации учебного процесса, поиска эффективных форм и методов работы со студентами. Новые государственные образовательные стандарты ориентируют вузы на качественные параметры организации учебного процесса. Прежде всего, это решение двух взаимосвязанных задач: повышения эффективности аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов. Проведение занятий с применением современных педагогических и информационных технологий – это качественно новый их тип, на которых преподаватель согласовывает методику изучения нового материала с методикой

применения компьютерных технологий, соблюдая преемственность по отношению к традиционным педагогическим технологиям [1]. При этом дополнительно вводится понятие «образовательный контент», под которым понимается структурированное предметное содержание, используемое в образовательном процессе. В электронном обучении образовательный контент является основой электронного образовательного ресурса. Электронные учебные ресурсы различной направленности, комплектности и применимости в учебном процессе могут иметь следующие формы (из опыта вузов России и Беларуси): конспект лекций, учебное пособие, руководство по лабораторному практикуму, учебное пособие по циклу практических и семинарских занятий, демонстрационные презентации (слайд-лекции, лекционные и практические презентации и т.п.), методическое обеспечение и материалы для самостоятельной работы, организационно-методические указания по изучению дисциплины (обычно дублируются в бумажном виде), контрольно-измерительные материалы, вопросы для самопроверки и др. Совокупность перечисленных материалов и их реализация в одном стиле может быть преобразована в электронный учебно-методический комплекс [2].

Экологическая тематика является значимым компонентом Государственной программы по обеспечению устойчивого развития Республики Беларусь. Разработка и накопление информационно-образовательных ресурсов по конкретным разделам экологии есть обязательный элемент научно-методической работы преподавателя. Вовлечение в данный процесс студентов-дипломников позволяет активизировать, прежде всего, совершенствование ими навыков компетентностного характера. Большой объём материала разного научного уровня требует от студентов, прежде всего, систематизации и переоценки собственных знаний и в процессе самостоятельной работы, и в активном диалоговом общении с научным руководителем. Студенты творчески осваивают методику составления заданий тестового типа для конкретных тем экологического профиля и готовят визуальную информационную подборку материала для демонстрационной презентации [3].

В процессе разработки информационно-образовательных ресурсов тем «Биомониторинг изменений окружающей среды с использованием насекомых отряда Hymenoptera (Перепончатокрылых)» и «Белковые продукты медоносных пчёл как аутоэкологический фактор для человека» нами был накоплен качественный объём информации, количественно превышающий 40 стандартных страниц печатного текста по каждой теме, созданы блоки контроля и самоконтроля усвоения знаний. Сравнительный анализ информации по насекомым как тест-объектам загрязнения окружающей среды в теме «Биомониторинг изменений окружающей среды с использованием насекомых отряда Hymenoptera (Перепончатокрылых)» выявил ключевую роль общественных насекомых, прежде всего, медоносной пчелы *Apis mellifera* L.. Поэтому разработана система заданий в тестовой форме на более узкую тему: «Локальный биомониторинг с помощью медоносной пчелы (апимониторинг)». Апимониторинг является уникальным видом мониторинга, учитывая, что площадь территории, охваченной суточной деятельностью лётных пчел одной семьи *Apis mellifera*, составляет 10 - 20 кв. км. Можно утверждать, что пасака представляет собой

готовую мониторинговую сеть с концентрированным, достаточно равномерным и усредненным сбором образцов в наземных экосистемах (пыльца, нектар и падь растений, смолистые вещества прополиса с содержащимися в них антропогенными примесями). Кроме того, небольшая продолжительность жизни рабочей стаи имаго медоносной пчелы, локальная избыточность биомассы стаи трутней и ряд других особенностей физиологии и метаболизма этих повсеместно распространённых насекомых, позволяют эффективно изучать наличие и влияние загрязняющих веществ, как путем анализа продуктов метаболизма, так и анализом морфологических признаков, поведенческих реакций и общего развития семей. [4]. Экология пчелы значима для людей и непосредственным воздействием на организм человека продуктов пчеловодства: мёда, прополиса, воска и др. Тема качества продуктов медоносных пчёл белкового типа в учебно-экологическом аспекте недостаточно отражена в доступном информационном пространстве, а в нашем информационно-образовательном ресурсе «Белковые продукты медоносных пчёл как аутоэкологический фактор для человека» впервые представлена и структурирована в значимом объёме.

Ряд информационных блоков в разработанных ресурсах включает авторские научные данные, полученные нами ранее в рамках выполнения общекафедральной темы «Оценка состояния наземных и водных экосистем в условиях повышенного уровня антропогенного воздействия» (раздел «Разработка системы мониторинга с использованием биообъектов»). Например, сведения о загрязнении прополиса рядом тяжёлых металлов в зонах со значимой антропогенной нагрузкой [5], информацию о компонентах маточного молочка, полученную методом иммуно-ферментного анализа [6].

Разработанные нами ресурсы по экологии хозяйственно значимых насекомых предназначены, прежде всего, для самостоятельной работы студентов ВУЗов, однако могут использоваться и более широкой аудиторией, заинтересованной в современных знаниях об аспектах биомониторинга и биологии медоносной пчелы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хуторской, А.В. Метапредметное содержание образования с позиций человекоособразности / А.В. Хуторской. - [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека; 02.03.2012 г. – <http://idos-institute.ru/journal/2012/0302.htm>
2. Краснова, Г.А. Технология создания электронных обучающих средств / Г.А.Краснова, А.В.Соловов, М.И.Беляев. - М.: МГИУ, 2002.
3. Аванесов, В.С. Форма тестовых заданий / В.С. Аванесов. – М.: Центр тестирования, 2005. – 156 с.
4. Лучко, В.С. Сям’я меданоснай пчалы як эфектыўная біяіндыкатарная сістэма маніторынгу пестыцыднага забруджвання тэрыторы / В.С. Лучко, В.М. Кабыляк, Т.А. Буча // Сахаровские чтения 2011 года: экологические проблемы XXI века : материалы 11-й междунар. науч. конф., 19–20 мая 2011 г., г. Минск, Республика Беларусь / под ред. С. П. Кундаса, С. С. Позняка. – Минск : МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2011. - С.256.
5. Лучко, В.С. Значнасць лакальных экалагічных фактараў для праполіса як фармацэўтычнай сыравіны / В.С. Лучко, Я.А.Савельева // Медико-социальная экология личности: состояние и перспективы: материалы IX Междунар. конф., 1-2 апр. 2011 г., - Минск : Изд. Центр БГУ, 2011. - С. 367-369.

6. Лучко, В.С. Кантроль якасці матачнага малачка пчалы меданоснай праз важныя для чалавека гармоны / В.С. Лучко, І.М. Ліс // XIV Міжнародная навука-практычная канферэнцыя «Современные технологии сельскохозяйственного производства». Матэрыялы конф. Ч.2 – Гродно, 2011.- Изд.- полигр. Отдел УО «ГТАУ». - С.88-90.

УДК 378.147

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

Минаковский А.Ф., Шатило В.И.

УО «Белорусский государственный технологический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Современные требования промышленных предприятий по отношению к специалистам предполагают не только прочные знания, но и умения оперативно решать разнообразные производственные задачи, в том числе и нестандартные. Исходя из этого, основной задачей дидактики становится не только сообщение студентам определенного объема знаний и умений, но и формирование у них способностей самостоятельно действовать при решении актуальных проблем, используя приобретенные знания, умения и навыки.

Одной из форм учебного процесса в учреждениях, обеспечивающих получение высшего образования технического профиля является лабораторный практикум, который содействует формированию и оснащению будущего специалиста системой необходимых профессиональных умений. Проблема содержания и методологии проведения лабораторного практикума получила теоретическое обоснование в ряде работ [1-4].

Дисциплина «Общая химическая технология» (ОХТ) является ключевой в процессе обучения студентов химико-технологического профиля на первой ступени высшего образования. Данная дисциплина изучается в 6 либо 7 семестрах. Она является общинженерной дисциплиной, которая интегрирует в себе знания, полученные на младших курсах по естественным и иным общеобразовательным дисциплинам, таким как общая, неорганическая, физическая и коллоидная химии, физика, высшая математика, процессы и аппараты химической технологии. ОХТ вводит студентов в сферу будущей специальности. От общей подготовленности по дисциплине во многом зависит широта знаний специалиста в целом.

Методология проведения лабораторного практикума сможет эффективно обеспечить качественную подготовку инженеров химико-технологических специальностей, если содержание лабораторного практикума будет ориентировано на формирование у будущего специалиста системы необходимых профессиональных компетенций.

Рассмотрев системы дидактических принципов, предложенных различными авторами [1-4], выделим принципы, имеющие, на наш взгляд, наибольшее значение:

- усиление практической направленности;

- реализация личностно - ориентированного подхода;
- применение информационных технологий;
- использование методики управляемой самостоятельной работы студентов;

При выполнении экспериментальных работ на модельных установках студенты изучают основные закономерности классических технологических процессов на примере важнейших производств, в частности на примере производства серной кислоты, приобретают навыки использования базового теоретического материала при интерпретации экспериментальных данных.

Лабораторный практикум дает возможность студентам исследовать зависимость технологических показателей химико-технологического процесса от параметров (температура, концентрация реагентов, турбулизация среды), с чем они сталкиваются впервые в процессе обучения.

В связи с этим большую роль играет оптимальный подбор методики проведения лабораторного практикума.

Методика, используемая авторами при проведении лабораторного практикума, заключается в следующем: при подготовке к выполнению лабораторной работы студенту предлагается выполнить индивидуальное задание, которое носит поисково-исследовательский характер. В процессе подготовки и выполнения работы студент изучает технологические и инженерные решения, используемые на предприятиях химической отрасли при организации данного процесса. Например, гетерогенно-каталитические процессы в технологии неорганических веществ, гомогенный катализ в органическом синтезе, организация промышленной водоподготовки.

В течение семестра выдается 5–6 заданий, каждое из которых непосредственно связано с тематикой лабораторной работы. Авторами разработан комплект многоуровневых заданий, учитывающих как специализацию, по которой обучается студент, так и его индивидуальные способности.

В начале занятия студент обсуждает с преподавателем выполнение индивидуального задания. При этом он должен показать знание основных теоретических положений изучаемого процесса, устройства лабораторной установки и порядок выполнения лабораторной работы, умение рассчитать основные показатели процесса, что является необходимым условием для получения допуска к выполнению работы. Только после этого студент получает от преподавателя задание для выполнения лабораторной работы, в случае необходимости проводит предварительные расчеты.

При защите выполненной лабораторной работы студент должен продемонстрировать навыки квалифицированной обработки экспериментальных результатов и зависимостей, в т.ч. с привлечением современных программных средств. Студенту необходимо проявить умение теоретически обосновать полученные зависимости. В том случае, если присутствует явное несоответствие результатов, студенту необходимо провести комплексный анализ выполненной работы (выполнение предварительных расчетов, осуществление эксперимента, обработка

полученных результатов), выявить допущенную ошибку и предложить пути решения.

Предлагаемая авторами методика имеет ряд достоинств:

- дает возможность активизировать познавательную активность и самостоятельность работы студентов, а также осуществлять постоянный контроль их знаний;
- позволяет детально изучить способности и интересы студентов, применить личностно-ориентированный подход в обучении;
- у лектора появляется возможность исключить из курса лекций определенную часть теоретического материала и за счет этого более подробно рассмотреть разделы крайне важные для подготовки химиков-технологов.

Таким образом, лабораторный практикум дисциплины «Общая химическая технология» способствует формированию у студентов старших курсов технологического и инженерного мышления, способности самостоятельного поиска и использования информации для решения конкретных инженерных задач, а также расширению технологического кругозора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы / С.И. Архангельский. – М.: Высшая школа, 1980. – 368с.
2. Зиновьев, С.И. Учебный процесс в высшей школе / С. И. Зиновьев. – М.: Высшая школа, 1975. – 316с.
3. Чернилевский, Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учебное пособие для вузов / Д.В. Чернилевский. – М: Юнити – Дана 2002. – 437с.
4. Якиманская, И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И.С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 1996. – 96с.

УДК 378. 147

ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ – СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Михайлова С.К., Янкевич Р.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

То, что сегодня без высшего образования никуда, известно, пожалуй, каждому стремящемуся к карьерному росту и профессиональному успеху человеку.

Высшее образование, безусловно, важно – но его недостаточно! Многих вчерашних выпускников вузов работодатели встречают одной и той же фразой «У вас есть практический стаж работы?». Да и объявления о том, что требуются специалисты с высшим образованием, не редкость на страницах различных печатных изданий. Но и они сопровождаются уточнением о необходимости практического стажа работы. Но откуда у выпускника вуза может быть опыт и стаж работы?

В последнее время на государственном уровне ставится вопрос о практической направленности обучения. Увеличение академического времени

на практическое обучение позволит в определенной степени устранить основные «недостатки» выпускника вуза – практическую неподготовленность, незнание конкретных производственных ситуаций, неумение самостоятельно и ответственно принимать решение.

Практика для студента, будущего молодого специалиста – великое дело. Только закрепив свои теоретические знания на практике можно стать настоящим специалистом в своей области и чувствовать себя уверенно на своем рабочем месте. Не секрет, что нам приходится слышать сетования многих работодателей на слабую практическую подготовленность вчерашних студентов и необходимость переучивания их непосредственно на рабочем месте.

Кроме этого, практика дает возможность студентам заранее определиться с местом работы, получить прикладные и применимые в будущей работе знания, познакомиться со спецификой конкретной организации и, уже будучи выпускником вуза и настоящим специалистом, иметь должную квалификацию и опыт.

В УО «Гродненский государственный аграрный университет» обучение студентов на всех факультетах предполагает в достаточно большом объеме наличие практического обучения в виде различных учебных и производственных практик, начиная с первых дней обучения в университете. На 1 и 2 курсах предусмотрено прохождение студентами ознакомительной и технологической практик. Эти формы практики позволяют студентам познакомиться и подружиться, а также оказать помощь в уборке урожая подшефным хозяйствам и, что немаловажно, дополнительно заработать. В ходе выполнения работы студенты начинают знакомиться с отдельными технологическими приемами по возделыванию сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных производственных кооперативах региона. Такие практики обычно непродолжительны, длительность их составляет около 1 месяца.

Основные цели учебной практики – овладение практическими навыками и умениями, подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности в рамках будущей специальности. Будущие агрономы учебную практику проходят на опытном поле университета, на филиалах кафедр агрономического факультета, расположенных в передовых хозяйствах Гродненского района.

Продолжительность и содержание практики регламентируются программой практики, которая разрабатывается с учетом требований образовательных стандартов высшего образования, типовых учебных планов по специальностям (направлениям специальностей) и учебных планов учреждений высшего образования по специальностям (направлениям специальностей, специализациям).

Преподаватели университета уделяют большое внимание практическому обучению в ходе проведения лабораторных занятий. Рассмотрение тех или иных реальных производственных ситуаций на занятиях позволит в дальнейшем студенту быстро и правильно ориентироваться на производстве, решая те или иные производственные задачи. Наличие только теоретических

знаний недостаточно в современных условиях для успешной практической деятельности.

Иногда студент, хорошо зная теорию, теряется при решении практических задач. Он помнит, что когда-то это ему рассказывали или он это читал самостоятельно. Почему же он не смог ответить на поставленный вопрос или решить поставленную перед ним практическую задачу? Потому, что он никогда не делал этого, никогда не пробовал отвечать, а только слушал, как это делать – этого становится явно недостаточно! Любой хороший специалист постоянно практикуется, много читает, ежедневно повышая свой профессиональный уровень. Если вы хотите в совершенстве владеть знаниями, то помимо теории нужно еще овладевать навыками практики! Поэтому лучшие учебные практики – это практики, которые сочетают в себе наличие теоретических знаний с практическим их закреплением в производственных условиях.

Самый важный вид практики – производственная. Задачами этой практики являются приобретение студентами профессиональных навыков по специальности, закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных учебных дисциплин, освоение и закрепление знаний и умений студентов, полученных в учреждении высшего образования по всему курсу обучения, проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства.

В настоящее время в нашем университете производственную практику студенты проходят в научно-исследовательских центрах, а также в ведущих отечественных сельскохозяйственных производственных кооперативах и за рубежом.

За последние 20 лет практическое обучение в фермерских хозяйствах Европы получили более 1500 студентов аграрных вузов республики, в том числе и студенты нашего университета. Но не только наши студенты выезжают на практику за рубеж. В рамках правительственного проекта с начала 90-х гг. в республике прошли практику в сельскохозяйственных предприятиях Беларуси около 80 студентов аграрных вузов Германии.

Результаты прохождения производственной практики докладываются студентами перед комиссиями факультета, обсуждаются на конференциях. Ежегодно в УО «ГТАУ» проходят конференции, в которых принимают участие преподаватели и студенты агрономического факультета. Основными целями конференции являются подведение итогов производственной практики студентов-выпускников и передача опыта старших товарищей, которые подобную полугодовую преддипломную практику проходили как за границей, так и в хозяйствах Беларуси.

Все студенты единодушно высказывают мнение о необходимости производственной практики, той большой роли, которую она играет в осознании наличия своих реальных знаний и умений, тех пробелов, из-за которых студент чувствовал себя неуверенно в условиях производства. Практика помогает по-новому задуматься о предстоящей работе в качестве специалиста и тех требованиях, которые будут предъявляться к нему в скором

времени после окончания университета. Практика вселяет уверенность в том, что при наличии настойчивости, старательности, поддержке окружающих молодой специалист в силах решать поставленные перед ним задачи.

УДК 378.091.31

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ - МЕХАНИЗМ,
АКТИВИЗИРУЮЩИЙ ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ**
Михалюк Е.М.¹, Андреев В.П., Амбрушкевич Ю.Г., Кизюкевич Л.С.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

*Если мы всегда будем делать то, что
мы всегда делали, мы всегда будем
иметь то, что мы всегда получали!*
Китайская мудрость

За последние 20 лет экономическое, социальное и информационное устройство мира кардинально изменилось, и эти тенденции продолжают стремительно нарастать. Высшее образование Республики Беларусь является мощной движущей силой экономического роста, повышения эффективности и конкурентоспособности народного хозяйства, важнейшим фактором национальной безопасности и благосостояния страны, благополучия каждого гражданина. Образование является стратегическим ресурсом страны. Однако в условиях глобализации, многие сферы человеческой деятельности, в том числе наука и образование, требуют модернизации. Это связано с тем, что образование и научное знание стали играть решающую роль в социальных и экономических процессах индустриально-развитых обществ.

Мысль о необходимости реорганизации (реформы) образования и улучшения его качества для устойчивого развития общества в настоящее время является доминирующей. Важным требованием образования устойчивого развития является компетентностный подход в обучении, который предполагает не увеличение объёма информированности человека в различных предметных областях, а формирование у обучающихся таких умений, которые помогут им самостоятельно решать различные проблемы, в том числе и в незнакомых ситуациях [3].

В связи с этим происходит изменение приоритетов образования, которое включает: переориентацию на компетентностный подход; непрерывное самообразование; овладение новыми информационными технологиями; введение новых образовательных стандартов; формирование независимой оценки результатов образования и др.

В основе стратегии совершенствования учебно-методической и учебно-воспитательной работы наших кафедр лежит комплексный подход, который, как известно, выполняет методологическую, образовательную, развивающую, воспитательную и конструктивные функции. Под конструктивной функцией подразумевается возможность перестройки и включения нового содержания,

новых методов и форм организации учебно-познавательной и практической деятельности студентов.

В настоящее время большое значение придается внедрению в учебный процесс новых технологий. Ещё совсем недавно большая часть педагогов была убеждена, что ничего нового в педагогике открыть невозможно, так как всё открыто, описано и объяснено основоположниками этой науки. Сегодня ученые педагогической науки предлагают преподавателям-практикам около двух десятков инноваций. При этом каждая из педагогических разработок нередко считается педагогической панацеей. По-видимому, глубоко правы те ученые-практики, которые считают, что «не технологическое переоснащение как таковое является целью социокультурной модернизации, а развитие способности граждан, общества в целом создавать, совершенствовать передовые технологии и использовать их во благо» [4].

На наш взгляд, из всех известных технологий нужно осваивать, те, реализация которых на конкретной кафедре обеспечат высокую результативность учебного процесса. Коллектив наших кафедр считает, что наиболее эффективным является целесообразным использование в качестве основных инноваций следующие технологии: проблемное обучение, модульное обучение, самостоятельное обучение, проектное обучение (включающее наряду с другими, исследовательские проекты), мониторинг уровня обученности [1].

Технологию проблемного обучения мы рассматриваем в качестве стержневой линии, поскольку развивающая деятельность студента может быть эффективно реализована только в процессе выполнения проблемного, а не типового, стандартного задания. В этой связи научить студента находить алгоритмы решения учебных проблем является главной задачей процесса обучения. Постановка проблемных задач на практических занятиях и лекциях создаст у студента мотивацию самостоятельного приобретения новых знаний, в том числе путём научно-исследовательской работы. Таким образом, приобретение новых знаний будет являться не целью, а эффективным средством процесса обучения. В этом случае освоение знания станет ценностью, значимой для внутреннего мира студента. Под таким углом зрения образование через научные исследования следует рассматривать как необходимость, а активное участие в научных исследованиях действительно готовит студентов к жизни в современном обществе [5]. Естественно, что преподавание с использованием технологии проблемного обучения требует высокого профессионализма, что, в свою очередь, послужит стимулом повышения квалификации каждого обучающего.

Одним из главных механизмов, обеспечивающих высокое качество образования, является система оценивания учащихся. Неслучайно, что во многих странах смена парадигмы образования повлекла за собой глубокое реформирование системы оценивания знаний. Например, центр образовательных исследований и инноваций Польши (CERI), действующий в рамках Организации экономического сотрудничества и развития, рекомендовал руководству народным образованием страны перейти от познавательного обучения к операциональному, с которым связано введение в

научный оборот понятия компетенции учащихся; разработать образовательные стандарты и ввести глубокие изменения в школьную систему контроля и оценивания. Такая стратегия была вызвана тем, что школьные аттестаты не отражали реальный уровень компетенций учащихся, необходимых для продолжения образования. Отсюда становится ясен европейский принцип формирования списка основных компетенций современного социального человека. Перечень базовых компетенций включает критическое мышление, решение проблем, принятие решений, управление проектами, планирование, координацию, администрирование, сотрудничество. Формирование этих сложных компетенций высокого уровня требует длительного времени: следовательно, оно должно начинаться на уровнях школьного образования [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев В.П. Комплексный подход к развитию биологического образования на кафедре медицинской биологии и общей генетики / Андреев В.П. [и др.] // Инновационное образование и система управления качеством в ВУЗе: материалы республиканской научно-методической конференции. Гродно: ГрГМУ, 2011. – С.9-14.
2. Карпов, А.О. Исследовательское образование: ключевые концепты / А.О. Карпов // Педагогика. – 2011. №3. – С. 20-30.
3. Ковалёва, Л.И. Опыт интеграции принципов устойчивого развития в урочную деятельность / Л.И. Ковалёва // Адукацыя і выхаванне. – 2011. – №4. – С. 23-28.
4. Данилюк, А.Я. Развитие человеческого потенциала средствами воспитания и социализации в условиях модернизации России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков // Педагогика. – 2011.– №1. – С. 3-11.
5. Новиков, А.М. Методология учебной деятельности / А.М. Новиков // М. – 2005.

УДК 378.663.147.091.313:001.895(476.6)

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Новик Л.И.¹, Новикова Е.И.², Высокоморный В.И.¹

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²УО «СШ № 37 г. Гродно»

г. Гродно, Республика Беларусь

Самыми запрашиваемыми способностями в современном экономическом мире являются способности к творческому развитию и саморазвитию. В последние годы рынок труда испытывает острый дефицит в креативных, нестандартно мыслящих специалистах, способных принимать самостоятельные решения и действовать в нестандартных ситуациях. Именно поэтому вопросы, связанные с реализацией творческого потенциала личности становятся не только важной, но и интересной проблемой преподавания экономики организации в ВУЗах.

Творчество при обучении стимулирует студентов совершенствовать свои знания по предмету, развивать воображение, позволяет попробовать создать что-то новое, показать себя с новой стороны, преподавателю разнообразить процесс обучения.

Одним из наиболее известных и часто используемых приемов в подготовке экономистов является «мозговой штурм». В ходе реализации которого, студенты вырабатывают ряд идей, включая самые простые и поверхностные, за короткий промежуток времени.

При изучении отраслевой экономики целесообразным является использовать следующие виды «мозгового штурма»:

1. прогрессирующий «мозговой штурм», который состоит из коротких фаз генерирования идей, чередующихся с фазами оценки;

2. деструктивно-конструктивный «мозговой штурм», при котором высказывается как можно больше отрицательных идей, а затем формулируются конструктивные предложения.

Как правило, данный прием используется на практических занятиях, в ходе которого студенты делятся на 3-4 группы, каждая из которых представляет свои идеи по проблемной тематике аграрной экономики. Студенты либо заранее самостоятельно изучают рекомендуемые вопросы, либо практическому занятию предшествует лекция по данной теме.

Добиться еще большего количества идей позволяет техника модерации. Она работает как «мозговой штурм», но при использовании данного метода все идеи письменно фиксируются на специально подготовленных преподавателем формулярах. Преимущества данной техники заключается в том, что возможно ее применение в больших группах студентов и нет необходимости в выборе лидера, который порой может губить творческие идеи. Прием модерации эффективно работает при решении четко структурированных вопросов, если в группе есть коммуникативные проблемы.

Организовать процесс модерации на практическом занятии довольно просто, для этого следует каждому студенту вручить формуляр с четко сформулированным вопросом по теме. В течение пяти минут участник записывает три варианта ответа и передает лист соседу, от которого получает другой лист с тремя сформулированными предложениями и добавляет свои. Модерация заканчивается, когда каждый студент зафиксирует свои варианты на каждом формуляре, вдохновившись ответами предыдущих респондентов.

Для активизации мышления будущих экономистов и стимулирования их аналитических способностей рациональным будет применение в работе техники составления ментальных карт. Данный способ позволяет вовлечь в учебный процесс и низко мотивированных студентов, т.к. данной технике легко обучиться в рамках одного-двух семинаров. Составление ментальных карт позволяет без труда создать общее представление проблемы, активизирует пространственно-образное мышление и учит студентов структурировать и выделять существенное и устанавливать причинно-следственные связи, что весьма важно при изучении экономических дисциплин.

Эффективным приемом формирования креативности мышления при обучении является техника «перевоплощение». Студенты представляют себя другими людьми (руководителями подразделений, предприятий, главными специалистами, рядовыми экономистами). Преподаватель выделяет проблемное поле, и студенты высказывают свои точки зрения по вопросам в

соответствии с занимаемой позицией. Данная методика позволяет, прежде всего, реально оценить знания студентов в той или иной области, приблизить практические занятия к реальной ситуации на производстве.

Таким образом, использование инновационных техник на основе личностно-ориентированного подхода к преподаванию позволяет студенту вырабатывать определенное психологическое отношение к процессу и содержанию учебной деятельности. Способность креативно мыслить позволяет как в способе учения, так и в способе переноса студентами результатов изучения дисциплин на более широкий контекст.

ЛИТЕРАТУРА

1. Марков, А.В. Развитие креативного вектора индивидуального мышления как основа формирования инновационной культуры общества / А.В. Марков, Е.И. Иванова // Наука и инновации. – 2005. - №10.
2. Нельке, М. Техники креативности / М. Нельке. – М.: Омега-Л, 2007. – 144 с.

УДК 378.663.147.091.3:811.161.3 (476.6)

КАМУНІКАТЫЎНЫ АСПЕКТ У КУРСЕ “БЕЛАРУСКАЯ МОВА (ПРАФЕСІЙНАЯ ЛЕКСІКА)”: З ВОПЫТУ ВЫКЛАДАННЯ

Асіпчук А.М.

УА “Гродзенскі дзяржаўны аграрны ўніверсітэт”

г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

Сярод асноўных мэт выкладання курса “Беларуская мова (прафесійная лексіка)” найбольш актуальнай, на нашу думку, з’яўляецца мэта “выпрацаваць і замацаваць практычныя ўменні і навыкі граматычнага карыстання вуснай і пісьмовай мовай” [1, с. 6].

Як паказвае практыка, камунікатыўны аспект адзін з самых складаных, таму што не ўсе студэнты-першакурснікі (а дадзеная дысцыпліна выкладаецца, як правіла, на першым курсе) з’яўляюцца носьбітамі роднай мовы, выкарыстоўваюць яе ў штодзённым жыцці, у працэсе навучання. Існуюць яшчэ і такія негатыўныя моманты, як адсутнасць беларускамоўнага асяроддзя, даволі слабая школьная падрыхтоўка менавіта ў плане вуснага маўлення, а таксама, на жаль, нізкая матываванасць студэнтаў пры вывучэнні беларускай мовы, адсутнасць рэальнага яе прымянення ў будучай прафесійнай дзейнасці (у параўнанні з беларускай замежнай мовай знаходзяцца ў больш выйгрышным становішчы).

У сувязі з пералічанымі вышэй неспрыяльнымі фактарамі перад выкладчыкамі дадзенай дысцыпліны першаснай задачай выступае павышэнне матывацыі студэнтаў у практычным выкарыстанні беларускай мовы. Немалаважную ролю тут адыгрывае асобаснае стаўленне выкладчыка да роднага слова, імкненне павысіць прэстыж і значэнне беларускай мовы праз адраджэнне нацыянальнай самасвядомасці. Таму ўласным прыкладам неабходна дэманстраваць высокую культуру маўлення не толькі ў студэнцкай аўдыторыі, а і па-за яе межамі, у прыватных размовах, тым самым дэманструючы прыгажосць, багацце, трапнасць беларускай мовы.

Што да канкрэтных відаў працы, накіраваных на развіццё і ўдасканаленне камунікатыўных навыкаў, то найбольш важнымі, на наш погляд, будуць наступныя:

1. Пераклад тэкстаў. Мэтазгодна прапаноўваць тэксты не толькі па спецыяльнасці (як правіла, вучэбнага і папулярнага падстыляў навуковага стылю), але і іншых стыляў маўлення, што адназначна садзейнічае ўзбагачэнню лексічнага запasu, прымушае шукаць словы-сінонімы, спецыфічныя для нашай мовы ўстойлівыя выразы і цэлыя сінтаксічныя канструкцыі. Рэгулярная праца над перакладамі з'яўляецца даволі дзейсным сродкам для актывізацыі камунікатыўных навыкаў студэнтаў нефілалагічных спецыяльнасцей, для павышэння самаацэнкі ў плане валодання родным словам.

2. Вусныя паведамленні. Тыпавая праграма змяшчае вялікую колькасць самых разнастайных тэм рэфератаў-паведамленняў, прысвечаных вядомым асобы і сусветным слаўтасцям, гісторыі і культуралогіі, мовазнаўству і экалогіі, псіхалогіі і прыродазнаўству. Аднак студэнты могуць не абмяжоўвацца дадзеным пералікам, які прапаноўваюць складальнікі праграмы, а падрыхтаваць паведамленне на любую тэму, якая ім даспадобы. Дадзены від дзейнасці прадугледжвае самастойнасць, творчы падыход у перапрацоўцы (рэферыраванні) крыніц і, што найбольш важна ў камунікатыўным аспекце, вуснае беларускамоўнае выступленне перад аўдыторыяй. Дакладчык павінен не проста данесці пэўны аб'ём інфармацыі, а ўмець адказаць на пастаўленыя пытанні, быць гатовым да дыскусіі. Фарміруецца навык публічнага выступлення, які з'яўляецца актуальным як у працэсе навучання, так і ў будучай прафесійнай дзейнасці.

3. Ролевыя гульні. Сітуацыя гульні фактычна адлюстроўвае рэальнае жыццё, прымушае студэнта задумацца, што сказаць і як сказаць (адна з адметных рыс – спантаннасць). Дадзены прыём навучання садзейнічае засваенню адметных для нашай культуры формаў маўленняга этыкету (прывітання, падзякі, просьбы, прабачэння, развітання, прынятага звароту да субяседніка і інш.); спрыяе ўменню падтрымаць гутарку, прадэманстраваць узровень маўленчай культуры пры абыграванні сітуацый як у бытавой, так і ў прафесійнай сферы.

У працэсе навучання вышэйназваныя віды працы, безумоўна, не з'яўляюцца адзінымі і не абмяжоўваюць дзейнасць педагога. Кожны выкладчык мае свае дыдактычныя і метадычныя напрацоўкі, накіраваныя на ўдасканаленне і развіццё камунікатыўных навыкаў. Як заўважае Н.Э. Шандроха, “сённяшняя далёка не ўзорная маўленчая практыка патрабуе зарыентаваць змест лінгвістычнай падрыхтоўкі студэнтаў на дзейсны аспект маўлення, сфарміраваць прафесійныя камунікатыўна-маўленчыя ўменні і навыкі з мэтай свабоднага і творчага карыстання мовай ва ўсіх сферах прафесійнай дзейнасці” [2, с. 3]. І з гэтай слушняй думкай нельга не пагадзіцца.

ЛІТАРАТУРА

1. Беларуская мова (прафесійная лексіка) : тыпавая вучэб. праграма для выш. навуч. устаноў / склад.: М.Р. Прыгодзіч, Г.І. Кулеш, Н.П. Лобань; пад рэд. М.Р. Прыгодзіча. – Мінск : РІВШ, 2008. – 28 с.

2. Прафесійнае маўленне гісторыка: камунікатыўны аспект : вучэб.-метад. дапам. / аўт.-склад. Н.Э. Шандроха. – Гродна : ГрДУ, 2007. – 234 с.

УДК 378.147.88

О НЕКОТОРЫХ ПОДХОДАХ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ОБУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ

Парманчук О.Н.¹, Ванькова Т.Н.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одними из самых сложных для изучения будущими инженерами общего курса высшей математики являются: курс введения в математический анализ, освоение базовых понятий - последовательность, функция, предел, понятие непрерывной (дифференцируемой) функции. Абитуриент, который пришел в ВУЗ, не всегда может воспринимать абстрактные математические понятия, понимать логику и выстраивать цепочку доказательства той или иной теоремы. Проблема также состоит в том, что у многих первокурсников наблюдаются пробелы в знаниях школьной математики – об этом говорят результаты «нулевых» контрольных работ по школьному курсу математики. В результате чего студенты встречаются с рядом трудностей при изучении высшей математики в университете. В большинстве своем, школьники готовились к сдаче ЦТ, сдавали в школе экзамены по математике, и, имея опыт решения задач, а часто и опыт «угадывания» правильных ответов в тестах, не привыкли доказывать математические аксиомы и теоремы. Для очень многих является сложным дать четкие определения математическим понятиям, самостоятельная формулировка теорем так, чтобы от допущенных неточностей она не изменила суть.

Очевидно, что для хорошего инженера от начальной математической подготовки зависит то, насколько успешным будет его знакомство со многими специальными дисциплинами [1].

Следует также заметить, что достаточно многие студенты инженерно-технологического факультета приходят учиться в ВУЗ настроенными, что их профессия подразумевает знание специальных технологических дисциплин. Однако роль общеобразовательных предметов понимают не все. Поэтому важной задачей в преподавании курса «Высшая математика» (как основного, так и раздела «Теория вероятностей и математическая статистика») является грамотный отбор содержания изучаемого материала в зависимости от специализации студентов, проведение практических занятий, которые затрагивают и профессиональные вопросы будущих специалистов. Формы, методология их проведения могут быть различными, однако они должны иметь непосредственное применение к практическим задачам, а также давать необходимый базовый уровень знаний, которые помогут студентам при изучении специальных технологических дисциплин. Думается, что необходимо предусмотреть дополнительные занятия, пропедевтические курсы для

студентов, имеющих пробелы в знаниях базового курса школьной алгебры и геометрии. Проводиться они должны параллельно с основными занятиями курса «Высшей математики», а разбираемые на дополнительных занятиях вопросы должны соответствовать рассматриваемому на лекциях и практических занятиях материалу. Тогда такая своевременно полученная консультация сможет помочь разобраться в более сложных вопросах общего курса «Высшей математики», которые возможно в начале изучения у некоторых студентов вызвали неуверенность, страх и полное нежелание разбираться в трудных вопросах.

Думается, что, организуя преподавание «Высшей математики» таким образом, можно не только уменьшить проблему школьных пробелов в знаниях студентов-первокурсников, но и проводить профессиональную направленность занятий, повысить заинтересованность студентов к математическим вопросам, улучшить и активизировать процесс обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашова, О.Ю. Особенности преподавания вводных математических курсов в условиях технического ВУЗа / О.Ю. Балашова // Всероссийская конференция. Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков. - Дубна: МЦНМО, 2000. - С. 347-350.

УДК 331.45

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА У ИНЖЕНЕРОВ–ТЕХНОЛОГОВ

Перетрухин В.В., Чернушевич Г.А.

УО «Белорусский государственный технологический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Сохранение здоровья нации – важнейшая государственная задача. Социальная политика государства последнее время, характеризуется признанием необходимости укрепления здоровья населения, как главного факта экономического роста и обеспечения национальной безопасности страны. Одним из приоритетных направлений является охрана здоровья работающего населения.

В таких условиях одной из основных задач, стоящих перед системой образования, является необходимость подготовки специалистов, обладающих высоким уровнем знаний в области безопасности труда.

Безопасность – категория экономическая, поэтому степень безопасности зависит от величины затрат на ее создание. Безопасность – это состояние системы, при которой значение всех рисков не превышает их допустимых уровней (приемлемого риска).

Деятельность в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) требует от работников высокого напряжения физиологических и психологических сил, а также способности организма противостоять разнообразным стрессовым ситуациям. Эта деятельность сопряжена с воздействием вредных и опасных производственных факторов и повышенной личной ответственностью работников. Ошибки, совершаемые персоналом, могут повлечь за собой

тяжелые производственные травмы, нанесение ущерба окружающей среде, а также значительные материальные потери. Среди причин, обуславливающих ошибочные действия человека, на первом месте находятся причины, связанные со снижением уровня его функциональной надежности, в том числе вследствие влияния опасных и вредных факторов производственной деятельности – 29%, низкого уровня функциональных резервов организма и профессионального здоровья – 26%, недостаточной специализированной психофизиологической подготовки – 20%, плохих условий и качества жизни – 15%.

В различных видах трудовой деятельности пригодность человека должна определяться методами профессиональной ориентации и профессионального отбора. Профессиональный и психологический отбор ставит задачу выявить людей, у которых процесс обучения дает максимальный эффект при минимальном времени обучения.

Профессиональная деятельность инженеров-технологов в химической, нефтехимической и деревообрабатывающей отраслях экономики, насыщена разнообразными эмоциональными факторами, которые в зависимости от степени их значимости для субъекта, оказывают влияние на возникновение и развитие различных эмоциональных реакций и состояний. Высокий уровень психоэмоциональной нагрузки, работа в режиме внутреннего и внешнего контроля с источниками потенциальной опасности обуславливает у инженера-технолога состояние физической напряженности.

Наличие реальных механизмов негативного воздействия профессиональной среды на личность инженера-технолога делает актуальной задачу выработки у них психологической готовности к действиям в условиях ЧС, на этапе обучения в университете.

Кафедра безопасности жизнедеятельности является одной из кафедр университета, где формируются базовые личностные качества студентов, их психологическая готовность к действиям в условиях ЧС. В ходе решения ситуационных задач, связанных с прогнозированием и оценкой ЧС, особенно на химически опасных объектах, у студентов развиваются аналитические способности и формируется психологическая готовность к действиям в сложных условиях обстановки.

Глубокие знания вопросов безопасности труда позволяют снизить действие опасностей и ущерб для объекта защиты, поэтому «компетентность людей в мире опасностей и способах защиты от них – необходимое условие достижения безопасности человека.

Формирование культуры безопасности труда и в целом промышленной безопасности означает образование тех необходимых мотивов, установок, опыта, придание психическим процессам и свойствам личности таких особенностей, которые обеспечивают человеку эффективно осуществлять деятельность в этих ситуациях. Здесь особо важна роль эмоционально-волевой устойчивости специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ульянов, В.А. Проблемные вопросы подготовки персонала, эксплуатирующего опасные производственные объекты, и пути их решения. / В.А. Ульянов // Безопасность жизнедеятельности. – 2012. – №5. С. 14–18.

УДК 378+577.1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ЭНЗИМОЛОГИИ

Петушок В.Р., Сушко Л.И.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Понимание «молекулярной логики живого» невозможно без четкого представления роли ферментов в реализации процессов жизнедеятельности. Ферменты обеспечивают важнейшие процессы жизнедеятельности: экспрессию наследственной информации, биоэнергетику, синтез и распад биомолекул. Изучение ферментов имеет огромное значение для любой фундаментальной и прикладной области биологии, а также для многих практических отраслей химической, пищевой и фармацевтической индустрии.

Практика показала, что внедрение современных высокотехнических методов целесообразно при овладении любой дисциплиной в высшей школе. Информатизация обучения позволяет существенно повысить качество и эффективность учебного процесса [4].

Нами разработан электронный учебно-методический комплекс для студентов факультета биологии и экологии «Механизм действия ферментов и кинетика ферментативных реакций». Он может использоваться при чтении разделов курса «Биологическая химии», «Основы энзимологии», на спецкурсах по освоению студентами методических приемов преподавания химии и биологии.

Электронный комплекс содержит полный набор учебно-методических материалов, необходимых для обучения студентов. Его могут использовать студенты для самостоятельной работы, а также преподаватели во время лекций или практических занятий. Материалы комплекса представлены на образовательном портале ГрГУ им. Я.Купалы. Эффективность электронного учебно-методического комплекса во многом зависит от методически грамотного построения содержания электронного ресурса и его структуры. Структура состоит из логически взаимосвязанных элементов, каждый из которых открывается в отдельном электронном окне, имеет свою целевую установку. Это обеспечивает оптимальное визуальное восприятие материала и удобство поиска в нем информации. При самостоятельной работе обучающийся может вернуться к непонятному месту, просмотреть его несколько раз [3]. В теоретическом разделе учебно-методического комплекса представлен обширный материал по общей характеристике ферментов с акцентом на особенности структуры белков этого класса. При подборе материала особое внимание было уделено вопросам раскрывающим механизм действия ферментов и регуляцию их активности, так как без этого невозможно понять роль ферментов в процессах метаболизма. Свойства ферментов раскрываются последовательно, в доступной форме, хорошо проиллюстрированы. Детально представлена кинетика ферментативных

реакций - раздел энзимологии, изучающий зависимость скорости химических реакций, катализируемых ферментами, от химической природы реагирующих веществ, а также от факторов окружающей среды. Обсуждаются основные кинетические параметры, возможности их графического отображения. Разнообразие представленного материала позволяет делать его выбор, необходимый для каждого конкретного случая, в зависимости от характера процесса (предстационную, стационарную, релаксационную или др. кинетику ферментативных реакций). На примере отдельных ферментов раскрывается молекулярный механизм ферментативного катализа. Демонстрируется последовательность превращений молекул субстрата в активном центре фермента. Все разделы имеют мультимедийное сопровождение. Такая форма подачи материала позволяет представить значительный объем информации с демонстрацией графиков, таблиц, рисунков. Это способствует созданию четких представлений об изучаемом предмете и пониманию его сути, формирует навыки самостоятельной работы с учебным материалом с использованием информационных технологий. Через образы, представленные посредством мультимедийной презентации, происходит развитие абстрактного мышления. Кроме того, такой способ хранения информации дает возможность оперативно обновлять сведения по указанной тематике [3].

Структура этого комплекса содержит вопросы и задания, которые сопровождают тематические разделы. Они предназначены одновременно для закрепления знаний и анализа значительного по объему материала. Использование задач в таком аспекте возможно на разных этапах обучения [2].

Кроме того, здесь представлено описание некоторых демонстрационных и лабораторных опытов. С их помощью закрепляются такие понятия как специфичность ферментов, ингибирование и индукция ферментативных реакций, условия, необходимые для проявления максимальной энзиматической активности.

В решении задач по совершенствованию форм и методов обучения, а так же оценки знаний студентов большое значение приобретают основные положения теории педагогических измерений. На их основе, на следующем этапе, предлагаются задания в тестовой форме для более глубокого осмысления и усвоения предложенного материала. Их выполнение позволяет проанализировать доступность новых терминов и представлений, оценить композицию комплекса. Подготовка таких заданий проводится с соблюдением требований, предъявляемых к их разработке [1]. Тестовые задания содержат вопросы разного уровня сложности. На заключительном этапе обучения проводится тестирование с использованием специальной компьютерной программы [5]. Она носит обучающий и контролирующий характер, включает тестовые задания, которым предшествует презентационный обзор. Работа с этой программой закрепляет полученные знания. Программа подсчитывает результаты, выставляет оценку, указывает неверные ответы и время, затраченное на выполнение работы. Анализ результатов тестирования позволяет оценить наиболее трудный для усвоения материал. Педагог при этом может оценить уровень знаний, избегая субъективизма.

Внедрение такого учебно-методического комплекса подтвердило на практике, что использование инновационных форм обучения при чтении специальных курсов интенсифицирует процесс обучения, обеспечивает развитие инициативности и самостоятельности, позволяет применить полученные знания в решении практических задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аванесов, В.С. Содержание теста. Принципы разработки содержания теста. Логические требования к содержанию теста. Знания как предмет тестового контроля. Виды знаний. / В.С. Аванесов // Управление школой. - 2000 – № 2 – С.11.
2. Аванесов, В.С. Форма тестовых заданий. Учебное пособие. 1 изд. / В.С. Аванесов. – Москва: Иссл.Центр, 1991. – 33 с.
3. Иванова, Н.Ю. Использование современных педагогических и информационных технологий в образовании. [Электронный ресурс]. – Москва: Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/310931/>. – Дата доступа: 23.09.2010.
4. Симонов, В.П. Менеджмент образования / В.П. Симонов. – Москва: Высшее образование, 2009. – 348 с.
5. SuperTest v2.4 [Электронный источник]. - Режим доступа: <http://www.studyexperts.ru/stds-625-1.html> – Дата доступа: 25.03.2013.

УДК 378.147.091.3:811.1/.2(476)

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ ВЗРОСЛЫХ

Поклад Д.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Постоянно возрастающее количество взрослых людей, по тем или иным причинам желающих выучить иностранный язык или обновить его знание требует определения или разработки методики, соответствующей этой особой ситуации. Воспроизводство методики обучения иностранным языкам в школе показывает себя несоответствующим возросшей качественной диверсификации спроса. Эта потребность в новой методике неизбежно ведет к пересмотру двух основополагающих позиций проблемы: специфики обучения взрослой аудитории и цели изучения иностранного языка.

Осознание психофизических особенностей взрослых студентов, теория и практика из обучения позволили выделить особое направление в педагогике, называемое андрагогикой. Например, в овладении новым языком взрослый человек использует иные механизмы, чем школьник. Если ребенок имитирует, привлекая кратковременную память, то взрослый студент анализирует и систематизирует информацию; создает ассоциации и обобщения, опираясь на свой более богатый опыт обучения; он интегрирует новые знания в уже существующие когнитивные структуры. Жизненный опыт и мотивация дают свои преимущества в обучении.

Главная цель изучения иностранного языка – овладеть средством коммуникации. Существует большое разнообразие видов коммуникации: телефонные переговоры, написание сообщений, прослушивание лекций и т.п.

Владеть языком – это быть способным использовать его во всех типах коммуникации.

Понимание текста общего содержания, понимание статьи по специальности, понимание звучащей речи с технических носителей и в разговоре, составление сообщения на общие темы, написание научной статьи, поддержание диалога и выступление с сообщением – каждой из этих целей должна соответствовать особая методика обучения. Обучение аудированию обязательно будет отлично от обучения говорению, обучение пониманию письменной и устной речи также не одинаково. Нельзя забывать и о частных особенностях каждого из этих процессов: навыки понимания устной речи университетских преподавателей могут не помочь ориентироваться в диалоге двух подростков из другой социокультурной среды.

Основными характеристиками взрослой аудитории являются осознанный выбор конкретных потребностей в изучении иностранного языка из предложенного множества видов и условия обучения.

Большинство взрослых людей изучающих иностранные языки, делают это из профессиональных соображений. Соответственно, они оказываются помещенными в особые условия обучения. Ограничения во времени, усталость и заботы профессиональной деятельности накладывают свой отпечаток на процесс и результаты их обучения. Выбор одной или нескольких целей изучения языка, расстановка приоритетов определяются потребностями и возможностями каждого изучающего. Сочетание разных целей с особенностями обстоятельств приводят к большому количеству различий в обучении. Поэтому, учитывая возраст и опыт данной аудитории, стоит говорить не столько об обучении, сколько об изучении иностранного языка.

При таком подходе, когда каждый изучающий иностранный язык берет под свою ответственность процесс своего обучения, кроме определения целей ему также необходимо выбрать наиболее подходящие для него и соответствующие целям методы изучения, организовать сам процесс изучения, оценивать результаты своего труда, т.е. сравнивать приобретенные знания с требуемыми и ожидаемыми.

Задача преподавателя иностранного языка здесь видится в оказании помощи обучающимся в оптимизации лингвистических понятий, касающихся фонетики, лексики, грамматики; в определении соответствующих методик обучения (использование обучающих программ, аудио- и видеозаписей, работа с письменными источниками и глоссариями); в подборе содержания изучаемого материала и источников. В сотрудничестве с преподавателем изучающий иностранный язык производит поиск и подбор типов упражнений, экспериментирует с различными видами лингвистической деятельности.

Для преподавателя важно помочь сформировать навыки самостоятельного изучения взрослым человеком иностранного языка наравне с собственно преподаванием этого предмета. Чем больше знаний в области языка, тем легче становится его самостоятельное изучение. Максимально большое значение уделяется инициативе изучающего; методика пассивного обучения не может привести к впечатляющим результатам.

Целью обучения взрослого можно назвать приобретение им минимальной языковой компетенции, позволяющей в дальнейшем совершенствовать ему свои навыки в рамках избранной цели. Не следует ожидать, что обучение иностранному языку в течение относительно небольшого периода времени может привести к знанию на уровне носителя языка; лишь самосовершенствование способно дать такой результат.

УДК 378.6 : 001.895

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Попова Р.В., Старосоцкая Е.В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Никто сегодня не подвергает сомнению положение, что именно педагогические инновации становятся главным действующим лицом теоретических исследований и практической реализации преобразований в системе образования, так как под педагогической технологией понимается проект педагогической системы реализуемой на практике. Задача педагогических инновационных технологий состоит в том, чтобы развить студента как личность, способствовать приобретению им социально-личностных и профессионально важных характеристик.

Педагогические технологии в самом общем виде представляют собой разновидность социальных технологий. Такое сочетание обеспечивает более высокую эффективность данного вида технологий за счет того, что достигаются педагогические цели образования.

Ф. Янушкевич отмечает, что сущность современных инновационных педагогических технологий обучения проявляется в единстве практики и теории, и выделяет характерные признаки данной технологии: современность (обязательность внедрения в образовательную практику научно обоснованных, экспериментально проверенных дидактических нововведений); оптимизация учебного процесса – это достижение целей обучения с минимальными затратами сил учащихся и преподавателя при высоком качестве обучения и экономии времени; синтез результатов, полученных в смежных с дидактикой областях знаний; научность (использование новых методов, средств, дидактических материалов, новых организационных решений); воспроизводимость процесса обучения и его результатов; программирование деятельности студентов и преподавателей; широкое использование технических средств и дидактических материалов, методов, активизирующих учебный процесс; оптимальность материальной базы учебного процесса [1].

Соглашаясь с такой оценкой сущности современных инновационных педагогических технологий, мы убеждены, что эти технологии при их внедрении в преподавание существенно изменят отношения между преподавателем и студентом, создадут возможность для внедрения диалоговых форм чтения лекций и проведения семинарских занятий, что, естественно, повысит возможность студентов проявить творческие способности в оценке получаемых знаний.

Высшая школа в Республике Беларусь находится сегодня на пути реформирования: ведущие специалисты серьезно говорят о необходимости создания новой концепции образования. Осмелимся предположить, что внедрение новых педагогических технологий станет той моделью, в рамках которой можно реализовать новую концепцию образования.

К сожалению, всякое новое всегда прокладывает себе дорогу, преодолевая ряд препятствий, решая ряд проблем. Это касается и внедрения новых инновационных педагогических технологий. К таким проблемам мы отнесем следующие: инертность традиций, сложившийся стереотип восприятия учебного процесса всеми его участниками. Конечно, проще и легче преподавателю выступать в качестве носителя знаний, адресуя их студентам, которые для обучающего являются скорее «пустым сосудом». А главной целью преподавателя – заполнить этот «сосуд» информацией, пассивно воспринимаемой обучаемыми.

Мы уверены, что современные инновационные педагогические технологии должны принципиально соответствовать парадигме личностно ориентированного образования, основная цель которой становление творческой, самостоятельно мыслящей личности обучаемого, так как человек развивается в педагогически определенном направлении только тогда, когда сам активно усваивает предъявляемые ему знания.

Таким образом, парадигма личностно ориентированного образования включает следующие важные дидактические идеи: каждый обучаемый сам выбирает социально значимые для него знания, в соответствии с которыми он строит собственный мир жизни; эти знания для него являются проводником во взаимодействии с окружающим миром и обществом: основу этого взаимодействия составляет диалог, как универсальное средство приобретения знаний и превращения их в свои личностные убеждения.

В заключении отметим, что суть инновационного образования можно выразить фразой: «Не догонять прошлое, а создавать будущее». В лучших своих вариантах такое образование ориентировано не столько на передачу знаний, которые быстро устаревают, сколько на овладение базовыми компетенциями, что позволяет обучаемым в последствии самостоятельно приобретать знания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янушкевич, Ф. Технология обучения в системе высшего образования / Ф. Янушкевич. – М., 2009.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ
СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
ОРИЕНТИРОВАННЫХ ДИСЦИПЛИН**

Постнова О.Н., Шидакова-Каменюка Е.Г.

Харьковский государственный университет питания и торговли
г. Харьков, Украина

На современном этапе развития промышленности Украины уделяется серьезное внимание насыщению потребительского рынка продуктами питания отечественного производства. Развитие производственной деятельности комплекса пищевой промышленности возможно при условиях как развитой материально-технической базы существующих и новообразованных предприятий, так и достаточного количества высококвалифицированных специалистов, которые владеют знаниями и навыками управления инженерно-техническими, технологическими и организационными процессами пищевых производств. Поэтому современное общество и образование Украины ставят новые требования к подготовке специалистов их постоянному профессиональному росту и позитивному развитию личности. Это вызывает необходимость модернизации процесса обучения в высших учебных заведениях как фактора развития, ориентированного на личность студента, его индивидуальность, знание и самосознание.

Следовательно, становится актуальной потребность новейших технологий формирования в высшей школе компетентных специалистов, которая предусматривает изменения в цели, содержании, методах и формах организации обучения, а также его контроле.

Инновационная педагогика сосредоточивается сегодня вокруг личностно-ориентированного подхода и усиления конкурентно-способности выпускников высшей школы. Поэтому вполне вероятно, что эффективность высшего образования определяется тем умеет ли специалист использовать приобретенные знания для анализа производственных процессов, осмысления и ориентации в реальных ситуациях на предприятии, принятия решений на разных уровнях деятельности по своей специальности.

Формирование специалиста как социальной личности предусматривает не только овладение системой теоретических знаний, но и способность их использовать в профессиональной деятельности. Поэтому, с целью выпуска специалистов отрасли соответствующего квалификационного уровня, необходимо усовершенствование профессиональной подготовки студентов. Ключевым элементом получения профессиональных компетенций является повышение мотивации практической подготовки студентов через приближение учебы к реальным условиям производства.

Одним из видов самостоятельной практической подготовки студентов в высшей школе есть лабораторные и практические занятия, целью которых является закрепление и углубление теоретических знаний, развитие умений и формирование компетенций деятельности в определенной отрасли.

На кафедре технологии хлеба, кондитерских, макаронных изделий и пищекокнцентратов Харьковского государственного университета питания и торговли накоплен многолетний опыт формирования у студентов умений и компетенций, которые отвечают современным требованиям, путем организации и проведения части лабораторного практикума в условиях действующих предприятий отрасли по одной из дисциплин профессионально-ориентированного блока "Технология отрасли". Базовыми предприятиями для организации учебного процесса в такой форме и проведения практической подготовки будущих специалистов являются ведущие предприятия г. Харькова, а именно: ООО "Хлебозавод "Ново-баварский", ООО "Техноком" фабрика "Мивина", ПАО "Кондитерская фабрика "Харьковчанка".

Целью таких выездных лабораторных занятий являются закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков по технологии приготовления продукции отрасли и контролю ее качества в условиях реального промышленного предприятия.

Во время лабораторных занятий студенты изучают в условиях производства последовательность производственного процесса и особенности технологических стадий изготовления конкретного вида продукции, уточняют параметры процессов их получения, а также показатели качества полуфабрикатов и готовых изделий.

Очень важным элементом выездного лабораторного занятия, который заслуживает особого внимания, является то, что студенты принимают участие в проведении лабораторных испытаний и определении показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на базе лаборатории предприятия, а также знакомятся с порядком составления и ведения документации, выполняя определенные функции технологов производства.

Преподавателями кафедры разработан соответствующий пакет методических материалов для проведения занятий такого типа, который включает: тематический план проведения выездных лабораторных занятий; структурно-логическую схему занятия и перечень вопросов, подлежащих изучению в ходе занятия. Все информационные материалы, полученные студентом при выполнении каждой лабораторной работы оформляются в специально разработанной рабочей тетради, в которой указывается тема, цель занятия, последовательность выполнения работы и некоторые вспомогательные элементы, например, в виде таблиц, куда студенты заносят результаты своих наблюдений или полученные данные о качестве продукции полученные в ходе лабораторных испытаний в соответствии с поставленной целью.

Для подведения итогов лабораторного занятия в условиях производства, оформления студентами рабочих тетрадей и обсуждения полученных результатов на указанных предприятиях организованы специализированные учебные классы.

Важно отметить, что сотрудники производственных предприятий с большой заинтересованностью работают со студентами, выявляя в ходе такого сотрудничества потенциальные кадры для будущего трудоустройства.

Опыт проведения таких занятий показал, что совместимое взаимодействие между преподавателями высшего учебного заведения, специалистами предприятий отрасли и студентами способствует формированию у последних уважения к избранной специальности, более глубокому процессу учебы, самообразованию и саморазвитию, а также приобретению соответствующих профессиональных компетенций, которые позволят в будущем уверенно выполнять профессиональные обязанности для обеспечения функционирования предприятия и производства конкурентоспособной продукции.

Таким образом, цель и содержание лабораторных занятий по дисциплине "Технология отрасли" в условиях действующих предприятий отрасли отвечают направлению, рекомендованному в современной высшей школе и проходящему под лозунгом: "Образование-производство", а также воспитывает высокий профессионализм специалистов, которые становятся конкурентоспособными на современном рынке труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Теоретико-методологічні та практичні проблеми підготовки фахівців за ступеневою системою освіти : матеріали VIII Всеукраїнської наук.-метод. конф., 23 вересня 2010 р. / редкол. : О.І. Черевко [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2010. – 433 с.

УДК: 930.1 + 308:37.013.3

ЛИЧНОСТЬ И СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ УКРАИНЫ **Приймак О.Г.**

Киевский кооперативный Институт бизнеса и права
г. Киев, Украина

Перед образованием Украины, перед всем обществом стоит задача воспитания жизненно активного гуманистически ориентированного гражданина общества, который в своей жизнедеятельности руководствуется культурно-национальными и общечеловеческими ценностями. Страна переживает переломный момент. А в такие периоды истории в обществе обостряется особое чувство – ощущение ценности человеческой личности. Вечные вопросы – «Что такое человек?», «Как рождается личность?», «В чем смысл жизни?», «Как определить жизненную стратегию?» - оказываются в эпицентре общественного сознания. В условиях создания нового украинского государства особую актуальность приобретают вопросы подготовки кадров для всех сфер функционирования общества, проблемы воспитания и самовоспитания творческой личности на основе гуманистических ценностей и норм демократической культуры. Как писала София Русова, воспитание должно иметь целью «создать человека с широким пониманием своего гражданского долга, с независимым высокоразвитым умом, братским чувством ко всем людям, человека, способного выстоять морально и физически». (4) На этом пути очень важно искать новые методы и принципы обучения, применимые для современности, соединяя их с положительным опытом прошлого.

История развития образования в Украине начинается со времен Владимира Великого. Он первым основал в Киеве школу для детей высших слоев общества Киевской Руси, ибо образованные люди нужны были для церкви и государства. На протяжении веков в украинских школах учили не только писать, читать, церковному пению, а также – основам морали и духовности. Огромное значение уделялось книгам. Чтение книг («книжное почитание») считалось мудростью личности, ибо это был путь к усвоению христианских истин, религиозной и духовной культуры. «Велика бо бывает польза от ученья книжного» - писалось в «Летописи» (сравним с современностью).

Моральная наука охватывала знания проблем формирования личности, смысла и цели жизни человека, долга и ответственности перед собой и окружающим миром. Длительный период эти проблемы, связанные с духовностью и образованием, были монополией церкви. Революция в образовании произошла следом за развитием социально-экономических отношений, а ее мерилom стали свободомыслие и атеизм, опиравшиеся на развитие науки и явившиеся альтернативой и главным оппонентом религии.

Прошло время и жизнь внесла коррективы, определив роль государства, церкви и образования в формировании внутреннего мира человека. В «Декларации о государственном суверенитете Украины» провозглашено создание соответствующих условий для свободного волеизъявления населением свободы совести. Появилась необходимость определить сущность религии и атеизма, их социальной роли с позиции нового мышления. И если в условиях предыдущих десятилетий, в условиях СССР, атеизм был всеобщим, то современное положение вещей создало совершенно новые задачи в учебном процессе.

Последние социологические исследования на Украине свидетельствуют о высокой ценности образования. Неоднократно респондентам ставился вопрос: «Что бы Вы хотели сделать для своих детей и внуков дабы они были благодарными Вам в жизни?» - люди выделяют две вещи: во-первых, обеспечить им хорошее образование, профессию, а во-вторых – воспитать их добрыми, честными, людьми. Значит, несмотря на все неурядицы сегодняшних дней, духовная сфера, духовные ценности остаются важной и необходимой стороной человеческого бытия. А именно знание и образование являются эффективным средством совершенствования человека и его могущества.

В современном образовании возрастает значимость педагогических новаций В. Вернадского, связанных с активным участием студентов в учебном процессе, с увеличением удельного веса самостоятельной работы, а также диалога между обучающим и обучаемым. Студенты становятся полноправными субъектами учебного процесса, приобретают не только теоретические, но и необходимые прикладные знания, практические навыки, умение самостоятельно решать возникающие проблемы. На этом пути воспитываются специалисты, способные к новаторской деятельности, а образование становится «предвосхищающим». Научные же знания, полученные в процессе обучения и творчески использованные в практической деятельности, становятся, по мнению В. Вернадского, культурой человека и общества, придают им большую гуманность. Тем самым образование

становится важнейшим стабилизирующим фактором общественной жизни и условием саморазвития, самореализации человека.

Современное высшее образование в Украине идет по пути гуманизации, основы которой были заложены в нормативных документах, определяющих направление образовательных реформ 90-х годов XX века. Гуманистический подход в этих документах рассматривался как возможность преодоления основного недостатка старой школы – ее обезличивание, игнорирование интересов субъектов образовательного процесса. Сейчас в Украине происходит формирование новых ценностей гуманистической направленности. Влияние этой тенденции проявляется в изменении таких структурных компонентов системы образования как цель, содержание, формы и средства образовательно-воспитательной деятельности. Упомянутая тенденция включает такие составляющие как национальная направленность, открытость системы образования, перенесение акцента с учебной деятельности преподавателя на деятельность студента, переход от репродуктивного к продуктивному обучению, самоутверждению личности при условии педагогической поддержки, переход от позиций педагога и студента к личностно-равноправным составляющим учебного процесса, переход от регламентируемых способов организации учебного процесса к активно развивающим с учетом ступенчатости и непрерывности образования.

Все более явственной становится также попытка поиска эффективных путей укрепления гуманистически-духовного потенциала в образовании при сохранении баланса между техническими возможностями и духовными потребностями человека. В условиях перехода общества от постиндустриального к информационному развитию, информация становится определяющим фактором, который ускоряет как процессы глобализации и интернационализации, так и все социальные институты – развитие науки, техники, образования и культуры. Именно поэтому образовательный процесс должен стать источником реального жизненного опыта студентов и опыта их выживания в мире информации, количество которой все возрастает. Информатизация общества проникает не только в бизнес, производство, сферу обслуживания, но и в быт людей, в образование, в стиль жизни. А это меняет приоритеты, ценности людей, их поведение, их переориентацию на ценности самореализации. В нынешних условиях гуманизм должен оставаться одним из фундаментальных принципов, на которых базируется современная высшая школа и вся национальная система образования и воспитания. Ибо он утверждает высокое общественное признание человека, его достоинства, ценности личности и права на свободу.

Обучать же и воспитывать должен только настоящий Учитель, Педагог, как говорят в народе – Учитель от Бога. Ведь именно преподаватель является главной фигурой в решении проблем высшего образования в процессе его реформирования. И именно уровень его профессионального мастерства, его отношение к профессии определяют успех реформы. Вполне очевидно, что если педагог высоко оценивает престижность своего труда и его значение лично для себя, то он будет работать с большей самоотдачей, чем тот, для которого педагогическая работа не есть самоцелью. К сожалению,

престижность педагогической профессии в нашем государстве резко упала. Именно поэтому уже даже студенты педагогических вузов ощущают психологический и физический дискомфорт.

И тут встает проблема оптимизации «человеческого фактора», то есть усовершенствования личности самого педагога, ибо, как утверждал К.Д. Ушинский, только личностью и только характером можно сформировать характер. Только глубоко личное отношение к делу, к людям – к студентам и коллегам, может подсказать правильное решение задач и ситуаций, возникающих в работе с молодежью. Личность преподавателя развивается в пяти основных сферах: философской, социологической, психологической, педагогической и научной, которые имеют общий вектор – саморазвитие личности. Преподаватель является субъектом учебно-воспитательного процесса и в его деятельности должно быть единство педагогической науки и педагогической практики. Но он должен быть в этом заинтересован. А условия для этой заинтересованности должно создавать государство, оценивая и оплачивая труд педагога должным образом.

Проблема личности и социального статуса преподавателя вуза остается очень острой. Ибо социальный статус учительства определяется не столько декларируемым его высоким положением и социальным предназначением, сколько реальным материальным положением и отношением к нему в обществе. А именно эти вопросы остаются все еще нерешенными. Академик П.А. Ребиндер считает, что науку творят люди веселые. Образование Украины тоже нуждается если не в веселых преподавателях, то в людях радостных, лишенных комплекса неполноценности в обществе. Поэтому без решения проблем личности и социального статуса преподавателя сложно продвигать образование по пути обновления. Настала пора вернуть престижности профессии педагога подлинную значимость для общества.

Актуализируется сейчас вопрос о ближайших и отдаленных последствиях человеческой деятельности и способности специалистов их предвидеть. Воспитать таких профессионалов могут только творческие и разносторонне подготовленные педагоги. И это – тоже серьезная проблема. Хороший профессор может быть более редок, чем хороший певец или актер. В.Вернадский предвидел серьезность проблемы, когда писал об этом.

Парадоксально, но человечество уже определило высокую и гуманную цель образования – всестороннее развитие человека как личности и высшей ценности общества. Идеалом современного образованного человека должен быть не столько человек знающий, сколько человек, который умеет мыслить. В подготовке таких кадров миссия преподавателя вуза является уникальной и незаменимой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадський, В.І. Вибрані праці / В.І. Вернадський, К.: Наукова думка, 2005. - 299 с.
2. Государственная национальная программа «Образование. Украина XXI век», Киев, Радуга, 2000. - 62 с.
3. Перспективы развития высшей школы. Материалы IV и V Международных научно-методических конференций. Гродно. 2011. – 2012.
4. Софія Русова. Світло, 1913. - № 8. - С.37.; Світло 1914. - № 7-8. - С.4

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ЗАДАНИЙ С РЕШЕНИЯМИ ПО КУРСУ

«ЭЛЕМЕНТЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ»

Пчельник В.К., Ревчук И.Н.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

Учитывая современные тенденции к организации учебного процесса, следует позаботиться о наличии у преподавателя возможности формирования достаточного количества пакетов заданий с подробными решениями. В курсе «Элементы вычислительной математики» на практических занятиях нами используются электронные таблицы MS EXCEL. Работа в этом пакете требует знания алгоритма решаемой задачи. Кроме того, таблицы дают прекрасную возможность выполнять итерационные процессы, используя возможности распространения формул на большие диапазоны ячеек. Это дает преподавателю возможность оценить знания, умения студента и эффективность разработанной им реализации алгоритма. Эту часть работы должен оценить преподаватель. Контроль полученных числовых значений и представление о том, как удобно располагать решение на рабочем листе, может осуществлять сам студент.

Так, например, для темы «Собственные числа и собственные векторы матриц» используются методы Крылова и Леверье [1], Исходные данные для матриц можно формировать с помощью датчика случайных чисел. На рисунке 1 приведен фрагмент исходных данных для матриц, элементы которых – целые случайные числа, равномерно распределенные между -20 и 20. Данные для решения задачи заданного варианта переносятся в диапазон D22:H26 по формуле (1), введенной в ячейку D22 и распространенную далее на весь оставшийся диапазон D22:H26. Для решения задачи методом Леверье вводим в диапазон D36:H40 формулу (2) (перенос исходных данных).

На рисунках 2 и 3 приведены решения задачи методами Крылова и Леверье соответственно.

Используя разработанные схемы решения этих задач в электронных таблицах, мы можем формировать решения практически неограниченного количества заданий. Формулами (3) и (4) ответы по обоим методам переносятся в соответствующие строки столбцов AD и CV (рисунок 4).

$$=ВПР(\$J\$19*10+\$C22;\$X\$19:\$AC\$318;D\$21+1) \quad (1)$$

$$\{=D22:H26\} \quad (2)$$

$$=ЕСЛИ(ЦЕЛОЕ(\$X19/10)=$J$19; \quad (3)$$

$$ВПР(ЗНАЧЕН(ПРАВСИМВ(\$X19));\$K\$28:\$M\$32;2);AD19)$$

$$=ЕСЛИ(ЦЕЛОЕ(\$X19/10)=$J$19; \quad (4)$$

$$ВПР(ЗНАЧЕН(ПРАВСИМВ(\$X19));\$K\$28:\$M\$32;3);CV19)$$

19	11	-4	-10	6	-17	-18	-28	-28
20	12	-12	8	-10	6	19	321	321
21	13	15	7	9	-15	-10	4342	4342
22	14	4	-12	0	-2	-6	-100124	-100124
23	15	10	12	12	14	17	-836680	-836680
24	21	-2	-13	-16	7	13	16	16
25	22	-17	19	0	11	2	-770	-770
26	23	-10	-6	2	-14	14	-12978	-12978
27	24	-16	18	11	-20	9	57721	57721
28	25	1	-20	14	-9	-15	1031204	1031204

Рисунок 1 - Фрагмент исходных данных для получения коэффициентов характеристического многочлена матрицы

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
19						вариант		60						
20	Крылов		A								Запуск			
21		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5	6
22	1	-17	-6	2	-9	6	1	1	-17	424	-4602	64639	1506744	
23	2	-4	-3	0	-6	-15	2	0	-4	-184	3482	-176007	3294119	
24	3	-3	-4	6	12	10	3	0	-3	217	-4366	136720	-2430557	
25	4	-1	-18	-1	6	-19	4	0	-1	-256	5049	-218069	3832257	
26	5	18	-9	-1	-7	3	5	0	18	-206	10245	-114416	3784080	
27										Крылов	Левере			
28		5	64639	-4602	424	-17	1	-1506744		5	5			
29		-666	-176007	3482	-184	-4	0	-3294119		-666	-666			
30		-3069	136720	-4366	217	-3	0	2430557		-3069	-3069			
31		164942	-218069	5049	-256	-1	0	-3832257		164942	164942			
32		-789601	-114416	10245	-206	18	0	-3794080		-789601	-789601			

Рисунок 2 - Реализация метода Крылова

36	A	-17	-6	2	-9	6				s	p		
37		-4	-3	0	-6	-15				1	-5	5	
38		-3	-4	6	12	10				2	1357	-666	
39		-1	-18	-1	6	-19				3	-908	-3069	
40		18	-9	-1	-7	3		-5		4	233189	164942	
41	A ²	424	220	-19	117	197				5	7166675	-789601	
42		-184	276	13	123	90							
43		217	-300	8	126	-96							
44		-256	127	5	274	83							
45		-206	22	34	-183	375		1357					
46	A ³	-4602	-7007	420	-6041	-2578							
47		3482	-2800	-503	284	-7181							
48		-4366	-1820	453	1365	3219							
49		5049	-4544	-839	2665	-8348							
50		10245	953	-400	-1593	3376		-908					
51	A ⁴	64639	178893	1935	70300	188738							
52		-176007	49397	10863	31277	31303							
53		136720	-23697	-10598	41307	-10644							
54		-218069	13856	10747	46181	14385							
55		-114416	-64439	16307	-135913	83570		233189					
56	A ⁴	1506744	-3896295	-118150	-3E+06	-3E+06							
57		3294119	19686	-349416	1386578	-2E+06							
58		-2E+06	-1354567	179189	-893124	253030							
59		3832257	263136	-432222	2184840	-2E+06							
60		3794080	2608889	-78647	211594	3276216		7166675					

Рисунок 3 - Реализация метода Левере

Для автоматического вычисления коэффициентов характеристических многочленов всего набора заданий можно воспользоваться макросом, в теле которого осуществляется перебор всех номеров вариантов. Макрос запускается кнопкой «Запуск» (рисунок 4).

ОМЕТ		=ЕСЛИ(ЦЕЛОЕ(\$X19/10)=5;\$19;ВПР(ЗНАЧЕН(ПРАВСИМВ(\$X19));\$K\$28:\$M\$32;2);AD19)																														
D	E	F	G	H	I	J	ВПР(искомое значение; таблица; номер_столбца; [интервальный_просмотр])										AD	CV														
19					вариант	60	Запуск										17	-4	-10	6	-17	-18	ЕСЛИ(ЦЕЛОЕ(\$X19/10)=5;\$19;ВПР(ЗНАЧЕН(ПРАВСИМВ(\$X19));\$K\$28:\$M\$32;2);AD19)									
20	20	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
21																																
22		-17	-6	2	-9	6	1	1	-17	424	-4602	64639	1506744	14	4	-12	0	-2	-6	-100124	-100124											
23		-4	-3	0	-6	-15	2	0	-4	-184	3482	-176007	3294119	15	10	12	12	14	17	-830680	-830680											
24		-3	-4	6	12	10	3	0	-3	217	-4366	136720	-2430557	21	-2	-13	-16	7	13	16	16											
25		-1	-18	-1	6	-19	4	0	-1	-256	5049	-218069	3832257	22	-17	19	0	11	2	-770	-770											
26		18	-9	-1	-7	3	5	0	18	-208	10245	-114418	3784080	23	-10	-6	2	-14	14	-12978	-12978											
27																																
28		3	64639	-4602	424	-17	1	-1506744	1	5	-666	-666		24	-16	18	11	-20	9	57721	57721											
29		-666	-176007	3482	-184	-4	0	-3294119	2	-666	-666			25	1	-20	14	-9	-10	1031204	1031204											
30		-3069	136720	-4366	217	-3	0	2430557	3	-3069	-3069			31	5	-18	5	12	15	23	23											
31		164942	-218069	5049	-256	-1	0	-3832257	4	164942	164942			32	13	-6	-2	-2	8	240	240											
32		-789601	-114418	10245	-206	18	0	-3794080	5	-789601	-789601			33	5	-12	-1	12	0	6543	6543											
33														34	-12	-6	2	-16	1	-26037	-26037											

Рисунок 4 - Перенос результатов вычислений

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидович, Б.П. Основы вычислительной математики / Б.П. Демидович, И.А. Марон. – М.: Наука, 1966. - 664 с.
2. Уилкинсон, Дж. Х. Алгебраическая проблема собственных значений / Дж. Х. Уилкинсон. М.: Наука, 1970. - 564 с.

УДК 577:378.147

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ БИОХИМИИ В ВУЗЕ

Пыжик Т.Н., Маглыш С.С.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

Важнейшая проблема современной образовательной системы сводится к противоречию между быстрым темпом приращения научных знаний в современном мире и ограниченными возможностями их усвоения индивидом. Кроме того, как показывает многолетний опыт, педагогические и методические идеи обучения химическим дисциплинам в высшей школе разрабатываются медленнее, чем соответствующие научные направления. Указанные проблемы актуализируют поиск новых методологических подходов, способствующих развивающему обучению.

К числу современных методов, отвечающих требованиям формирования современного профессионала, относится проблемное обучение. Оно рассчитано на формирование умственных действий и понятий через собственную познавательную (мыслительную) деятельность. При организации проблемного обучения необходимо подбирать проблемы наибольшей значимости для будущей профессиональной деятельности. Проблемное обучение требует такого построения образовательного процесса, при котором рассматриваемые проблемы были бы предметом всех форм обучения – лекций, лабораторно-практических занятий, семинаров и др. [1].

В настоящей работе хотелось бы сфокусировать внимание на роли семинарских занятий в проблемном обучении биохимии в вузе. Семинар служит для постановки проблем, развития проблемных ситуаций и их разрешения всеми участниками семинара (группой). Вопросы выбора содержания и технологий проведения семинаров по естественнонаучным дисциплинам являются предметом постоянных педагогических дискуссий. В

частности, обсуждается целесообразность использования семинара для решения задач. По нашему мнению, творческие продуктивные задачи проблемного характера могут выступать в качестве самостоятельных познавательных объектов. Однако разработка таких задач (или заданий), которые свидетельствовали бы о формировании строго определенных качеств мышления, является чрезвычайно трудной проблемой. Ее решение требует методологических знаний не только для поиска проблем, пригодных к использованию в учебном процессе, но и для подготовки студентов к самостоятельной работе с информацией. Фактически это работа по нескольким направлениям:

- разработка проблемных ситуаций путем *устранения* одного или нескольких элементов в системе знаний, или путем *изменения* условий;
- создание эмоциональной и мотивационной составляющих для поиска способов решения проблемы;
- индивидуальное знакомство с новой информацией с использованием глав учебника и лекций; здесь роль преподавателя сводится к интерпретации и коррекции решений, преобразующих информацию в знания;
- организация работы с задачами разных типов и различной сложности в рамках отдельных тем. Здесь создается возможность для максимальной индивидуализации обучения. Для этого необходим избыточный набор задач, из которых студент сам мог бы выбрать соответствующую его интересам и возможностям задачу [2].

В качестве иллюстраций приведем лишь несколько примеров.

Задача 1. Для выделения фермента из смеси белков использованы два лиганда. На первом этапе был использован НАД⁺, на втором – лактат. К какому классу принадлежит выделенный фермент? Какую реакцию он катализирует? Назвать фермент и метод, использованный для его выделения.

Преподаватель указывает студентам на проблему, состоящую в недостатке данных для решения поставленных вопросов, и сам сообщает о том, что ключ к пониманию поставленной проблемы добывается путем четкого усвоения биохимического понятия «лиганд». Далее студенты сталкиваются с новым познавательным барьером, пытаясь определить, какова роль лигандов в выделении фермента. С этой целью они могут обратиться к преподавателю, учебнику, справочному пособию для получения новой информации. Студенты могут самостоятельно подобрать необходимые сведения, при помощи которых найдут верный ответ, что выделенный фермент – лактатдегидрогеназа.

Важно, что после коллективного обсуждения полученную информацию могут рассудительно воспроизвести даже те студенты, которым с трудом даются готовые сведения, изложенные в учебнике. Следовательно, проблемная ситуация не только стимулирует мыслительную деятельность в момент ее разрешения, но и обладает позитивным «последствием».

Вторым важнейшим аспектом, предопределяющим важность семинарских занятий в системе форм обучения, является развитие научной речи студентов. Научный язык позволяет перенести важнейшие достижения современной биохимии в систему изучаемой дисциплины. Успешный студент должен постигнуть и усвоить этот язык. Речь приобретает особую роль в формировании

мышления [3]. Преподаватель должен подчеркивать правильность использования химической терминологии и уточнять понимание места того или иного химического понятия в системе рассуждений. Нечасто в традиционной монологической речи студент самостоятельно может описать процесс транскрипции у эукариот, оперируя такими сложными понятиями, как «промотор», «терминатор», «РНК-полимераза», «транскриптон», «ТАТА-фактор», «процессинг», «экспонирование», «интрон», «экзон», «сплайсинг», «рибозимы», «энхансеры», «сайленсеры», «эухроматин» и «гетерохроматин». В этом случае очень часто ответы студентов представляют попытку выразить все, что приходит на ум, не осознавая, куда это заведет. Опытный преподаватель может сгруппировать вышеперечисленные понятия в набор взаимосвязанных представлений о предмете и составить несколько проблемных творческих задач для группового дискуссионного обсуждения. В качестве примера приведем одну из них.

Задача 2. В результате сплайсинга после транскрипции была синтезирована мРНК с концевой последовательностью нуклеотидов ЦЦТАЦУГА. Кодировочная цепь гена в ДНК содержала интрон АТЦАТ перед терминирующим кодоном. Укажите концевую последовательность нуклеотидов в кодирующей цепи гена в ДНК.

Решение этой задачи позволяет преподавателю выяснить успешность переноса знаний в новую нестандартную ситуацию. В процессе обсуждения студенты глубже осмысливают молекулярные основы понятия комплементарности. Найдя правильный ответ (ГГЦЦТГАТЦАТАЦТ), студенты «визуализируют» понятие «сплайсинг», убеждаясь в том, что терминирующий кодон транскрибируется на матричную РНК и не подвергается сплайсингу.

Таким образом, проблемное обучение, являясь современным методом, отвечающим требованиям формирования творчески активного профессионала, может успешно использоваться при проведении семинарских занятий, как одной из важнейших форм обучения биохимии в вузе. Отбор предметного содержания для семинара, а также выбор способов его проблематизации требуют от преподавателя вуза высокой научной и методической подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев, О.С. Методика обучения химии: учебник для вузов / О.С. Зайцев. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 384 с.
2. Иванов, А.В. «Живая инновация» – новый учебный курс или курс в новое / А.В. Иванов // Педагогика, 2010. – № 3. – С. 47-52.
3. Носкова, Л.Г. «Душеобразующая сила» чтения / Л.Г. Носкова // Педагогика, 2010. – № 10. – С. 107-109.

**МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА В ПРОЦЕССЕ
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ СДАЧУ
СТУДЕНТАМИ ЗАЧЕТА**

Рогачевский А.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Модульно-рейтинговая система хорошо зарекомендовала себя при изучении предметов, итоговым контролем знаний в которых является экзамен.

Использование аналогичной методики в сочетании с тестовыми заданиями в качестве итогового контроля при изучении дисциплин, по которым выставляется зачет, также заслуживает более внимательного рассмотрения.

При изучении таких предметов, как физика или радиационная безопасность со студентами дневной формы обучения семестровый материал целесообразно разделить на модули в соответствии с тематикой материала и количеством запланированных на его изучение часов. При этом каждый модуль, как правило, включает ряд блоков, по которым производится текущий контроль знаний. К таким блокам относятся лабораторные работы, практические занятия по решению задач, семинарские занятия и коллоквиумы.

Баллы, получаемые студентами за блоки в течение модуля, составляют оценку за модуль соответствующую набранной сумме. Оценка за модуль учитывается при выставлении студентам аттестационных оценок в течение семестра.

При подсчете итоговой суммы за семестр, производится сложение баллов набранных за модули. В соответствии с заранее оговоренными условиями осуществляется допуск к зачету.

Допущенными к сдаче зачета являются студенты, у которых итоговая сумма баллов превышает 40% от наибольшего количества баллов, возможно получаемых студентом в течение семестра. Зачет проводится преимущественно в форме тестирования. В качестве меры поощрения интенсивной работы в течение семестра студенты, набравшие 70% и более от максимальной суммы, могут быть освобождены от итогового тестирования.

Для эффективного использования модульно-рейтинговой системы целесообразно для разных потоков составить свой табель, в котором отмечаются получаемые студентами баллы за текущие контроли и итоговый результат. Форма табелей разных потоков одинакова, меняется лишь сочетание блоков в каждом модуле и их количество в соответствии с количеством часов, предусмотренных на изучение дисциплины.

Данная методика была использована при изучении студентами инженерно-технологического, агрономического, биотехнологического факультетов, а также факультета ветеринарной медицины предметов, преподаваемых на кафедре физики, агрометеорологии и радиологии.

Характерным аспектом работы по рейтинговой системе можно отметить то, что студенты, уже имеющие опыт обучения по ней в предыдущих семестрах, в большинстве своем проявляют активность и заинтересованность

при изучении новых дисциплин на протяжении всего семестра и этим выгодно отличаются от студентов, не имеющих такого опыта.

Все выше сказанное позволяет рассматривать модульно-рейтинговую систему в качестве действенного средства стимулирования активной работы студентов в течение семестра при изучении дисциплин не только с экзаменационной, но и с зачетной формой итогового контроля знаний студентов.

УДК 378.147.091.32:642.1(476)

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПИТАНИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Русина И.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Учебники и учебные пособия, учебно-методические комплексы, тестовые задания, графический материал, обучающие фильмы – это арсенал средств обучения современного преподавателя. Роль каждого из средств важна, однако ни одно из них не может заменить непосредственное и «живое» общение преподавателя со студентом во время лекции.

Лекция является основной речевой формой в учебном процессе вуза любого профиля. Это систематическое, устное изложение учебного материала, какого-либо вопроса, научной темы [1]. Именно лекция определяет формы и темы проведения лабораторно-практических занятий, составляет теоретическую базу знаний по дисциплине, ориентирует на выполнение контролируемой и управляемой самостоятельной работы, может развить интерес к изучаемому курсу, побудить желание заниматься научной деятельностью по определенному направлению.

Основная цель любой лекции – заставить студента размышлять, искать ответы на возникшие вопросы. В тоже время непродуманные лекции могут вместо процесса активации желаний изучать темы вызвать безразличие к дисциплине.

В основном ответственность за качество лекционного материала, восприятие темы студентами лежит на преподавателе. Еще в 1959 году А.Ф. Кони представил в своем научном труде правило, как необходимо читать лекцию: «завоевать внимание слушателей и удержать внимание до конца речи» [2]. С момента этого высказывания прошло более полвека, однако этот принцип является главным в работе педагога. Конечно, лектор должен иметь призвание и желание работать по своей профессии, иметь отличное знание предмета, изучать опыт преподавания других педагогов и трудиться над подготовкой каждой темы дисциплины.

Подготовку любого лекционного материала можно разделить на следующие этапы: подбор материала, составление плана лекции, выбор последовательности изложения, подготовку иллюстраций, оформление лекции в бумажном варианте и презентации, выработку манеры чтения.

При подборе материала для лекции необходимо кроме основных и дополнительных учебников использовать данные научных статей и периодическую печать последних лет. Любая лекция должна иметь стройный план с соблюдением правил равномерности изложения материала, учитывая какие вопросы можно рассмотреть бегло, а какие подробно. Определяя содержание лекции надо основываться на принципах научности, доступности, системности и наглядности. Лекция должна быть оформлена письменно с указанием основных мыслей, аргументов, цитат.

Перед подготовкой лекций курса «Научные основы питания» следует определиться со структурой лекционного курса в целом. Для этого разработаны учебная и рабочая программа предмета. Именно они являются основой разработки курса лекций по дисциплине. Тут встает очень важный и спорный вопрос о том, все ли темы дисциплины освещать в курсе лекций. Содержание дисциплины включает гораздо больше вопросов, чем возможно рассказать на занятии и вынести на самостоятельное изучение. Второй спорный вопрос заключается в определении части материала, которую необходимо выносить на самостоятельное изучение студентами. Вариантов действий могут быть два: либо по каждой теме рассмотреть основные вопросы, остальные вынести на самостоятельное изучение, либо основательно изложить материал одной лекции, а несложные и менее существенные темы отнести на самостоятельное изучение.

Мнение большинства преподавателей одно – качественного овладения студентами учебной дисциплины не достичь, если рассматривать все вопросы курса и пытаться уложить все темы в отведенное количество часов. Необходимо исключить из курса тот учебный материал, который студенты способны выучить самостоятельно.

Целесообразно темы «Физиологические аспекты пищеварения» и «Нормы и рекомендации нутрициологии» прочитать полностью, подробно останавливаясь на расчетах норм. Темы достаточно сложные и не рассматриваются ранее при изучении смежных дисциплин. Лекция на тему «Классические теории питания» должна быть прочитана подробно, так как несет базовые знания. В тоже время лекцию на тему «Альтернативные теории и концепции питания» можно определить для самостоятельного изучения студентами. Лекции на темы «Характеристика макронутриентов пищевого сырья и продуктов питания» и «Краткая характеристика микронутриентов пищевого сырья и продуктов питания» можно изложить в более краткой форме, напомнив студентам основные свойства групп соединений, их физиологическую роль, потребность в них человеческого организма. Объясняется это тем, что вопросы данных тем рассматривались студентами ранее при прохождении дисциплин «Органическая химия» и «Биохимия».

Определение тем на самостоятельное изучение не должно стать сбором рефератов «с большим количеством листов». Можно предложить студентам отвечать на опорные вопросы. Например, по теме «Альтернативные теории и концепции питания» можно предложить студентам ответить на вопросы: суть альтернативной теории, доказательство ее несостоятельности, положительные моменты теории.

Задача лектора – сконцентрировать внимание студентов на наиболее сложных вопросах. К примеру, при изучении правила разработки норм потребления пищевого вещества, лучше воспользоваться графическим материалом, примером расчета погрешности определений. При изучении тем, касающихся пищевой ценности определенных продуктов питания материал лучше воспринимается, если лектор представляет табличные данные по содержанию нутриентов в определенном продукте питания.

В конце каждой лекции целесообразно делать краткие выводы по каждому вопросу. Материал воспринимается «живее» если по каждой теме лекции подобрать красивый литературный эпиграф. Удачным эпиграфом к лекции на тему «Альтернативные теории и концепции питания» может стать высказывание З. Фрейда: «В науке весьма принято выхватывать часть истины, ставить ее на место целого и бороться в ее пользу со всем остальным, не менее верным».

По теме курса «Безопасность продуктов питания» можно представить студентам краткий обучающий фильм. При этом будет выполнена и обучающая, и воспитательная задача лекции.

Обобщая представленный материал можно сделать утверждение, что подготовка лекции – это трудоемкий и ответственный процесс, при котором необходимо избегать импровизаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Советский энциклопедический словарь / под ред. А.М. Прохова. – М.: Сов. Энциклопедия, 1986. – 160 с.
2. Кони, А.Ф. Избранные произведения: в 2 т. / А.Ф. Кони. – М.: Гос. Изд-во юрид. лит., 1959. – Т. 1. – 627 с.

УДК 378

АКТУАЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИКА РАЗВИТИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

Савицкая О.И.

Белорусский государственный университет культуры и искусств
г. Минск, Республика Беларусь

В современный век рационализации жизни людей, когда каждый аспект человеческого действия становится предметом расчёта, измерения и контроля (М. Вебер), а стремительный темп жизни и господство потребительских практик не оставляют человеку времени на самопознание и саморазвитие, особенно остро стоит проблема духовного совершенствования личности. Незаполненное личностное духовное пространство по принципу «природа не терпит пустоты» насыщается фальшивыми ценностями, активно транслируемыми медийным информационным потоком. Этот процесс отражается и на эстетическом развитии человека, ведь пропагандируемые в средствах массовой информации артефакты и эталоны красоты, как правило, далеки от духовного созидательного начала. Сложившаяся в современной культуре ситуация свободы самовыражения и широкого доступа к различного рода информации несет позитивные возможности лишь для людей с высоким уровнем эстетической культуры, которые способны понимать и критически

осмысливать разнообразные явления культуры и искусства. Будучи интегративным личностным качеством, эстетическая культура проявляется в способности индивида находить, чувствовать, переживать, ценить и создавать прекрасное в жизни и в искусстве. Она позволяет человеку строить свою жизнь, личные и профессиональные отношения по законам красоты, т.е. с позиции организованности, гармонии, равновесия, такта, художественной выразительности и в соответствии с эстетическим идеалом.

Наиболее остро стоит проблема развития эстетической культуры в студенческой молодежной среде, что обусловлено рядом возрастных и социально-психологических особенностей становления личности современного студента. Не смотря на то, что эстетическое воспитание может осуществляться на всех возрастных этапах развития личности, именно старший юношеский возраст, по нашему мнению, является наиболее благоприятным для интеграции различных эстетических качеств и способностей личности в целостное образование – эстетическую культуру личности.

Период обучения в вузе, как правило, совпадает со старшим юношеским возрастом и ранней зрелостью. На этом этапе отмечается прогрессирующее развитие абстрактно-логического мышления, что позволяет юношам и девушкам понимать суть абстрактных понятий, размышлять на философские темы, заниматься теоретическими рассуждениями и самоанализом. Одной из основных характеристик мышления молодых людей является комплексный характер мыслительных операций при высоком уровне интеграции различных видов мышления: практического, образного, логического и теоретического [1]. Отличительным признаком данного периода является также специфическая эмоциональная сенситивность (П.М. Якобсон) [1]. В это время происходит оформление основ эмоциональной жизни человека, которые будут служить фундаментом эмоциональности в зрелые годы. Именно в юношеском возрасте формируются так называемые мировоззренческие чувства (чувство прекрасного, чувство трагического, чувство юмора и т.д.), а также эмпатия, что обуславливает высокую эмоциональную отзывчивость и восприимчивость молодых людей [1, 2]. В этот период также происходит формирование общей эмоциональной направленности личности и закрепление ценностных ориентаций.

Таким образом, особенности когнитивных и аффективных психических процессов, характерных для старшего юношеского возраста и ранней молодости, способствуют развитию способности к пониманию образного языка искусства и адекватному восприятию художественных и эстетических ценностей, обеспечивая тем самым необходимые условия для успешного формирования эстетической культуры личности. Это достигается также воплощением эстетических качеств и способностей личности в активную жизненную позицию и эстетическую деятельность. Цель эстетической деятельности - преобразование действительности по законам красоты, то есть по законам ритма, симметрии, пропорции, гармонии и т.п. [3]. Она многообразна и может проявляться в таких жизненно важных сферах жизнедеятельности человека, как учебная и профессиональная деятельность, досуг, общение. Это связывает эстетическую деятельность с деятельностью

творческой, «которая характеризуется новизной, оригинальностью, необычностью процесса и результата» [4, с.42]. Связь между эстетическим и творческим характером человеческой деятельности является диалектическим, отсутствие какого-либо аспекта лишает деятельность смысла.

Старший юношеский возраст – это период активного развития творческих способностей индивида. Среди поведенческих особенностей студентов выделяются стремления к самопознанию и самореализации [1, 2], которые находят выражение в художественном самостоятельном творчестве, занятиях общественной, волонтерской деятельностью. Необходимо отметить, что в современных условиях оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования основные возможности эстетического воспитания студентов сосредотачиваются именно в сфере досуга. Кроме того, регламентированная учебная деятельность не всегда дает молодым людям возможность удовлетворения своих эстетических потребностей и интересов, реализации широкого спектра эстетических реакций и переживаний, проявления и развития творческих способностей, воплощения креативных идей. В этом отношении наиболее успешной сферой самопроявления студента нередко оказывается именно досуг.

Таким образом, учреждения высшего образования, являясь исторически сложившимися центрами инкультурации личности, обладают огромным потенциалом в области эстетического воспитания. Реализация этого потенциала обеспечивается решением следующих ключевых задач, отражающих специфику развития эстетической культуры личности студента:

- расширение эстетического кругозора обучающихся, что предполагает систематическое приобщение студентов к восприятию ценностей искусства, в ходе которого происходит активизация абстрактно-логического, ассоциативно-образного мышления, а также актуализация эмоционально-оценочного отношения личности к объекту восприятия и познания;
- развитие у студентов эстетических потребностей, интересов, чувств посредством выявления эстетических аспектов в различных видах деятельности и их закрепления в позитивном опыте эстетического переживания;
- преобразование досуговых практик обучающихся в эстетическую деятельность, в ходе которой осуществляется развития творческих способностей личности, ее инкультурация и самореализация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психология человека от рождения до смерти / А.А. Реан [и др.] ; под общ. ред. А.А. Реана. – СПб : Прайм-Еврознак, 2002. – 565 с.
2. Немов, Р.С. Психология : учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений : в 3 кн. / Р.С. Немов. – 4-е изд. – М. : Владос, 2003. – Кн. 3 : Психодиагностика. – С. 411-416.
3. Салеев, В.А. Эстетика : краткий курс / В.А. Салеев. – Минск : ТетраСистемс, 2012. – 160 с.
4. Малахова, И.А. Развитие креативности личности в социокультурной сфере: педагогический аспект / И.А. Малахова – Минск : Бел. гос. ун-т культуры и искусств, 2006. – 327 с.

ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Савич О.Е.

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров УО «ГрГУ им. Я. Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Переподготовка специалистов по-прежнему очень востребована в современном обществе. В ИПК и ПК УО «ГрГУ им. Я. Купалы» каждый год производятся наборы на специальность «Программное обеспечение информационных систем» (ПОИС), в рамках которой ведется подготовка специалистов квалификации инженер-программист. Набор осуществляется из числа лиц, имеющих высшее образование и студентов старших курсов вузов.

Любой образовательный процесс, в том числе и в системе переподготовки, представляет собой совокупность двух взаимосвязанных видов деятельности: деятельности преподавателя и деятельности обучающихся (учебной деятельности). Успех любой деятельности определяется ее мотивацией. Под мотивом будем понимать внутреннее побуждение человека к данной деятельности, связанное с удовлетворением определенной потребности [0]. Т. Д. Дубовицкая отмечает, что «именно характер потребностей и мотивов, лежащих в основе деятельности, определяет направление и содержание активности личности» в учении [0, с. 73].

Выделяют мотивы внутренние и внешние. Причем речь идет об отношении мотива к содержанию деятельности. Если для личности имеет значение деятельность сама по себе (например, удовлетворяется познавательная потребность в процессе учения), то говорят о внутренней мотивации. Если же значение имеют другие потребности (социального престижа, зарплаты и т.д.), то говорят о внешних мотивах [0].

В нашем исследовании принимали участие слушатели переподготовки специальности «Программное обеспечение информационных систем». Цель исследования – изучить мотивы, которыми руководствуются слушатели специальности ПОИС в учебной деятельности. Для этого нами использовались тесты, разработанный на основе опросника А.А.Реана и В.А.Якунина. В исследовании приняло участие 80 человек.

Анализируя результаты тестирования, мы выделили особенности выбора самых значимых для слушателей мотивов. На первых трех местах стоят следующие мотивы: «стать высококвалифицированным специалистом», «приобрести глубокие и прочные знания» и «обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности». Далее мотивы расположились следующим образом: «получить интеллектуальное удовлетворение», «получить диплом», «не запускать изучение предметов учебного цикла», «быть постоянно готовым к очередным занятиям», «достичь уважения преподавателей», «добиться одобрения родителей и окружающих», «выполнять педагогические требования». На последних местах мотивы «не отставать от сокурсников»,

«быть примером для сокурсников», «избежать осуждения и наказания за плохую учебу».

Таким образом, определяющими являются мотивы, направленные на будущую профессиональную деятельность и ее обеспечение необходимыми знаниями. Это означает, что слушатели при поступлении на переподготовку имеют хорошо сформированные внутренние мотивы. Знание этого дает преподавателям возможность максимально плодотворно организовать учебную деятельность слушателей и добиться высоких результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психология изучения личности: учеб. пособие / А.А. Реан. - СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 1999. — 288 с.
2. Дубовицкая, Т.Д. К проблеме диагностики учебной мотивации / Т.Д. Дубовицкая // Вопросы психологии. - 2005. - №1.4. - С.73.

УДК 378.147.091.3:811.161.1(476)

О СИСТЕМЕ РАБОТЫ НАД НАУЧНЫМ СТИЛЕМ РЕЧИ СО СЛУШАТЕЛЯМИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН ФДП

Садовская З.Е., Кудлаш М.В., Янкелевич Р.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Важным аспектом профессиональной подготовки иностранных слушателей на подготовительном факультете является обучение языку специальности. Так как основная часть иностранных слушателей, которые обучаются в нашем университете на подготовительном факультете, хотят продолжить свое обучение на экономическом факультете и на факультете бухгалтерского учета анализа и аудита, специальная подготовка иностранных слушателей к изучению дисциплин экономического профиля осуществляется на занятиях по научному стилю речи на материалах текстов по экономике.

Основная задача преподавателей русского языка – научить иностранных слушателей умению конструировать предложение, осуществлять трансформации словосочетаний и предложений, выделять главную информацию из текста, составлять план учебного текста, составлять собственное письменное высказывание, а также развивать речевые навыки слушателей, расширять лексический запас, отрабатывать и закреплять активную и профессиональную лексику.

На занятиях большое внимание уделяется отработке тех или иных языковых форм, которые представляют особую трудность для иностранных слушателей. К таким типам заданий относятся:

– слушание, повторение и чтение трудных слов и словосочетаний (*реализуются, правомочие, предпринимательская деятельность, неделимость объектов, налогоплательщики, состояние неудовлетворенности, развитие производственных сил и др.*);

– группировка однокоренных слов (*владеть, владение, владелец; произвести, производить, производство, производительный; коллектив,*

коллективизация, коллективный; акция, акционерный, акционер, акционировать и др.);

– трансформация глагольных словосочетаний в именные и наоборот именных в глагольные (*определить цель – определение цели, формировать структуру – формирование структуры, обмен денег – обменять деньги, развитие производства – развивать производство и др.*);

– составление словосочетаний с глаголами и существительными (*выкупать, выкуп – имущество, собственность, продавать, продажа – акции, товар и др.*);

– образование глаголов от кратких причастий и наоборот образование кратких причастий от глаголов (*произведено – произвести, использован – использовать, выполнен – выполнен, приобрести – приобретен и др.*);

– составление предложений, используя конструкции конкретного урока и данных слов и словосочетаний (*кто/что (И.п.) пользуется чем (Т.п.) – частный собственник, пользоваться, предметы потребления*).

И конечно, текст является основой каждого занятия. Тексту предшествуют предтекстовые задания, которые подготавливают слушателей к адекватному восприятию слов, словосочетаний и отдельных предложений. Эти задания помогают преодолеть трудности лексического и понятийного характера. Послетекстовые задания закрепляют лексический и грамматический материал, содержащийся в тексте, и готовят слушателей к пересказу. Для того чтобы слушатели смогли осмысленно пересказать текст, им предлагается составить план, записать краткий конспект в тетрадь, прочитать конспект и, используя конспект, пересказать текст.

Учитывая то, что одной из задач на занятиях «Профессиональной лексики» является подготовка будущих студентов к конспектированию лекций, на занятиях ведется целенаправленная работа по обучению слушателей правильному сокращению слов и умению прочитать написанное. Преподаватели обращают внимание слушателей на то, как можно записать некоторые слова сокращенно, предлагают им восстановить и прочитать слова и предложения по сокращениям; слушатели пишут диктанты, сокращая слова, записывают ответы на вопросы, используя сокращения, конспектируют тексты.

Курс «Русский язык. Профессиональная лексика» является довольно сложным для слушателей подготовительного отделения для иностранных граждан, поэтому преподавателю необходимо использовать различные формы и методы работы для оптимизации учебного процесса.

УДК 378. 037.1

ОСОБЕННОСТИ ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В ВУЗЕ

Сак Ю.В.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Эффективность преподавания физической культуры и здоровья в начальных классах во многом зависит от качества подготовки

педагогов, их теоретико-методической и двигательной подготовленности. При этом процесс специальной физкультурной подготовки будущих учителей к самостоятельной педагогической деятельности сложен и разнообразен. Кроме этого, в вузе на овладение будущими учителями методикой преподавания физической культуры и здоровья отводится ограниченное время, требуя от вузовских специалистов поиска оптимальных педагогических подходов к организации и содержанию учебного процесса.

Проблемой представляется формирование навыков передвижения на лыжах у будущих учителей начальных классов (на 100 % женский контингент) из-за отсутствия у большинства из них положительного отношения к физической культуре, низкого уровня не только физической подготовленности, но и здоровья, недостатка элементарных навыков в ходьбе на лыжах, негативного отношения к холодовому фактору и т.п.

Цель работы – повышение эффективности методики формирования у будущих учителей начальных классов техники передвижения на лыжах, необходимой им в дальнейшей самостоятельной работе для проведения уроков по лыжной подготовке в начальных классах массовой школы. За отведенное учебным планом время необходимо было качественно научить их современной технике способов передвижения на лыжах, сформировать у них знания по методике обучения учащихся лыжной подготовке.

Методы и организация исследования. В педагогическом эксперименте, проведенном во втором семестре 2011-2012 учебного года, приняли участие две группы: экспериментальная ЭГ (n=43) и контрольная КГ (n=37), состоящие из студенток первого курса педагогического факультета (средний возраст – 17 лет) УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы».

Качественный состав ЭГ и КГ по показателям технической подготовленности не имел существенных отличий, испытывал явные затруднения в выполнении технических действий на лыжах, входящих в содержание школьной программы по физической культуре и здоровью для начальных классов.

До проведения эксперимента в этом же семестре была осуществлена предварительная лыжная подготовка студенток опытных групп с целью создания у них единого представления о ней, выработки элементарных основ техники передвижения на лыжах, осуществлено начальное обучение технике передвижения на лыжах – «школа лыжника».

Сравнительный анализ результатов в передвижении на лыжах на дистанции 3000 м между студентками педагогического факультета (ЭГ и КГ) значимых отличий не имел ($p > 0,05$).

Каждое экспериментальное практическое занятие в ЭГ состояло из двух дидактически взаимосвязанных частей: в первой части (без лыж) решались задачи по формированию знаний по методике преподавания лыжной подготовки с использованием активных методов обучения, по формированию двигательных навыков (за счет выполнения имитационных упражнений без лыж), взаимосвязанных с основными задачами занятия по обучению технике лыжника, по развитию ведущих для лыжной подготовленности двигательных способностей; вторая часть проводилась на лыжах и была посвящена

непосредственно решению конкретных образовательных задач, взаимосвязанных по содержанию с двигательными задачами первой части занятия. Практическая часть занятия учитывала среднегрупповой уровень физического состояния занимающихся.

Организационной особенностью занятий в ЭГ было то, что 50 % времени каждого практического занятия по лыжной подготовке проводилось в условиях спортивного зала и 50 % – на снегу. В методическом отношении это была попытка реализации принципа систематичности, поскольку такой подход во многом предопределяет последовательность занятий, порядок выбора средств, методов, методических приемов, изменение нагрузок.

Предполагалось, что за счет применения имитационных упражнений и учебных заданий на развитие двигательных способностей лыжника с чередованием занятий на лыжах студентки в большей степени освоят технику передвижения на лыжах и методику обучения.

Студентки КГ занимались по учебной программе «Физическая культура» для студентов вузов. Учебный процесс в этой группе осуществлялся только на лыжах и характеризовался технической подготовкой с использованием традиционных подводящих и подготовительных упражнений для освоения техники способов передвижения на лыжах.

На практических занятиях в опытных группах осуществлялась подготовка студенток к прохождению дистанции 3000 м на лыжах.

Разработка и применение системы подводящих упражнений, которые используются при изучении и совершенствовании техники передвижения на лыжах в бесснежный период, основаны на положительном переносе двигательных навыков [3, с. 68].

Сложность методики технической подготовки в бесснежных условиях заключается в том, что основное направление, задачи подготовки, принципы проведения занятий и большая часть упражнений должны быть применимы на лыжах. Этим создаются условия для успешной технической подготовки. Невозможно обучить лыжным ходам без снега, без лыж, но создать основы быстрого и правильного овладения лыжной техникой в бесснежных условиях не только возможно, но и необходимо [4, с. 96].

За счет технически правильного выполнения отдельных элементов в имитационных упражнениях облегчается и ускоряется освоение и совершенствование техники выполнения движения в целом, например, согласования работы рук и ног при том или ином лыжном ходе [1].

С помощью имитационных упражнений на месте и в движении у занимающихся создавалось представление о конкретном способе передвижения на лыжах, об основах и деталях техники, ее фазах.

Известно, что чем выше уровень способности к сохранению равновесия при выполнении сложнокоординационных упражнений, тем выше качество выполнения способов передвижения на лыжах [2, с. 78; 5, с. 350 и др.], поэтому в учебный процесс были включены упражнения на развитие динамического и статического равновесия. Для развития статического и динамического равновесия были разработаны и использованы два комплекса упражнений.

В ЭГ и КГ в процессе обучения были запланированы и изучены следующие технические приемы: скользящий шаг, попеременный двухшажный ход, одновременный бесшажный ход, одновременный одношажный ход (скоростной вариант), подъем скользящим шагом, торможение «плугом», торможение «упором», поворот в движении переступанием с внутренней лыжи.

Оценка технической подготовленности осуществлялась методом экспертных оценок по пятибалльной системе.

Результаты и их обсуждение. Проведенный педагогический эксперимент позволил улучшить следующие показатели:

а) значительно увеличить уровень владения умениями и навыками техники способов передвижения на лыжах в опытных группах, необходимых для демонстрации техники при проведении уроков по лыжной подготовке. Результат в ЭГ в конце педагогического эксперимента достоверно ($P < 0,05$) превосходил таковой в КГ по следующим способам передвижения: скользящий шаг, попеременный двухшажный ход, одновременный одношажный ход (скоростной вариант), подъем скользящим шагом

б) существенно повысить специальную выносливость в КГ: прирост результата в беге на лыжах на 3000 м у студентов изменился положительно ($P < 0,05$). Положительно изменился прирост результатов и у студентов ЭГ, но не достоверно ($P > 0,05$). Сравнительный анализ результатов в беге на лыжах в конце семестра не выявил достоверных различий между ЭГ и КГ.

Экспертные оценки, характеризующие уровень технической подготовленности, имели тенденцию к достоверному увеличению в ЭГ и КГ, однако методика проведения занятий в ЭГ оказала более существенное влияние на формирование правильной техники основных способов передвижения на лыжах, чем в КГ.

Выводы. Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, дают основание утверждать, что использование в учебном процессе упражнений на развитие координационных способностей, упражнений из «летней» технической подготовки, имитационных упражнений на месте и в движении, способствовало более качественному освоению техники сложных способов передвижения на лыжах будущими учителями начальных классов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аввакуменков, А.А. Методика применения имитационных упражнений лыжника на уроках физической культуры в старших классах общеобразовательной школы: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / А.А. Аввакуменков; СПб НИИ ФК. – СПб, 2000. – 22 с.
2. Антонова, О.Н. Лыжная подготовка. Методика преподавания: учеб. пособие для студ. средних пед. учеб. заведений / О.Н. Антонова, В.С. Кузнецова. – М.: Изд. центр «Академия», 1999. – 208 с.
3. Бутин, И.М. Лыжный спорт: учеб. пособие для студ. высш. пед. заведений / И.М. Бутин. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. – 368 с.
4. Донской, Д.Д. Техника лыжника-гонщика (техническое мастерство) / Д.Д. Донской, Х.Х. Гросс. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 136 с.
5. Лыжный спорт: учебник для ин-тов физ. культуры / Под общ. ред. Б.И. Бергмана. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – 464 с.

МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Сарвиرو Е. И.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

В Беларуси повышение качества образования, наряду с расширением его доступности, является одним из важнейших приоритетов образовательной политики государства. Национальной стратегией устойчивого развития Республики Беларусь, к 2011 - 2020 гг. предусмотрено выведение системы образования Беларуси «на уровень, соответствующий мировым стандартам».

Повышению качества высшего образования способствует внедрение вузами системы менеджмента качества (СМК) — подхода, направленного на достижение долгосрочного успеха организации путем удовлетворения требований потребителя. СМК предусматривает повышение ответственности вуза за определение политики, целей и задач организации, показателей качества.

В УО БГСХА постоянно действует мониторинг учебно-воспитательного процесса на основе модульно-рейтинговой технологии обучения студентов (Положение №119 от 31 мая 2011г.).

Модульно-рейтинговая технология (МРТ) является одной из инновационных технологий, позволяющих повысить мотивацию студентов к освоению образовательных программ за счет более полной дифференциации оценки их учебной работы, привести к стимулированию систематической и результативной аудиторной и самостоятельной учебной работы студентов в семестре. Использование модульно-рейтинговой технологии позволяет ранжировать студентов по уровню усвоения учебного материала и приобретения необходимых навыков и умений в течение семестра до проведения итогового контроля. Как следствие, преподаватель и студенты могут своевременно корректировать свои действия, направленные на повышение качества обучения.

Абсолютная успеваемость студентов в УО БГСХА за период использования МРТ находится на достаточно высоком уровне и остается относительно стабильной. Качественная успеваемость на протяжении последних десяти лет варьирует в пределах от 28,7 до 46,4%.

Использование МРТ в учебном процессе позволяет в ряде случаев (семестровая оценка выше или равна семи баллам) изменить традиционные формы семестрового экзамена, результат которого может быть субъективным, что не допускает возникновения стрессовой ситуации у студентов.

После каждого семестра межвузовская научно-исследовательская лаборатория мониторинга и управления качеством высшего аграрного образования изучает информацию по кафедрам и факультетам академии о количестве студентов, которые имеют право получить итоговую оценку без сдачи экзамена. Результаты мониторинга по этому показателю приведены в таблице.

Таблица – Мониторинг эффективности применения модульно-рейтинговой технологии обучения студентов

№	Факультет	% оценок 7 баллов и выше 2009-2010 уч. г	% оценок 7 баллов и выше 2010-2011 уч. г	% оценок 7 баллов и выше 2011-2012 уч. г
1	Агрономический	49,5	35,6	33,7
2	Агроэкологический	61,4	55,5	55,9
3	Бизнеса и права	48,6	45,6	52,3
4	Бухгалтерского учета	50,4	50,7	49,8
5	Землеустроительный	40,4	47,3	45,1
6	Зооинженерный	27,9	46,7	39,6
7	Мелиоративно- строительный	43,1	46,7	36,4
8	Механизации с/х	34,5	33,3	31,8
9	Экономический	35,0	41,3	42,8
	Всего по академии	44,0	44,1	44,5

По результатам мониторинга образовательной деятельности с применением МРТ можно утверждать, что процент семестровых оценок более семи баллов на протяжении последних лет остается достаточно высоким. Этот показатель говорит об эффективной регулярной работе студентов в течение семестра, повышении абсолютной успеваемости, снижении стрессовой нагрузки и уровня тревожности в период экзаменационной сессии.

Рейтинговый подход в различных комбинациях достаточно широко внедряется в научную, спортивную, культурную и самоуправленческую работу студентов. Это способствует получению комплексной, объективной и достоверной оценки во всех сферах деятельности студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Положение о модульно-рейтинговой технологии обучения студентов / Горки: БГСА, – 2011.
2. Holm-Nielsen, M. Challenges for Higher Education Systems / M. Holm-Nielsen. - World Bank discussion paper. Washington DC. - 2004.
3. Жук, А.И. Управление качеством образования: теория и практика / под ред. А.И. Жука, Н.Н. Кошель. – Минск: Зорны верасень, 2008 – С. 15 – 31.
4. Сарвино, Е.И. Определение эффективности модульно-рейтинговой системы / Е.И. Сарвино // Перспективы развития высшей школы: материалы IV междунар. науч.-метод. конференции (11-12 мая 2011 г., г. Гродно) – Гродно, 2011. – С 415-417.

УДК: 378.147.311.1:51

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ГрГУ ПРИ ЧТЕНИИ ОДНОИМЕННОГО КУРСА Сетько Е.А.

УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Индивидуализация обучения в наше время - это одна из самых важных и главных задач современного образования. Учреждения образования стоят перед насущной потребностью не на словах, а реально следовать принципам

индивидуализированного обучения. Только в этом случае обучение в высшей школе перейдет на новое качество подготовки специалистов.

Современное образование должно быть ориентировано на обучение людей со средними способностями, которые составляют большинство населения любой страны. Нам необходимо уметь дифференцировать этих людей, исходя из имеющегося образовательного уровня и способностей, и в соответствии с их особенностями давать рекомендации, как правильно и наиболее эффективно учиться. Мы можем рекомендовать студенту, как ему правильно учиться с точки зрения науки, помочь выбрать темп обучения, составить распределение времени, расписание обучения, то есть дать ему возможность самому настраиваться на индивидуальную образовательную траекторию. Это и есть индивидуальное обучение. Вот какие возможности должны давать современная дидактика и современная организация учебного процесса.

Под темпом обучения понимается характеристика студента и его способности с определенной скоростью воспринимать учебную информацию. Продуктивность обучения - это характеристика учебных продуктов, средств обучения с точки зрения их возможности дать студенту конкретные знания за конкретное время. Таким образом, проблема заключается в рациональном дозировании информации в соответствии с индивидуальным темпом обучения.

Первый вопрос, который встают перед преподавателем, взявшим курс на дифференциацию и индивидуализацию обучения, это вопрос о том, как дифференцировать студентов, по каким критериям выделять их особенности, каким образом определять тот начальный, стартовый уровень развития, от которого нужно отталкиваться в организации процесса обучения, а также какие направления в работе с определёнными студентами будут наиболее важны.

Традиционное входное тестирование, которое проводится на первом занятии, позволяет с определенной степенью точности, оценить уровень «остаточных» школьных знаний первокурсников и дифференцировать их. Это значительно сокращает время знакомства с аудиторией и помогает прогнозировать как успешное обучение высшей математике, так и возникающие в дальнейшем трудности.

Индивидуальный подход тесно связан с одним из главных аспектов обучения - сравнивать обучаемого только с самим собой. То есть все успехи студента необходимо соотносить с его предыдущими результатами, это касается как положительной, так и отрицательной динамики в учёбе. Итак, преподаватель как простой источник информации уходит в прошлое. Теперь он консультант, управленец, менеджер.

При проведении практических занятий мы попытались отказаться от ориентировки на среднего студента. Так при изучении нового материала сначала фронтально проводится подготовительная работа, затем создаётся проблемная ситуация, в решении которой принимает участие каждый студент на доступном для него уровне. Далее наиболее сильные студенты обобщают главное, делают выводы и приступают к самостоятельному решению. С остальной аудиторией преподаватель проводит второе объяснение по опорным записям. При этом он затрачивает меньше времени, т. к. обращает внимание только на главные выводы. После этого предлагается начать самостоятельное

решение ещё какой-то группе студентов. Иногда после двух этапов объяснений остаются молодые люди, которым потребуется ещё раз выделение главного. Затем все должны выполнить обязательные задания.

Система коллоквиумов по наиболее значимым и трудным разделам курса способствует систематической проработке материала, учит студентов самостоятельно прорабатывать довольно объемный материал. В программе коллоквиумов четко определены основные базовые понятия (так называемый обязательный начальный уровень усвоения материала).

После проведения первого коллоквиума легко заметить основные группы студентов с типичными признаками затруднений. Первая группа характеризуется низким уровнем развития наглядно-образного мышления. Словесные формулировки значат больше, чем наглядные образы. Математическая мысль их очень мало опирается на наглядные образы. Этим молодых людей характеризует склонность к абстракции в математике, стремление отвлечься от конкретных значений и несущественных признаков.

У второй группы образ превалирует над словом. Словесной формулировке эти студенты вообще не придают особого значения. Они постоянно путаются, делают бессмысленные перестановки слов, искажают содержание определений.

Процесс преодоления затруднений с каждым типом студентов должен строиться по-разному.

При индивидуальном подходе внимание должно быть оказано не только тем, кто испытывает затруднения в учебной работе, но и тем, кто обнаруживает высокий уровень умственного развития, проявляет ярко выраженные интересы, склонности и способности. С такими студентами каждую неделю проводятся занятия в рамках изучения продвинутого курса высшей математики, а также предлагаются темы для написания научной работы или статьи на конференцию. Как результат проводимой работы, команда факультета экономики несколько последних лет успешно выступает на открытой университетской олимпиаде по математике (группа В).

Постоянно работая над совершенствованием знаний и умений по высшей математике, развитием нестандартного мышления при решении олимпиадных задач, нами много внимания уделяется подготовке квалифицированных консультантов по предмету из числа талантливых студентов. Молодые люди становятся тьютерами и, благодаря своим блестящим способностям и прочным знаниям по предмету, готовят к различным математическим конкурсам и олимпиадам, проводят дополнительные занятия и консультации, как для однокурсников, так и для студентов младших курсов.

Практическая реализация принципа индивидуализации обучения представляет собой определенную трудность для любого учреждения образования [1, 2]. Ведь вуз должен строить обучение студентов на основе единых для всех государственных стандартов. Вместе с тем современные информационные компьютерные и телекоммуникационные технологии, а также возможности интернета позволяют ученым и практикам вузовского образования находить интересные практические решения в рамках профессиональной подготовки студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сазонов, Б.А. Индивидуально-ориентированная организация учебного процесса как условие модернизации высшего образования / Б.А. Сазонов // Высшее образование в России. - 2011. - № 4. - С.10-24.
2. Петрунева, Р.М. Индивидуально-ориентированная организация учебного процесса: иллюзии и реальность / Р.М. Петрунева // Высшее образование в России. - 2011. - № 5. - С 65-70.

УДК 378.147

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ, ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Сильванович В.И., Сильванович Д.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Подготовка высококвалифицированных специалистов для экономики, основанной на знаниях, требует внедрения в образовательный процесс в высшей школе инновационных форм преподавания, обучения и оценки, к которым, в частности, относятся: электронные книги (e-books); краткие учебные курсы, сопровождаемые их издателями (авторами) (publisher-led short courses); оценивание для обучения (assessment for learning); знаки отличия для аккредитации обучения (badges to accredit learning); массовые открытые онлайн курсы (MOOCs); «бесшовное» обучение (seamless learning); аналитические исследования (learning analytics).

В настоящее время в университетах студенты и профессорско-преподавательский состав в процессе преподавания и обучения широко используют электронные книги и документы, главными преимуществами которых, по сравнению с напечатанной текстовой информацией, считаются удобство, доступность и мобильность. Современный этап развития технологии электронной книги связан с внедрением новых техник широкомасштабного взаимодействия студентов и преподавателей, основанных на совместно используемых, адаптивных и динамично модифицируемых электронных книгах. В рамках этих техник преподаватели имеют возможность: записывать переменные версии текста; проектировать в режиме реального времени содержательные и формализованные модели, внося текущие изменения в ряды данных; резюмировать; применять такой инструментарий, как судья-секундометрист и счетно-решающие устройства. Все это призвано поддерживать процессы структурированного изучения учебных материалов и оценивания, способного к развитию. Данные техники позволяют студентам совместно использовать аннотации и контактировать друг с другом в процессе чтения той же самой страницы электронной книги. Инновационные формы обучения с электронными книгами также включают: массовое авторство, при котором электронные учебники разрабатываются студентами для студентов; встроенное обучение, когда читатели предлагают объяснить или обсудить сложный контент; совместное чтение, при котором читатели автоматически включаются в контакт с другими читателями, просматривающими в данный момент ту же самую страницу.

Краткие учебные курсы, сопровождаемые их издателями (авторами), – эти курсы, предлагаемые издателями как совместно с признанными провайдерами образовательных услуг, так и самостоятельно. В связи с этим мотивация издателей (авторов) заключается в углублении понимания круга интересов студентов в предметных областях, охватываемых их регулярными публикациями, а также в более широком вовлечении потребителей в учебную деятельность. Главный интерес студентов состоит в том, что указанные курсы предлагают самостоятельное обучение на профессиональном уровне, с институциональной принадлежностью к предоставляемым респектабельным образовательным продуктам «обучения на досуге».

Оценивание для обучения не только поддерживает процесс обучения, но и измеряет его результативность. Важно указать, что в диагностическом тестировании с встроенной быстрой обратной связью результаты итогового компьютерного оценивания предоставляется студентам и преподавателям немедленно, а затем используются как основа для исправления ошибок и обеспечения дополнительного обучения. Примечательно, что в исследованиях, посвященных поведению участников компьютерных игр, анализировалось, в частности, влияние перманентной обратной связи относительно результативности игроков на рост их производительности и улучшение мотивации. При эффективной организации процесса оценивание для обучения используется программное обеспечение, способное осуществлять постоянный мониторинг прогресса студентов в усвоении учебных материалов; диагностировать ошибки; распознавать момент вмешательства в учебный процесс; предлагать соответствующие рекомендации. В рамках данной технологии преподавателю предоставляется «контрольная панель», которая выводит на экран прогресс каждого студента и предлагает широкий спектр действий: от простых автоматизированных подсказок до онлайн-ового разговора с репетируемым студентом. Студентам также предлагаются «открытые модели учащегося», демонстрирующие их прогресс относительно коллег.

Знаки отличия для аккредитации обучения выступают способом подтверждения соответствия качества неформального обучения установленному стандарту. Знак отличия присуждается тогда, когда студент решает задачи или разрешает проблемы, что показывает его достижения в обучении. Студенты могут быть награждены знаками отличия как со стороны администрации университета, так и со стороны сверстников, или же данные знаки могут быть автоматически присуждены по реализации поставленных задач.

Массовые открытые онлайн курсы выступают в качестве инструмента, призванного решить проблему ограниченности размера учебной аудитории. Данные курсы функционируют определенный период времени и являются открытыми для всех. Ранее, открытые онлайн курсы организовывались по принципу «здесь и прямо сейчас». В настоящее время широко распространена форма бесплатных курсов при университетах, с учебными материалами в свободном доступе в Интернете, компьютерным оцениванием результатов и сертификатами об окончании курсов.

«Бесшовное» обучение состоит в том, что студент вовлечен в процесс непрерывного обучения через сочетание места, времени, технологии и социальных условий. Действенность данной формы обучения предполагает разработку и применение программного обеспечения для мобильных устройств, позволяющих студентам перманентно обучаться и быстро переключаться с одного вида учебной деятельности на другой. Важная составная часть «бесшовного» обучения – это приобретение студентами знаний и квалификаций в ходе путешествий. Таким образом, в рамках указанной формы обучения осуществляется углубленная реализация образовательных проектов, которые могут быть доступны на множестве устройств по хранению и передаче данных, через границы, в формальной и неформальной обстановке и продолжаться в течение всего жизненного цикла человека.

Аналитические исследования включают в себя сбор информации, ее анализ и последующее формирование отчетов, представляющих собой банк данных о студентах и их социальном окружении, что призвано повысить эффективность их обучения и улучшить социальную среду, в которой оно происходит, к примеру, посредством визуализации и рекомендаций, которые могут положительно повлиять на студенческое поведение по ходу изучения курса. Данные исследования проводятся в режиме реального времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hyo-Jeong So. Seamless Mobile Learning: Possibilities and Challenges Arising from the Singapore Experience / So Hyo-Jeong, Kim Insu, Looi Chee-Kit // *Educational Technology International*. – 2008. – Vol. 9. – No. 2. – pp. 97–121.
2. Promoting the Uptake of E-books in Higher and Further Education // *The Joint Information Systems Committee Report*. – Gold Leaf, August, 2003. – p. 208.
3. Rodriguez, O. The Concept of Openness Behind c and x-MOOCs (Massive Open Online Courses) / Rodriguez O. // *Open Praxis*. – January–March 2013. – Vol. 5. – Issue 1. – pp. 67–73.

УДК 378:316.628(476)

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ КАК ОДИН ИЗ ВИДОВ МОТИВАЦИИ

Синевич Т.Г., Юргель С.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из наиболее эффективных способов улучшения процесса обучения студентов в ВУЗе является профессиональная мотивация, главная задача которой заключается в стимулировании студентов к обучению таким образом, чтобы приоритетным стало не получение диплома, как такового, а диплома, подкрепленного глубокими и стабильными знаниями.

Можно выделить множество мотивов для обучения: социальные, познавательные, статусно-позиционные и др.

В данной статье мы остановимся на том, каким образом усилить мотивацию студентов к обучению при помощи контроля и оценки знаний.

В ГрГАУ успешно внедрена модульно-рейтинговая система обучения, которая подразумевает после изучения студентом определенного блока информации сдачу модуля по данной теме. После сдачи всех модулей по дисциплине выводится предсессионная (средняя) оценка, которая учитывается при выставлении итоговой оценки. В целом данная система оценки знаний студентов себя оправдывает, т.к. в данном случае экзамен не является «последним приговором», и студент, имеющий высокие баллы по модулям, даже в случае не очень успешной сдачи экзамена (в силу каких-либо субъективных причин) может получить заслуженную, достаточно высокую оценку.

Однако, как правило, медаль имеет две стороны. Некоторые студенты во время изучения определенного модуля не проявляют активности, не готовятся к занятиям и т.д. Все это делается в последнюю ночь перед сдачей модуля. Как правило, полученные таким образом знания, «не задерживаются» в голове человека и после успешной сдачи пройденного материала тут же «улетучиваются».

В связи с этим чрезвычайно важным является регулярный контроль знаний студентов. Все проводимые лабораторные и практические занятия должны быть комбинированными, т.е. обязательно включать в себя опрос учащихся. Кроме того, подвергаться оценке должны все виды деятельности студентов (посещение занятий и ведение конспектов, работа на уроке, активность и т.д.). Такой подход требует разработки правил расчета рейтинга в отдельности для каждого конкретного модуля, а так же является весьма трудоемкой для преподавателей, т.к. на подведение итогов по предлагаемым рейтинговым баллам затрачивается больше времени, чем обычно.

Например, модуль включает в себя 5 лабораторных занятий. Максимально возможное количество баллов, полученное студентом, присутствующим на занятии 10. Можно предложить следующую систему оценки знаний: посещение занятий + 1 балл, пропуск занятий по неуважительной причине без отработки – 10 баллов, пропуск занятий по болезни без отработки 0 баллов, ведение конспекта 2 балла, работа на занятии (максимально возможное 7 баллов): - отрицательная оценка, которую необходимо обязательно отрабатывать – 3 балла (отсутствие ответа или отказ от ответа); неудовлетворительно (эти оценки можно не отрабатывать, однако они все равно вычитаются из общего количества баллов) -2 и -1 балл (знание отдельных терминов, наличие в ответе грубых ошибок, пассивность на занятии); удовлетворительно от +1 до +3 баллов (логический ответ на вопрос с выводами, сделанными без существенных ошибок, умение решать типовые задачи под руководством преподавателя); хорошо +4 - +5 баллов (достаточно полные знания в объеме учебной программы, умение самостоятельно решать типовые задачи и выполнять задания на лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях); отлично - +6 - +7 баллов (систематизированные, полные знания по данной теме, высокий уровень эрудиции, выполнение творческих заданий: презентация, доклад и пр.).

Таким образом оценивается каждое лабораторное занятие. Затем высчитывается общий балл по итогам модуля. В нашем примере максимально

возможное количество баллов, которое может получить студент, +50 (5 занятий*10 баллов). При сдаче итогового модуля максимально студент может получить 8 баллов. При этом оценка может повыситься или понизиться в зависимости от того количества баллов, которое студент заработал в междомдульный период:

до 20 баллов -5;

20-30 баллов -1;

30-40 баллов +1;

40-50 баллов +2.

Предложенная система оценки знаний позволит повысить мотивацию студентов к регулярной учебной работе в течение семестра, что в свою очередь обеспечит полное и систематизированное знание учебного материала и способность студента легко ориентироваться в нем.

УДК 378.147:53

СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА И БИОФИЗИКА» ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН НА ПЕРВОМ КУРСЕ ОБУЧЕНИЯ

**Соболевский В.И., Петроченко И.О., Даниленко Л.П., Коваленок Н.П.,
Толкач А.Н.**

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь

На современном этапе обучение иностранных студентов стало одним из обязательных элементов функционирования высшей школы. Все это требует совершенствования качества образования и научно-исследовательской деятельности кафедр, особенно со студентами первого курса.

Иностранные студенты представляют собой контингент учащихся, требующий нетрадиционного подхода к их обучению. Все они изучают учебные дисциплины естественного цикла на базовом уровне, однако разноразличность, отсутствие унификации физических и математических терминов и обозначений величин, разные мировоззренческие установки, связанные с различными религиозными убеждениями, разная психология восприятия учебного материала и разный опыт его изучения создают проблемы в усвоении знаний на первом курсе обучения.

На рынке образовательных услуг не все специальности востребованы в одинаковой степени. Падение престижа сельскохозяйственного образования в мире, эхом отражается и в Республике Беларусь. Согласно статистическим данным, в настоящее время сельскохозяйственные профессии выбирают только 6-8% всех абитуриентов, и их процент продолжает уменьшаться.

Преподавание дисциплины «Физика и биофизика» иностранным студентам, обучающимся в академии по специальности «Ветеринарная медицина» и «Ветеринарная санитарная экспертиза» ведется с использованием русского языка обучения. В организации учебной деятельности применяются традиционные формы и методы – это лекции, практические, лабораторные занятия и самостоятельная работа. Применение каждой из названных форм

обучения осуществляется с учетом специфики иностранной аудитории и установленных, согласно анкетным данным, трудностей, возникающих при изучении дисциплины.

Анкетирование студентов Туркменистана, после двух месяцев обучения в вузе, позволило нам выяснить, что основные трудности связаны: во-первых, с низким уровнем школьных знаний по физике и математике; во-вторых, с недостаточным знанием языка и культуры страны и, в-третьих, с адаптацией к новым условиям быта и учебы.

Фактор адаптации играет решающую роль в первые месяцы пребывания студентов-иностранцев в вузе. Исследования показали, что в процессе адаптации студенты переживают несколько кризисов: дидактический, профессиональный и кризис взаимоотношений. Дидактический кризис вызывается оторванностью первокурсников от прежних привычных условий жизнедеятельности. Профессиональный встречается у тех, кто не смог поступить в выбранный вуз и подал документы в тот, где меньше конкурс, а также у тех, кто не продумал выбор профессии и просто хочет получить высшее образование по любой специальности. Часто возникают и симптомы кризиса взаимоотношений – это неудовлетворенность во взаимоотношениях в группе и повышенная тревожность, конфликты и др. Все эти кризисы вызывают у студентов эмоциональные переживания и как следствие – пропуски учебных занятий, острые и хронические заболевания, конфликты с преподавателями, принятие решения об изменении профиля обучения или специальности.

Результаты наших исследований показали, что для более успешной адаптации иностранных студентов необходимо максимально индивидуализировать учебно-воспитательный процесс, создать условия для их творческого развития, оказывать всестороннюю помощь при проведении всех форм учебной деятельности.

При чтении лекций для иностранных студентов неизбежно возникают проблемы, связанные как с недостаточным знанием русского языка, так и с отсутствием навыков конспектирования. При этом снижение темпа изложения не приводит к необходимому результату. Для устранения этих недостатков при изучении «Физики и биофизики» мы используем следующие приемы: 1) простой и лаконичный стиль изложения; 2) дополнительное разъяснение обозначений и определений физических величин; 3) краткий вывод физических формул; 4) формирование учебного материала в модули; 5) сопровождение лекций презентациями. Для более углубленного изучения иностранным студентам разработано и издано учебное пособие «Курс лекций по дисциплине «Физика и биофизика».

Практические занятия также составляют неотъемлемую часть учебного процесса. Именно на практических занятиях преподаватель может оценить уровень усвоения студентами теоретических знаний по теме, помочь расширить кругозор, а так же сформировать умение творчески решать физические задачи. Для проведения практических занятий со студентами-иностранцами подготовлено учебно-методическое пособие, которое включает: краткую теорию всех тем учебной программы, примеры решения типовых

задач, задачи для самостоятельной работы, справочный материал и список литературы. Это пособие в значительной степени позволяет дифференцировать и индивидуализировать работу студентов при решении задач. Как показывает опыт, лучший результат достигается, когда студенты решают задачи на местах с анализом и обсуждением отдельных этапов. При этом оценка знаний и участие в решении задачи каждого студента сопровождается комментариями преподавателя.

Еще одной проблемой при проведении практических занятий с иностранными студентами имеет психологический микроклимат в группе. Фактор доброжелательности и действенная система поощрений способствует лучшей коммуникации со студентами и стимулирует их к более эффективному обучению.

Лабораторные работы для обучения иностранных студентов «Физике и биофизике» также имеют огромное значение. Только на лабораторных занятиях студенты приобретают навыки проведения физического эксперимента, знакомятся с оборудованием, визуально наблюдают за теми процессами, которые рассматривались на лекциях и практических занятиях. Для повышения эффективности лабораторных работ разработано и успешно применяется учебно-методическое пособие «Рабочая тетрадь», в которой на основании экспериментальных данных студенты самостоятельно делают анализ, вывод и предложение. К каждой лабораторной работе в соответствии с учебным планом для наиболее способных иностранных студентов предлагается научное направление исследований.

Важным направлением в учебном процессе для иностранных студентов является самостоятельная работа, которая осуществляется в двух формах: аудиторной и внеаудиторной, которые взаимосвязаны и дополняют друг друга. Внеаудиторная работа делится на обязательную, которая включает самоподготовку к ЛПЗ, и дополнительную – реферативную работу. Контроль внеаудиторной самостоятельной работы проводится в виде тестовых заданий, проверки решений домашних задач, докладов по биофизике на практических занятиях или студенческих конференциях.

Таким образом, преподавание дисциплины «Физика и биофизика» иностранным студентам имеет ряд отличительных особенностей. Поиск новых форм и методов в учебном процессе поможет привлечь иностранных студентов к обучению в белорусские сельскохозяйственные высшие учебные заведения.

УДК 331.101.3 : 378 (438)

СРЕДСТВА МОТИВАЦИИ АКТИВИЗАЦИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПОЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Соколова С.В.

Университет еврорегиональной экономики имени Альсиде де Гаспери
Юзефов-Варшава, Польша

Важное условие совершенствования системы высшего образования – это уровень научно-педагогического кадрового обеспечения учебных заведений –

уровень профессиональной компетентности каждого преподавателя. Главной задачей администрации университетов в таком контексте является мотивация активизации научно-педагогической деятельности преподавателей. В предлагаемой статье рассмотрим систему оценивания компетентности преподавателей, которая является непосредственным средством мотивации к активизации их деятельности на примере одного из государственных университетов Польши – Университета Марии Кюри-Склодовской в Люблине.

Для определения уровня профессиональной успешности преподавателям предлагают заполнить «Карту периодической оценки академических работников» [1], где представлены вопросы по таким направлениям: 1) научная, 2) дидактически-воспитательная деятельность, 3) получение свидетельств авторского права, смежных прав и права промышленной собственности, а также 4) организационная деятельность.

Для оценки научных достижений в отчет вносят перечень научных публикаций, художественных достижений, проектных и конструкторских или технологических работ, полученных патентов, рецензирования, участие в редакционных советах и комитетах, в конференциях, реализация научных проектов, экспертизы, стажировки, получение научных стипендий и др.

Баллы за научные публикации начисляют соответственно рейтингу изданий из списка Министерства науки и высшего образования Польши [2]. Приоритетным являются издания из Филадельфийского списка Института научной информации, заграничные издания, польские рецензированные издания. Наиболее ценны публикации на иностранных языках.

Престижной деятельностью является реализация научных проектов, финансируемых Министерством науки и высшего образования Польши либо другими национальными источниками, а также международные гранты. Гранты Европейского Союза наиболее ценны – за их реализацию начисляют по 25 баллов, в то время, когда за другие виды деятельности возможно получить не больше 10 баллов. Считается, что это наивысший показатель профессиональной компетентности.

Дидактически-воспитательную деятельность оценивают за такими критериями: 1) количество подготовленных к защите дипломных работ магистров и бакалавров; 2) количество занятий со студентами (практических, семинаров, лекций). Наиболее ценны занятия, проведенные на иностранном языке (но это не практикуется на филологических направлениях); 3) учебная нагрузка (дополнительно оценивается сверхурочные нагрузки); 4) разработка методических инноваций, использование современных методик обучения; 5) реализация дидактических грантов ЕС (в том числе подача заявок на получение грантов); 6) получение новых полномочий (переводчик, тренер, инструктор и др.); 7) количество проведенных показательных занятий; 8) исполнение обязанностей руководителя научного кружка, академического куратора, либо руководителя педагогических практик, научных выездов, пленэров и др.; 9) оценка студентами уровня проведения занятий; 10) награды и благодарности, полученные за дидактическую деятельность и др.

В оценке организационной деятельности преподавателя важны: участие в организации международных и национальных конференций, исполнение

руководящей функции (проректор, заместитель директора института, руководитель организационного объединения и др.); членство в коллегиальных органах университета (сенат, сенатские и ректорские комиссии, совет Отделения, совет Института); членство в научных, культурных и художественных организациях и сообществах; участие в работе, связанной с развитием и потребностями образования (например, последипломное образование, экзаменационные комиссии, предметные олимпиады); деятельность на благо развития и повышения престижа университета.

Итак, не учитывая публикаций научных и методических статей, поскольку начисление баллов (начиная от одного) тут зависит от престижности издания, рейтинг приоритетных видов профессиональной деятельности преподавателей Университета Марии Кюри-Склодовской выглядит так:

1. Получение международного гранта или гранта Европейского союза (25 баллов)
2. Получение международной стипендии или награды (20 бал.)
3. Отличная оценка профессионализма преподавателя студентами (20 бал.)
4. Реализация научного проекта министерства науки и высшего образования (10 б.)
5. Провозглашение лекции (*invited lecture*) на международной конференции (10 бал.)
6. Деятельность, связанная с развитием образования (10 бал.)
7. Издание партитуры большой музыкальной формы, выпуск CD (10 бал.)
8. Проведение лекции на иностранном языке (8 бал.)
9. Деятельность, направленная на популяризацию университета (8 бал.)
10. Выполнение экспертизы за рубежом (7 бал.)
11. Редактирование книги или учебника (7 бал.)
12. Другие виды профессиональной деятельности (1-6 бал.)

Для оценки деятельности докторов наук, кроме уже сказанного, важное значение имеет членство в научных организациях, участие в создании учебных программ, а также вклад в подготовку научных кадров. Наиболее престижным является членство в Польской академии наук (25 баллов), Польской академии образования (20 б.), научных комитетах Польской академии наук (15 б.), в Центральной комиссии по вопросам предоставления научных званий и степеней (20 б.), в Государственной аккредитационной комиссии (15 б.), в университетской аккредитационной комиссии (15 б.), в Главном совете высшего образования (15 б.). Важное значение имеет также работа по приумножению научного потенциала страны – подготовка кандидатов наук (20 б.), руководство ассистентами и аспирантами, рецензирование докторских и кандидатских диссертаций, выводы-рекомендации по выдвижению других ученых на должности профессоров.

Итак, приоритетом деятельности преподавателей Польши, является представление своих достижений на международной научной арене путем издания публикаций и участия в различных международных мероприятиях, а также получение международных грантов и научных стипендий.

Мотивацией же к активизации научно-педагогической деятельности выступает оценка работы преподавателя Комиссией Отделения, которая формулирует общую оценку и рассматривает вопрос о возможности повышения преподавателя или перспективности его дальнейшей работы в университете.

ЛИТЕРАТУРА

1. Karty oceny nauczycieli akademickich // Wzory druków // Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.umcs.lublin.pl/articles.php?aid=2115&mid=61&mref=5235>
2. Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie wykazu czasopism naukowych // Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego // – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.nauka.gov.pl/finansowanie/finansowanie-nauki/dzialalnosc-statutowa/ocena-jednostek-naukowych/lista-czasopism-punktowanych/komunikaty/komunikaty/artykul/komunikat-ministra-nauki-i-szkolnictwa-wyzszego-w-sprawie-wykazu-czasopism-naukowych-1/>

УДК.159.9(075)

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Соколовская С.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Понятие «коммуникация» (от лат. communicatio — сообщение, связь, путь сообщения, а это слово, в свою очередь, произошло от соттшисо — делаю общим, связываю, общаюсь) обозначает смысловой аспект социального взаимодействия [1]. Коммуникативность — способность к общению.

Процесс общения, в любом его проявлении, — это, прежде всего, коммуникация, т.е. обмен информацией, которая имеет определённое значение для участников общения. Эффективная коммуникация — коммуникация, способствующая достижению целей участников общения [2]. Этот вид коммуникации связан с выяснением следующих вопросов: какие средства коммуникации следует выбрать в данном конкретном случае; как правильно ими пользоваться в процессе общения; как преодолеть барьеры непонимания и сделать общение успешным.

Общение имеет три стороны проявления: коммуникативную, интерактивную и перцептивную [3].

Коммуникативная сторона общения проявляется через действия личности, сознательно ориентированные на их смысловое восприятие другими людьми.

Интерактивная сторона общения представляет собой взаимодействие людей друг с другом в процессе межличностных отношений. (Интеракция — это взаимодействие.)

Перцептивная сторона общения проявляется через восприятие и оценку людьми социальных объектов. Такими социальными объектами могут быть другие люди, сами общающиеся, группы, другие социальные общности.

Поскольку всякое наше действие осуществляется в условиях взаимодействия с другими людьми, оно включает, наряду с физическими, и, все перечисленные выше, коммуникативные аспекты [4]. Коммуникативными действиями являются действия ориентированные на их смысловое восприятие другими людьми. Важнейшей функцией коммуникационного процесса является достижение социальной общности и понимания между участниками общения, при сохранении индивидуальности каждого из них [2, 4].

Все эти аспекты и функции коммуникативного процесса проявляются и в различных сферах деятельности студентов, в том числе, и при сотрудничестве в учебном процессе на лекциях, практических и лабораторных занятиях.

Студентам первого курса часто очень тяжело адаптироваться в новых условиях, когда они поступают и начинают учиться в университете. Многие из них приезжают из районов Гродненской области и из всей Беларуси. Им необходимо не только организовать свой быт и питание, но и организовать свой учебный процесс после завершения занятий. Они должны познакомиться и построить отношения со студентами своей группы и с преподавателями, научиться общению и сотрудничеству с ними на всех уровнях: бытовом, личном и учебном.

Лабораторные работы по физике выполняются студентами в парах. Поэтому на своих занятиях я организовываю выполнение лабораторных работ так, что партнеры в парах постоянно меняются. Таким образом за семестр каждый из студентов выполняет лабораторные работы с 4-8 партнёрами из группы. В паре студенты должны распределить простейшие обязанности при выполнении эксперимента. Им необходимо сотрудничество и при выполнении расчетов по работе и при вычислении погрешности. Они могут советоваться между собой, спорить, задавать вопросы преподавателю. Это сотрудничество позволяет развивать коммуникативные качества, которые в последствии смогут благотворно влиять на психологическую обстановку и микроклимат в группе, умение общаться со сверстниками и преподавателями. При окончании ВУЗа этот навык поможет наладить контакт и сотрудничество в рабочем коллективе.

По опросам студентов, они вначале без особого энтузиазма воспринимают то, что им приходится меняться партнёров при выполнении лабораторных работ. Но через некоторое время они привыкают, и в конце семестра они заметно активнее общаются между собой.

Особенно активно это целесообразно применять на первом курсе, когда студенты только начинают своё обучение в ВУЗе. Но иногда это можно использовать и на 2-3 курсе. Иногда в группах образуются мелкие группировки, участники которых не охотно общаются друг с другом. В этом случае это помогает активизировать общение в группе со всеми студентами и разрушает сложившиеся стереотипы. Иногда некоторые студенты выбирают в пары студентов, с которыми общаются более тесно и вне лаборатории, иной раз, игнорируя других студентов. Этот прием позволяет сдружить ребят в группе.

Таким образом, из наблюдений и опроса студентов можно сделать следующий вывод: замена партнеров при выполнении лабораторных работ

позволяет активизировать общение в группах, развивая коммуникативные качества студентов; оказывает благотворительное влияние на психологический климат в группах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиппенрейтер, Ю.Б. Введение в общую психологию: Курс лекции: Учебное пособие для вузов / Ю.Б. Гиппенрейтер. — М.: ЧеРо, 1997. - 312 с.
2. Грановская, Р.М. Элементы практической психологии / Р.М. Грановская. — СПб.: Свет, 1997.
3. Коломинский, Я.Л. Психология взаимоотношений в малых группах: Общение и возрастные особенности / Я.Л. Коломинский. — Мн., 1976. — 269 с.
4. Коломинский, Я.Л. Социальная психология школьного класса: Пособие для педагогов и практических психологов / Я.Л. Коломинский. - Мн.: Ред. Журн. «Адукацыя и выхаванне», 1997. - 240 с.

УДК 796.034.2. (476.6)

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Старичкова Е.Н. Марчук А.Н., Петрище В.К., Рахматов Ю.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В типовой программе по учебной дисциплине «Физическая культура» говорится, что «Целью физического воспитания студентов специального медицинского отделения (СМО) является всестороннее физическое развитие, укрепление здоровья и повышение работоспособности будущих специалистов, приобретение знаний по ведению здорового образа жизни» [1]. Однако проблема физического состояния организма студенческой молодежи на современном этапе развития общества по-прежнему остается актуальной.

Как показывают ежегодные педагогические наблюдения и медицинское обследование на протяжении последних пятнадцати лет в Гродненском аграрном университете выявлена тенденция ухудшения физического здоровья студентов, проявляющаяся в нарушении функционирования различных систем организма. Согласно положению такие студенты занимаются различными формами физической культуры в организованных специальных медицинских группах (СМГ) согласно утвержденному общеуниверситетскому расписанию в специально приспособленных помещениях.

С 2001 года по настоящее время количество студентов 1-4 курсов ГГАУ занимающихся в СМГ практически не меняется и колеблется от 19% до 24% от общего числа студентов дневной формы обучения. На протяжении длительного времени эти студенты находятся в поле зрения специалистов. Во многих учреждениях высшего образования (УВО) Республики Беларусь и в странах ближнего зарубежья систематически проводятся социологические исследования студентов связанные с изучением их отношения к физической культуре и к собственному здоровью. К сожалению, эти исследования не имеют общего алгоритма и носят исключительно тотальный характер с целью

разрешения личных внутривузовских проблем. Все это несколько затрудняет поиск эффективных путей оптимизации учебного процесса с данным контингентом студентов. Тем более, что каждый такой студент является носителем различных категорий заболеваний и распределяется по медицинским группам А, В и С, а также их разновидностями и сопутствующими заболеваниями. К тому же, далеко не каждый преподаватель, обеспечивающий процесс физического воспитания имеет соответствующую квалификацию или прошедший курсы переподготовки соответственно к контингенту занимающихся. Тем не менее, каждый такой студент наряду со всеми в каждом семестре должен получить зачет на кафедре физического воспитания и спорта по дисциплине «Физическая культура».

Все вышеуказанные обстоятельства побудили специалистов и преподавателей, обеспечивающих общий процесс физического воспитания в не физкультурных вузах, объединить усилия и провести анкетный опрос студентов по единой схеме. С этой целью была разработана специальная анкета, содержащая 33 вопроса и 105 предлагаемых к ним ответов (исключая блоки паспортных и антропометрических данных). В настоящее время уже проведен анкетный опрос 129 студентов различных факультетов ГрГУ имени Я. Купалы, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Полученные данные были опубликованы в сборнике материалов международной конференции [2].

Данная статья посвящена краткому анализу аналогичного опроса 298 студентов ГГАУ, посещающих занятия в СМГ. Следует отметить, что все исследования проводились параллельно с ГрГУ им. Я.Купалы в 2011-2012 учебном году.

Цель настоящего исследования заключалась в изучении и анализе отношения студентов специальных медицинских групп к различным формам физической культуры и к своему собственному здоровью.

В результате анкетного опроса выявлено, что 38,9% респондентов ГГАУ сами оценили свое состояние здоровья как хорошее; скорее плохое – 40,6%; очень плохое – 3,7%; крепкое – 11,1% и затрудняются с ответом – 5,7% опрошенных. При этом 14,8% утверждают, что не болеют простудными заболеваниями в течении года; всего 1% - пропускают занятия по причине болезни; редко болеют – 73,2% и часто болеющих - около 11,1% студентов.

Заставляют задуматься сведения респондентов о сроках отнесения их к специальным медицинским группам. Так, будучи еще в дошкольном возрасте опрошенных таких оказалось 3,69%, в начальной и базовой школе – 11,1% и 25,5% соответственно, в средней школе – 35,6% и в учреждении высшего образования – 24,1% (?). При этом установлено, что чуть больше 25% студентов 1-4 курсов ГГАУ получили аттестат зрелости на базах учреждений образования в сельской местности. Можно предположить, что не своевременное обследование и лечение (отсутствие возможности), специфическая трудовая и бытовая деятельность на селе, отсутствие оздоровительных центров - являются основными факторами, влияющими на то, что при повторном медицинском обследовании перед поступлением в УВО количество не совсем здоровых студентов увеличивается.

Однако, поступив в университет, далеко не все студенты охотно посещают занятия адаптивной физической культуры. Дело в том, что будучи школьниками и отнесенные по состоянию здоровья к СМГ, они практически не посещали или полностью освобождались от занятий по физической культуре. Такие дети привыкли считать физическую культуру как не очень важный предмет. Это подтверждается полученными данными опроса. Установлено, что регулярно посещали занятия в СМГ в школе 42,3% опрошенных, иногда посещали – 41,2% и вообще не посещали – 16,5%. Как следствие 24,8% студентов ГГАУ относятся к предмету как не имеющего никакого отношения к их будущей специальности; имеет, но косвенно – 22,1%; непосредственно связан с будущей профессией – 4,7%; 12,4% ответили, что в основном имеет и 36% не знают ответа.

Все это плюс полное отсутствие теоретических знаний о значимости занятий физической культурой отражается на студенческом менталитете относительно состояния своего собственного здоровья. Всего 19,5% студентов очень обеспокоены своим физическим состоянием; довольно обеспокоены – 35,6%; не очень обеспокоены – 34,9%; совсем не обеспокоены – 7% и затрудняются ответить – 3%. Наряду с этим 45% респондентов уверены, что занятия физическими упражнениями все же способствуют укреплению здоровья; 18,1% категорически уверены, что не способствуют и затрудняются с ответом – 36,9%. Наряду с этим, никто из студентов не ведет дневник самоконтроля, а около 25% опрошенных не представляют, что это такое.

Оценка студентами условий, в которых проходят занятия по физической культуре выглядит следующим образом: как хорошие – 6,4%, довольно хорошие – 49,7%, плохие – 25,2%, очень плохие 7,7% и 11% респондентов затрудняются ответить. Действительно, на базе занятий в СМГ отсутствуют раздевалки, общая площадь помещения составляет 9х16 кв.м., не достаточное оснащение снарядами и физкультурно-спортивным инвентарем, нарушение некоторых санитарно-гигиенических норм. Тем не менее, 69,1% студентов удовлетворены качеством проведения занятий, частично удовлетворенных составило 5,4%, не удовлетворены – 0,7% и оставшиеся 24,8% затруднились с ответом на поставленный вопрос.

В итоге 3,0% опрошенных студентов, посещающих занятия в СМГ ответили, что их состояние здоровья существенно улучшилось, немного улучшилось у 26,1% студентов, не изменилось – у 62,1%, немного ухудшилось – у 3,5% и 5,4% затрудняются ответить.

Таким образом, в данной статье приведен краткий анализ изучения отношений студенческой молодежи ГГАУ, посещающие занятия в СМГ к физической культуре и к своему здоровью. Следующим этапом, согласно замыслу, будет проведен сравнительный анализ результатов опроса студентов различных учреждений высшего образования не физкультурного профиля, что будет являться предпосылкой для разработки методических рекомендаций по проведению занятий с данным специфическим контингентом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физическая культура. Типовая учебная программа для высших учебных заведений. – Минск, 2008.
2. Барков, В.А. Отношение студенток специального учебного отделения к физической культуре и к своему здоровью / В.А. Барков, В.В. Баркова, Н.И. Сошко // Теоретические и прикладные аспекты олимпийского образования, физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи : материалы II Международной науч.-метод. конф. (Брест, 22-23 ноября 2012 года) / Брест. Гос. Ун-т им. А.С.Пушкина, кафедра легкой атлетики, плавания и лыжного спорта, кафедра теории и методики физического воспитания; под общ. Ред.: А.С. Голенко. – Брест : Альтернатива, 2012. – С. 3-6.

УДК 378.147:004:663(476.6)

СПЕЦИФИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФАКТОРЫ ЕЁ АКТИВИЗАЦИИ

Суворова О.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно Республика Беларусь

Современное общество ждет от высшей школы мыслящих, инициативных, творческих выпускников. Мы же, преподаватели, ищем пути, которые позволили бы выполнить эти задачи успешно выполнить. Как заинтересовать студента, даже неуверенного в своем выборе будущей профессии? Как сделать процесс обучения интересным? Как поддержать в молодом человеке творчество, с которым он пришел к нам из школы, а точнее из детства? Как раз и навсегда уйти в высшей школе от «обучаемых» к «обучающимся»?

В 21 веке и новом тысячелетии эти вопросы и в целом проблемы образования определяют будущее каждой страны в отдельности и планеты в целом.

Рассмотрим составляющие проблемы: мотивация деятельности студентов и мотивация деятельности преподавателей.

Решение вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать её решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа высшего образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. При этом следует четко понимать, что практическая часть работы студентов становится не просто важной формой образовательного процесса, а его основой. Нам следует ориентироваться на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуальному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Не хотелось бы, чтобы речь шла о постом увеличении числа часов на самостоятельную и практическую работу. Усиление роли практической составляющей в работе студентов означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться,

формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Для осуществления этого необходимо воспитывать мышление будущего профессионала. Ведь этого ждут от него в первый же день пребывания на предприятии, в учреждении. Любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной активности студента связан с самостоятельной работой; применение имеющихся знаний в практической деятельности с разумной долей творчества – с практической. В широком смысле слова под самостоятельной работой студентов следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Следует отметить, что для активного владения знаниями в процессе практического их применения необходимо, по крайней мере, понимание учебного материала, а наиболее оптимально его творческое применение. На младших курсах сильна тенденция «как в школе» на запоминание изучаемого материала с элементами понимания. Лекторам следует не преувеличивать роль логического начала в преподнесении своих дисциплин и уделять внимание проблеме его восприятия студентами. Обязательно следует усиливать и междисциплинарные связи, преемственность дисциплин остается низкой даже несмотря на наличие программ непрерывной подготовки. Знания студентов, не закрепленные связями, имеют плохую сохраняемость.

Самым сильным мотивирующим фактором, на наш взгляд, выступает подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Рассмотрим некоторые, наиболее значимые факторы:

1. Полезность выполняемой работы. Если студент знает, что результаты его самостоятельной, практической работы будут использованы в методическом пособии, лекционном курсе, опубликованы, то отношение к выполнению задания существенно меняется в лучшую сторону и качество выполняемой работы растет. При этом немаловажно психологическое настроение студента.

2. Победы в олимпиадах по учебным предметам, конкурсах научно-исследовательских или прикладных работ подогревают интерес к предмету, заинтересованность в получении именно этой профессии.

3. Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры) при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студентов.

4. Индивидуальные задания, выполняемые как в аудитории, так и при прохождении практики, анализ качества их выполнения придают уверенность в применении уже освоенного и веру в возможность качественного исполнения будущих заданий.

5. Материальный фактор: поощрение за успехи в учебе должны быть сопряжены с поощрением за творческую активность. Например, практическая

работа, сданная раньше установленного срока, оценивается выше, что влияет на уровень стипендии.

6. Личность преподавателя без сомнения является мотивационным фактором в интенсивной учебной работе. Его задачей является помощь студенту раскрыть свой творческий потенциал, определить перспективы внутреннего роста и т.д. Не будучи примером для студента эта задача для преподавателя невыполнима.

Ведущими мотивами трудовой деятельности преподавателей являются:

- самореализация – престиж специальности, имидж и престиж вуза, возможность карьерного роста;

- познавательный процесс, поиск истины – интерес к выбранной специальности, желание вести научно-исследовательскую деятельность, творческий характер и содержание работы;

- социальные мотивы – желание передать знания и опыт молодому поколению, желание принести пользу обществу; Большой удельный вес воспитательной составляющей в работе преподавателя, а особенно учителя, на современном этапе негативно сказывается на их желании работать творчески;

- самоутверждение и саморазвитие – возможность повышения квалификации, признание в виде возможных степеней и званий, возможность развития интеллектуального потенциала, семейная династия;

- прочие мотивы – удобный график, отпуск в летнее время, гарантированная работа в государственном учреждении, благоприятная интеллектуальная и культурная среда.

Особо выделяем материальный фактор: оплата труда, так как её достойный уровень является определяющим во многих случаях и зачастую главенствует над остальными. Номинальная начисленная средняя заработная плата работников Республики Беларусь в январе 2013 года составила 4368 тыс.руб. и по сравнению с декабрем 2012 года уменьшилась на 7,9 % или на 373,3 тыс.руб. В том числе в промышленности средняя заработная плата составила 5026,5 тыс.руб., в сельском хозяйстве – 3245,9 тыс.руб., в образовании – 3076,5 тыс.руб., в т.ч. профессорско-преподавательского состава – 5230,3 тыс.руб.

Государственные учреждения образования при начислении заработной платы в полной мере применяются все имеющиеся меры материального стимулирования: устанавливается надбавки к окладу в размере до 50% за высокие творческие, профессиональные, производственные достижения в работе, сложность и напряженность труда, за выполнение особо важных (срочных) работ; производится премирование работников, направляя на эти цели средства в размере 20 % планового фонда заработной платы и экономии средств, предусмотренных на оплату труда. Показатели, условия премирования и размеры премий работников определяются положениями о премировании, утвержденными руководителями организации.

В то же время, дополнительной материальной мотивацией преподавательского труда может послужить стимулирование труда сотрудников за контрактную форму найма согласно Декрета Президента Республики Беларусь от 26.07.1999 г. № 29 «О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и

исполнительской дисциплины», предусматривающего дополнительную меру материального стимулирования: повышение тарифной ставки не более чем на 50%. Данный законодательный акт на сегодняшний день только начинает применяться, несмотря на свой достаточно «солидный» возраст.

Разработка эффективной системы мотивации инновационной деятельности преподавателей высшего профессионального образования и активной позиции студентов имеет важное значение для будущего инновационного развития экономики страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, К.Л. Теоретические аспекты исследования мотивации персонала в контексте экономики труда / К.Л. Андреев, М.А. Еремеев // Вестник ВГУ. Сер: Экономика и управление. - 2008. - №1.
2. Миляева, Л.Г. Маркетинговые исследования на локальном рынке труда депрессивного региона / Л.Г. Миляева, Н.П. Подольная // Маркетинг в России и за рубежом. - 2003. - № 1.
3. Сафонова, О.М. Особенности профессиональной мотивации преподавателей экономических вузов / О.М. Сафонова // Высшее образование в России. - 2009. - № 9.
4. Хатунцев, А.Н. Маркетинговые исследования рынка профессиональных знаний и навыков: карьерное планирование / А.Н. Хатунцев // Маркетинг в России и за рубежом. 2003. - № 1.
5. Шевченко, Д.А. Маркетинговый анализ молодежного рынка труда и образования / Д.А. Шевченко. - [Электронный ресурс].
6. Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика / А.В. Хуторской. - М.Изд-во УНЦ ДО. – 2005. - 222 с.
7. Справочная информация // Зарплата в бюджетной организации. Мн.2013. - № 6.
8. О мерах по совершенствованию условий оплаты труда работников организаций, финансируемых из бюджета и пользующихся государственными дотациями: Постановление Министерства труда Республики Беларусь от 21.01.2000, №6.

УДК 378.147(476)

К ВОПРОСУ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Суханова Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Особенностью преподавания информатики является ее динамический, изменяющийся характер, нестабильность, постоянное развитие и совершенствование как технических, так и программных средств. В этих условиях необходимо больше внимания уделять наиболее общим, фундаментальным знаниям, по возможности избегать машинно-зависимых знаний и умений, которые могут оказаться бесполезными, а, возможно, и вредными, при работе на другом типе компьютера, с другой операционной системой, т. е. следует руководствоваться принципом образования студентов в области информатики, не зависящего от типов компьютеров и программного обеспечения.

Компьютер является тем средством обучения, у которого мощность, эффективность и дидактические возможности превосходят то, что доступно

иным средствам обучения. Это средство не может не вести к обновлению методик преподавания и других дисциплин.

Компьютер как посредник между преподавателем и студентом сокращает объем их совместной работы, увеличивает количество независимых видов деятельности. Это связано с тем, что целью курса в итоге является независимость обучаемого при работе с ЭВМ от преподавателя. Общение с компьютером требует развития особых черт мышления и поведения, адекватных методов обучения и воспитания.

Среди методов обучения можно выделить, например, наглядные, из которых следует заострить внимание на иллюстрации и демонстрации. Иллюстрировать полезно то, что не прозрачно для понимания. Особенностью же компьютерной демонстрации является ее динамичность. Существует возможность управлять наглядными образами, вмешаться в процесс демонстрации для индивидуализации темпа или повторений. Преподаватель может демонстрировать работу за компьютером, обучаемый – свои результаты.

К словесно-фронтальным методам обучения можно отнести рассказ, основное назначение которого – передача конкретных сведений, также, как и у лекции. Для рассказа могут быть использованы такие темы, как область применения ЭВМ, история развития вычислительной техники и компьютерных технологий, вирусы и антивирусные программы, способы архивирования. Для лекции, например, – устройство ЭВМ, системы счисления и представления информации в памяти ЭВМ, вспомогательные алгоритмы. Необходимо, чтобы лекция носила проблемный характер, использовала компьютерные средства демонстрации.

Дидактическая функция такого метода обучения как беседа — приобретение и систематизация знаний. Как правило, должны обсуждаться наиболее важные вопросы до и после практики. Усвоение сведений и некоторых стандартных способов действия проводится при помощи инструктажа. Он может сопровождаться показом образца действия.

Использование анализа позволяет выяснить основные причины ошибок выполнения задания. Синтез в информатике дает возможность решать сложные задачи на основе понимания отдельных команд.

При освоении студентами достаточно большого объема материала удобно использовать такой прием, как классификация. Это актуально при осваивании большого количества стандартных средств (классов и их методов, самостоятельных функций, компонент и свойств в сложных программных системах и т.п.).

Существуют различные формы работы на занятии по информатике. При решении сложных и громоздких задач можно использовать бригадную. Основные преимущества такой формы – это интенсивное взаимное обучение, помощь друг другу, следовательно, своевременная ликвидация пробелов в знаниях. В начале обучения, при освоении или закреплении новой компьютерной программы полезно воспользоваться парной работой. Студент, работающий один за компьютером, может не обратиться за помощью. Если за одним столом работают двое, то вероятность незнания одного и того же

обоими сразу уменьшается. При появлении трудных моментов, осмысления выполняемого задания полезно и отстранение от компьютера.

Семинар, как переходная форма от фронтальной к индивидуальной работе, сохраняет свое значение и в изучении информатики. Поскольку некоторые темы, например, разработка алгоритма, тяжело осваивать сразу на экране, то удобно это делать в безмашинном варианте на семинаре.

Основной же формой работы в компьютерном классе является лабораторная. Перед началом работы преподавателю необходимо убедиться в готовности студентов к занятию. Можно предложить разнообразные формы проведения таких занятий. Они выбираются в зависимости от изучаемой темы и поставленной цели занятия, уровня подготовленности студентов.

Более высокой формой работы является индивидуальный практикум. Здесь используются разнотипные по сложности задания. Основной проблемой становится подбор заданий, т. к. в простом – мало пользы, в слишком сложном – у студента отсутствует интерес к его выполнению. Преимущество такой формы работы – максимальная самостоятельность, позволяющая проявить творчество.

К вспомогательным формам обучения следует отнести такие, как экскурсия, факультативные курсы, кружок.

Итогом экскурсии должно стать коллективное обсуждение, анализ увиденного. Целью факультативов может быть углубление знаний в каком-то конкретном разделе информатики, обнаружение связей изучаемого предмета с другими дисциплинами. В кружке могут участвовать студенты разных курсов и факультетов. На нем можно решать объемные задачи, связанные целостным содержанием, например, разработка определенных баз данных для какого-то подразделения вуза, обучающих или контролирующих программ по предметам.

Не смотря на многообразие форм и методов проведения занятий по информатике, основной целью преподавателя должно быть воспитание у студентов таких качеств, как активность – следствие интереса к предмету, самостоятельность, позволяющая находить выходы из затруднительных, тупиковых ситуаций, использовать литературу, компьютерные средства помощи. Необходимо ориентировать студента на многообразие программных средств, на умение выбрать оптимальные в случае решения конкретных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный ресурс. - <http://www.giac.unibel.by>, сайт Главного Информационно-Аналитического Центра Министерства Образования (ГИАЦМО) Республики Беларусь.
2. Аленский Н. А. Методика преподавания информатики: Лекции для студентов 4-го курса педагогического потока / Н.А. Аленский, ММФ – Мн.: АПО. - 2009.

УДК 378(476)

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Суханова Е. А., Рышкевич В. И

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В Гродненском государственном аграрном университете, точно так же, как и в других вузах нашей страны, на подготовительном отделении проходят подготовку представители различных стран. В нашем вузе с каждым годом все больше граждан стран Африканского континента и Туркменистана, поэтому и возникает проблема адаптации абитуриентов - иностранцев на территории не только нашего учреждения образования, но и республики в целом.

Актуальность этой проблемы дополнительно определяется задачей дальнейшего эффективного обучения этих ребят как будущих специалистов. Успешная адаптация способствует быстрому включению абитуриентов в учебный процесс и помогает повысить качество подготовки молодых людей в высшей школе, обеспечивает высокую мотивированность овладения знаниями, умениями и навыками.

В первую очередь, абитуриентам-иностранцам требуется усвоить нормы и понятия профессиональной среды, приспособиться к содержанию и условиям организации учебного процесса, сформировать навыки самостоятельной учебной и научной работы. Стремление к наибольшей реализации своих возможностей должно стать первостепенной задачей, поскольку иностранные абитуриенты вынуждены большую часть своего времени проводить в самостоятельной работе.

С первых дней пребывания на территории нашей страны иностранные абитуриенты начинают испытывать трудности, находятся в непривычной для них национальной, языковой, а также социокультурной среде, в которой необходимо адаптироваться в самые короткие сроки.

Основной проблемой адаптации является недостаточное владение русским языком. Обычно к концу третьего курса, будучи студентами, иностранные граждане обретают достаточный словарный запас, достигают значительных успехов в овладении языком, начинают использовать свои знания.

Общими же трудностями процесса адаптации для иностранных абитуриентов являются: низкий общеобразовательный уровень; слабая подготовка по профильным дисциплинам и специальным предметам; отличие форм и методов обучения. Отсутствие объема необходимых знаний делает невозможным использование иностранными гражданами общепринятых учебников, применяемых в вузах.

Для решения проблем адаптации следует пользоваться моделированием ситуаций, например, зная, что иностранный абитуриент готовится быть будущим инженером или экономистом, предложить ему специальную литературу для изучения и реферирования на русском языке. Тем самым будущий студент будет приобретать умения и навыки использования

литературы, знакомиться с русскоязычной терминологией выбираемой профессии. Помимо этого для эффективного включения студента в чужую среду необходимо на занятиях создавать языковые ситуации, максимально приближенные к реальности, разбирать вопросы, актуальные для данной студенческой аудитории.

При изучении проблемы адаптации следует разделять преподавание в мононациональных группах и многонациональных группах, где происходит контакт двух и более культур.

Очевидно, иностранные учащиеся увереннее чувствуют себя в группе, где только соотечественники. Поскольку там происходит быстрое сплочение коллектива, основанное на общих нравах, традициях, формирующих определенную линию поведения и стереотип общения. В связи с этим увеличивается время адаптации, привыкания к местным обычаям.

Многонациональные группы имеют свои преимущества. Иностранному абитуриенту успешнее приспосабливается к новой социально-культурной жизни благодаря активному общению с коллегами из других этнических групп. А дружеские отношения с русскими студентами позволяют быстрее приобщиться к национальной культуре, расширить кругозор, усвоить русский язык.

Вступление иностранного гражданина в систему межличностных отношений, приспособление личности к группе, к взаимоотношениям в ней, проявление собственного стиля поведения дает возможность ускорить процесс социально-психологической адаптации.

Процессы взаимодействия представителя иной культуры и среды его настоящего обитания, активного приобретения необходимых для жизни трудовых навыков и знаний, усвоения основных норм, образцов, ценностей новой окружающей действительности позволяет раскрыть потенциал будущего студента, дает возможность эффективно использовать получаемые им знания.

Для скорейшего овладения русским языком иностранными студентами необходимо максимально использовать языковую среду, совместность проживания и обучения.

Приехав на учебу в Беларусь, иностранные абитуриенты меняют свое социокультурное окружение. У них начинается процесс приспособления к новым условиям внешней и внутренней среды. Для приобщения иностранных студентов к белорусским национально-культурным традициям следует использовать и средства внеучебной деятельности. Это совместная подготовка и проведение праздников, поход в музеи, прогулки по историческим местам, объяснение традиций и обычаев народа, участие в спортивных соревнованиях, организация музыкальных фестивалей. Успешное управление учебно-воспитательным процессом для иностранных абитуриентов является неотъемлемой частью решения задачи адаптации.

Приобщение студентов к национальной самобытной культуре белорусского народа, чтение и обсуждение классической литературы, исторической художественной прозы и т.д. – все это действенные методы формирования коммуникативных умений иностранных абитуриентов.

Деловая и эмоциональная включенность иностранного абитуриента в студенческий коллектив оказывает положительное влияние на адаптацию.

Активное участие в общеуниверситетских мероприятиях, насыщенная общественная жизнь в студенческой среде позволит расширить рамки дружественных контактов среди студентов.

Таким образом, адаптация иностранных граждан – это комплексная программа, успешность которой определяется множественными параметрами и критериями, позволяющими улучшить качество обучения иностранных абитуриентов и достигнуть наилучших академических результатов. Активная культурная и социальная жизнь, дружеские связи, реально помогают преодолеть многие трудности вхождения в новую культуру.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинова Т.А., Новиков А.В., Руднова Н.Н. Особенности преподавания информатики на русском языке как иностранном в информационном обществе для стран со слабым информационным уровнем в области алгоритмизации и программирования / Т.А. Блинова, А.В. Новиков, Н.Н. Руднова // Профессионально направленное обучение русскому языку иностранных граждан: сб. материалов Международной научно-практической конференции. - М., 2010. Т. 1. - С. 38-46.

УДК 378.663.015.33(476.6)

ЗЕЛЕННЫЕ РАСТЕНИЯ В МОТИВАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Тарасенко Н.И., Тарасенко С.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Содержание обучения направленное на мотивацию должно способствовать появлению глубокого познавательного интереса к изучаемому материалу. Вызвать интерес может любое неожиданное событие, любой новый предмет, внешний слуховой раздражитель или зрительный образ. И этот процесс можно рассматривать как особое мотивационное состояние познавательного характера. Только человек обладает способностью совершенствования методов и средств познания с помощью научных и творческих изысканий.

Уже давно установлено, что чем труднее для человека задача, тем ниже интенсивность мотивации для того, чтобы взяться ее решить. А вот когда элементы вызывают у обучаемого яркие представления и прогнозы - мотивация проходит успешно.

Не секрет, что в последние годы снижается интерес к естественным наукам из-за их оторванности от практического использования полученных знаний. Ведущими методами работы этих наук являются: наблюдение в природе, наблюдения в аудитории, экскурсии, опыты, практические работы. Не всегда в условиях аудиторных занятий возможно непосредственно наблюдать, видеть предметы и явления в своем естественном состоянии. И поэтому необходимые представления и понятия могут быть сформированы с помощью наглядных средств обучения.

Наглядны пособия – это одно из средств умственного развития. Средства наглядности позволяют более прочно усвоить знания, обеспечивают полное формирование любого образа, связывают научные знания с практическими.

Информация, воспринятая с помощью органов зрения запечатлевается в памяти человека легко, быстро и надолго. А если привлечь к восприятию все органы чувств человека, то эффективность обучения будет гораздо выше, и чем более разнообразны чувственные восприятия учебного материала, тем более прочно он усваивается. Основными правилами наглядности должны быть простота и понятность [1].

Современные условия предлагают большой выбор и разнообразие пособий. Несмотря на повышенное внимание сегодня к использованию современных компьютерных технологий, на первом месте из средств наглядности стоит демонстрация натуральных объектов, на втором – моделей и макетов, на третьем – плакатов, схем и т.п. Очень важно правильно применять и сочетать наглядные средства, чтобы они способствовали лучшему усвоению знаний. Ведь они могут быть нейтральными к процессу усвоения и даже тормозить его. Наиболее предпочтительно использовать наглядные средства в комплексе. Но доминирующее положение все же должны занимать натуральные объекты. К ним относят живые растения, а так же объекты неживой природы.

Растения для студентов агрономических специальностей являются средством труда, и при изучении любого процесса или показателя, который связан с этим объектом никогда не будет лишним показать этот объект наглядно. Только они могут дать возможность обеспечить точное представление о величине, форме, объеме рассматриваемого предмета и процесса. Уникальность природных объектов состоит в их доступности восприятию не только зрением, но и при помощи других органов чувств: осязания, обоняния. Наблюдение за живыми объектами в их среде обитания помогает установить особенности и закономерности их жизни. Использование натуральных наглядных пособий обеспечивает получение верных и полных представлений и понятий об изучаемых объектах.

Широкое применение живых растений в качестве объектов исследований, используется при проведении лабораторных занятий по физиологии и биохимии растений в Гродненском аграрном университете. Это позволяет сократить разрыв науки от производства, а так же вызывает неподдельный интерес в изучении процессов жизнедеятельности растительного организма. Чтобы оказать влияние на формирование урожая и его качество агроному необходимо, кроме общих агрономических знаний, иметь представление о процессах, протекающих в них на разных периодах их роста и развития. Для исследований используется разнообразный растительный материал, который предварительно подготавливается, при этом учитываются, или искусственно создаются условия и факторы внешней среды для большей наглядности и убедительности. Качество проводимых занятий зависит от слаженной работы всех сотрудников кафедры, а не только ведущего преподавателя.

Таким образом, прослеживается тесная связь казалось бы далеких от жизни и практики предметов с конкретными производственными задачами, которые можно решить на любом этапе ее возникновения, вооружившись всесторонними знаниями об исследуемом объекте. Широкий и многовариантный запас методов обучения позволяет преподавателю вуза

проявлять творчество в построении собственной методической и технологической модели преподавания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жуков, Г.Н. Основы общей и профессиональной педагогики: учеб. пособие / Г.Н. Жуков, П.Г. Матросов, С.Л. Каплан; под ред.проф. Г.П. Скамницкой. – М: Гардарики, 2005. – 384 с.

УДК378.663.147:81'243 (476.6)

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ГРУППОВОГО ОБУЧЕНИЯ

Тихонова В.П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время, когда развиваются высокие технологии, современный специалист должен решать задачи, с которыми невозможно справиться одному, а значит, требуется умение работать в команде. Использование технологии работы в группе в вузе позволяет решить эту проблему. Группа более мотивирована на продуктивную работу, чем студенты-одиночки. Её участники способны сравнивать предложенные решения и принять наиболее оптимальное, даже если они уже устали.

В исследовании, которое проводил Даниил Фрингс из Лондонского университета, результаты показали, что студенты, которые самостоятельно выполняли задания, демонстрировали признаки усталости, хуже справлялись с ними. С другой стороны, студенты, работающие в группе, показывали вполне удовлетворительные результаты по итогам тестов.

При работе в группах можно решить проблему преодоления скованности некоторых студентов, так как они чувствуют себя более свободно в условиях взаимоконтроля и взаимообучения, обращаясь за советом или помощью к своим одноклассникам. Такое взаимодействие способствует повышению коммуникативной и познавательной мотивации, появлению желания учиться в целом.

Чтобы сформировать и сохранить мотивацию у студентов необходимо создать ситуацию успеха. Для того чтобы студенты поняли нужность и целесообразность изучения предмета (отдельных его разделов и предмета в целом) возможно применить некоторые приёмы: 1) приём “оратор” - нужно убедить за 1 минуту своего собеседника что изучаемая тема необходима, 2) “автор” - как бы собеседник объяснил важность изучения темы, если бы был автором учебника, 3) “фантазёр” - требуется указать три - четыре способа применения полученных знаний в реальной жизни.

При проведении занятий по иностранному языку преподаватель часто отмечает низкую мотивацию студентов на занятии, их небольшую активность. Для повышения мотивации может использоваться приём “займите позицию”. Студентам можно предложить пословицу: “The grass is always greener on the other side of the fence”. Студенты делятся на несколько групп (с учётом того,

согласны они или не согласны, скорее согласны или не согласны, или не определились) с обоснованием их позиции: (студенты говорят, какую позицию они заняли), я думаю, что (I think that, I believe that), я считаю, что (I consider), например (for example), вот почему (that's why). Студентам требуется дать свой пример, а затем подвести итог. При такой форме работы студенты сначала обсуждают проблемную ситуацию в группах по 3-4 человека, а затем всей группой.

Учебные ситуации, имеющие проблемный характер могут подойти для небольших групп. Изучая грамматическую тему “The Subjunctive Mood”, желательно дать студентам задание обсудить в группах следующие вопросы, используя сослагательное наклонение “Which species of livestock would you raise if you were a farmer and why? Would it be more profitable to raise livestock or vegetables and fruit?”

Для работы с объяснением нового грамматического материала необходимо применять два пункта: 1) преподавателю следует объяснить грамматический материал в сжатом объёме, используя таблицы и схемы; 2) закрепить материал в группе (задание задаётся малыми порциями на всех, данная порция коллективно обсуждается, затем один из студентов комментирует вслух первую часть задания при контроле группы, которая при необходимости исправляет комментатора; вторую часть учебного материала комментирует второй студент и так далее. Затем группа готовит отчёт, выполнив все задания.

Для создания устойчивой мотивации к изучению языка можно использовать не только материалы из учебника, но и из Интернета (например, использовать чаты, электронную почту) по темам интересным всем и каждому. При этом возможно поинтересоваться мнением людей, для которых этот язык является родным, по какой-либо обсуждаемой проблеме. Например, мнение о системе образования данной страны, особенностях сельского хозяйства, новейших достижениях в сфере науки и техники. Материалы из Интернета могут быть даже противоречивыми, студентам в группах требуется согласиться с ними или их опровергнуть, используя свои аргументы.

Для поддержания положительного психологического климата на занятии исправление ошибок желательно проводить безадресно, добиваясь того, чтобы ошибки исправляли сами студенты.

По составу группы бывают очень разнородными. Одни студенты имеют хорошую языковую базу для поступления в университет, во время занятий при повторении материала им бывает скучно, другие студенты изучают языковой материал в довольно быстром темпе, не обладая этой базой, у третьих студентов усвоение материала занимает намного больше времени. Создание групп разного размера способствует решению данных проблем. В результате можно наблюдать: 1) повышение активности студентов на занятии, 2) улучшение успеваемости, 3) появление интереса к усвоению иностранного языка. Это происходит потому, что студент ответственен за результат работы всей своей группы, а не только за свой собственный результат.

Успевающие студенты могут быть консультантами в группе для студентов со слабыми знаниями. В каждой группе должен присутствовать консультант из числа хорошо успевающих студентов, который помогает своей группе.

Включение в каждую группу обучающихся с хорошим уровнем владения языком позволяет слабому студенту получить помощь, которая может понадобиться ему при решении поставленной задачи. Группы желательно формировать из студентов с разной успеваемостью. В конечном итоге, любой студент, которому зададут вопрос по данному материалу, должен дать ответ, который оценивается преподавателем.

Рекомендации по организации работы в группах:

- Группы должны быть небольшие не более 4-5 человек. Желательно, чтобы в каждой группе был хотя бы один сильный лидер, исполняющий роль консультанта;

- Для тех студентов, которые раньше заканчивают выполнение задания, следует предусмотреть дополнительные вопросы;

- Ограничивать время выполнения задания;

- Не прерывать студентов в процессе общения, не вмешиваться в работу, обращать внимание только на те ошибки, которые мешают пониманию друг друга. Остальные ошибки преподаватель отмечает для себя, чтобы впоследствии поработать над ними со студентами дополнительно;

- При комментировании и оценке сделать акцент на наиболее удачных моментах в общении (правильно подобранный языковой материал, лексическое наполнение, разнообразие грамматических форм, использование жестов, интонации, эмоционального фона);

- Разобрать типичные ошибки.

В ходе группового взаимодействия на занятии у студентов развиваются: 1) общеучебные умения (умение слушать, соблюдать определенный порядок обсуждения, аргументировать свое согласие и несогласие, делать выводы, обобщать сказанное); 2) компенсаторные умения (замена сложных грамматических конструкций на более употребительные, умение пользоваться справочными материалами).

Упрощается процедура контроля преподавателем (вместо 10-14 письменных работ или устных высказываний отдельных студентов достаточно выслушать три-четыре групповых отчета). Более того, представители других групп могут активно участвовать в обсуждении услышанного, дополнять, уточнять, исправлять ответы одногруппников.

Применяя групповую технологию, можно сделать вывод о том, что обучение в сотрудничестве имеет ряд положительных сторон: 1) студенты глубже и в большем усваивают материал, увеличивается количество решений, которые носят нестандартный характер, 2) в индивидуальную работу переносятся умения и знания, которые были приобретены в группе, 3) в отношении изучаемого материала появляется позитивный настрой, студенты не отвлекаются от поставленной задачи. Групповая работа позволяет вовлечь всех студентов в учебный процесс (увеличивается время пребывания каждого студента в иноязычной среде), обеспечивает их постоянное, непрерывное речевое взаимодействие, что особенно важно на занятиях в рамках достижения коммуникативной цели занятия. При групповой форме работы у студентов развивается самостоятельность и ответственность, повышается мотивация к учебной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Левитес, Д.Г. Современные образовательные технологии / Д.Г. Левитес. - Новосибирск, 1999. - 288 с.
2. Конышева, А.В. Английский язык. Современные методы обучения / А.В. Конышева. - Минск: Изд-во ТетраСистемс, 2007. - С.112-113.
3. ИЯШ. - 2011. - № 7. - С.23-25.

УДК 378.4+005

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Филиппенко Т.А., Грибова Н.Ю.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины
г.Киев, Украина

Актуальной задачей современной системы высшего образования является подготовка высококвалифицированного специалиста, способного творчески мыслить, действовать в нестандартных ситуациях, оперативно принимать решения. В условиях реформирования высшей школы Украины все более актуальными становятся вопросы «чему учить и как учить», что предусматривает изменения не только в содержании обучения, но и в методах, которые должны обеспечивать самоопределение личности, создание условий для ее самореализации. Решению таких непростых задач может способствовать использование интерактивных методов обучения, которые являются системой правил организации взаимодействия участников процесса, при которой реализуется личностно-ориентированный подход к обучению и студент выполняет активную роль субъекта познавательной деятельности.

Активизация учебно-познавательной деятельности студентов невозможна без разработки вариативных методических систем обучения, направленных на усиление мотиваций, выбор содержания, методов, приемов обучения, организационных форм объединения в этом процессе усилий педагога и студента. Интерактивное обучение является разновидностью активного обучения, способствующего напряженной мыслительной работе обучаемого, стимулирует самостоятельность, активность, развивает творческое мышление. Слово “интерактив” происходит от английского слова “interact”, что означает “активно действовать”. Процесс интерактивного обучения происходит в условиях постоянного активного взаимодействия всех обучаемых, когда обучаемый и преподаватель являются равноправными субъектами обучения. Интерактивное обучение направлено на активизацию познавательной деятельности с помощью организации диалога обучаемых с педагогом и студентов между собой для решения общей учебной проблемы, опираясь на принципы сотрудничества и взаимного творчества. Интерактивное обучение создает возможности для интеллектуального и творческого развития, проявления инициативы, развития коммуникативных способностей. Одной из существенных проблем, стоящих на пути более широкого внедрения интерактивных технологий в процесс обучения в высшей школе есть отсутствие четкого представления о сущности интеракции и способов работы

ней. Причинами недостаточной эффективности применения интерактивных технологий являются: бессистемное использование этих методов преподавателями, недооценка важности личностно-ориентированного подхода к организации учебного процесса, недостаток времени для разработки такого вида занятий педагогами.

В данной работе описаны результаты применения интерактивных приемов при организации лекционного занятия по теме “Электролитическая диссоциация” курса химии для студентов – энергетиков. Авторами работы для обеспечения большей эффективности лекции вводились в ее структуру разные интерактивные приемы, направленные на развитие положительного взаимодействия преподавателя и студента, повышение прочности усвоения знаний, усиление мотивации обучения.

С помощью несложных интерактивных приемов на начальном этапе лекции создавались условия для повышения заинтересованности студентов в обучении в целом и на данном занятии. В последующем занятие насыщалось различными по сложности приемами поддержания познавательного интереса обучаемых к рассматриваемой проблеме. На заключительном этапе использовались методики, ориентированные на индивидуальные способности студентов, их самостоятельную деятельность, развитие творческих способностей.

Так, при организации учебного занятия очень важно создать благоприятные условия для работы, психологически подготовить студентов к восприятию материала. Этому способствует использование нетрадиционных доброжелательных форм приветствия преподавателем студентов; замечаний, направленных на улучшение их настроения, повышения их самооценки, на создание в аудитории духа коллективизма и взаимопомощи. На этапе оглашения темы лекции акцентируется внимание студентов на ее важности, для чего приводятся, в частности, данные по росту потребления энергии в мире, в том числе электрической. Подчеркивается важная роль химии в решении энергетических проблем будущего, предлагается студентам назвать известные им химические источники электроэнергии. Для более глубокого понимания темы необходимо напомнить о различных источниках электрической энергии, преобразовании одних форм энергии в другие. Все это желательно сопровождать мультимедийными презентациями соответствующего содержания.

При изложении материала лекции студентам предлагается прежде всего назвать материалы, вещества, системы, способные проводить электрический ток и пояснить действие проводников 1-го рода с точки зрения электронного строения. Используя прибор для определения электрической проводимости, студенты убеждаются в существовании иных проводников тока – 2 рода (электролитов), которые обладают этим свойством в водных растворах и расплавах. Активизации познавательной деятельности, на этом этапе, способствует решение ряда проблемных ситуаций, решаемых отдельными группами студентов по объяснению отсутствия электрической проводимости у дистиллированной воды и наличия таковой у водопроводной воды, отсутствия электропроводности у ледяной уксусной кислоты, раствора сахара, спирта,

подводя тем самым к пониманию природы веществ – электролитов, механизма процесса диссоциации и ионной проводимости. После этого студентам предлагается объяснить особенности механизма образования ионов в расплавах электролитов. При объяснении понятий «сильные и слабые электролиты» преподаватель подводит студентов к самостоятельному решению проблемы влияния на диссоциацию разных электролитов концентрации и температуры, что может свидетельствовать о степени усвоения материала. При составлении уравнений реакций ионного обмена студенты постепенно подводятся к выводам о возможности протекания таких реакций и характеру изменения при этом электропроводности. Постановка проблемных вопросов способствует актуализации внимания студентов не только на восприятии материала, но и на его осмыслении, получении выводов. Для этого проблемные вопросы должны содержать в себе неоднозначные точки зрения, а ответ на них можно получить в результате раздумий и анализа. На стадии закрепления материала очень важным является помочь обучаемым запомнить изученное, развить дальнейшее самостоятельное мышление. Лучше всего достичь этого в ходе созданной дискуссии, например, по вопросу преимуществ и недостатков проводников тока 1-го и 2-го рода и основанных на этом их практических применений. При этом наблюдается оживление студентов, стремление высказать свою точку зрения, отстоять ее и, одновременно, прислушаться к мнению других. На данном этапе весьма эффективным есть прием соревнования, когда нескольким подгруппам студентов предлагается решить одну небольшую учебную задачу. Этот прием стимулирует познавательную активность, помогает студентам сделать собственные выводы из изученного материала, развивает творческое мышление, логику, память.

Наиболее действенным интерактивным методом самостоятельной работы студентов является использование ситуаций выбора, что способствует углубленному изучению темы. Сущность его состоит в том, что студент имеет возможность выбрать из предложенных заданий то, которое, наиболее отвечает его интересам и возможностям. Для этого преподаватель предлагает несколько направлений работы, подводящих студентов к изучению последующих тем. Среди них могут быть такие вопросы как: химические изменения в проводниках тока 1-го и 2-го рода и долговечность их использования, электронные и химические отличия металлов и их ионов, роль растворителя в процессе диссоциации электролитов, химические связи как накопители энергии, освобождение и превращение химической энергии, эволюция источников электрической энергии.

Таким образом, использование интерактивных методов в ходе лекционного занятия должно способствовать формированию позитивного взаимодействия между участниками учебного процесса, активизации познавательной деятельности, и, как следствие, повышать качество усвоения студентами материала. Наряду с этим интерактивные технологии требуют более детального изучения, разработки, более широкого практического применения и анализа результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беленька, Г.В. Інтерактивні прийоми викладання навчальної дисципліни у вищій школі / Г.В. Беленька. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2001. – 118с.
2. Садова, Т.А. Активізація пізнавальної діяльності студентів як умова підвищення якості навчального процесу / Т.А. Садова // Наука і освіта. – 2008. - №1 – 2. – С. 25 -27.
3. Ревенко, В. Інтерактивні технології навчання на сучасному етапі. Теорія і практика / В. Ревенко // Наукові записки. – сер. Педагогічні науки. – 2010. – вип. 88. – С.206 – 209.
4. Шамова, Т.И. Проблемность – стимул познавательной активности / Т.И. Шамова // Нар. образование. – 1987. - №3. – С.9 – 15.
5. Кларин М.В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта / М.В. Кларин // Педагогика. – 2000. - №7. - С.12 – 19.

УДК 378.016:53

СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ В ВУЗЕ ОСНОВ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОПТИЧЕСКИХ АНАЛОГИЙ НА ОСНОВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Хильманович В.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Специфика преподавания основ квантовой механики в вузе связана с особенностью восприятия студентами этой дисциплины, как одной из самых сложных, лишенной элементов наглядности. Тем не менее, важность ее изучения, особенно среди студентов инженерных специальностей, определяется потребностью нашего общества в высококвалифицированных специалистах. Сегодня такой специалист должен владеть основами квантовой механики, так как квантовые явления лежат в основе нанотехнологий – стратегически важного направления в научно-промышленном комплексе нашего государства.

В публикациях [1, 2, 3] мы уже показали, что метод оптических аналогий повышает наглядность квантовых процессов. Созданная нами система оптических аналогов основных квантовых явлений на практике показала, что ее применение в учебном процессе повышает учебную успешность студентов [4, 5]. Описанные в работах [6, 7] исторические и математические связи оптики и квантовой механики доказали правомерность применения метода оптических аналогий в образовательном процессе.

На основе исторических и математических взаимосвязей оптики и квантовой механики, описанных в [8, 9], была разработана модель преподавания основ квантовой механики с использованием обладающих высокой степенью наглядности оптических аналогий в высшей школе для студентов инженерных специальностей.

Содержательный компонент модели составляет содержание изучаемого в вузе программного курса основ квантовой механики. В нем в обязательном порядке рассматриваются задачи движения квантовой частицы над полубесконечным потенциальным барьером, ямой, процессы туннелирования, резонансного туннелирования и другие задачи, и их оптические аналогии. Математическое решение этих стандартных задач в связке с оптическими

аналогами образует «ядро» модели. В содержательный компонент мы включили также исторический аспект выявленных аналогий. Он опирается на пионерские работы ученых-создателей квантовой механики, а также рассматривает обратный процесс переноса представлений из квантовой механики в оптику. Процессуальный компонент представляет этапы осуществления деятельности по проведению аналогий в сочетании с обратной связью. Компонент включает в себя несколько этапов: структурирование учебного материала; выделение элементов повторения из программного материала; формирование проблемной ситуации. Оценочно-результативный компонент представляет собой набор тестовых заданий, вопросы и задания для самостоятельного решения (контролируемая самостоятельная работа студентов) и рефлексивная оценка результатов учебной деятельности.

Реализацию педагогической модели мы представляем с помощью алгоритма, который может быть использован как на лекциях, так и на практических занятиях (рисунок 1).

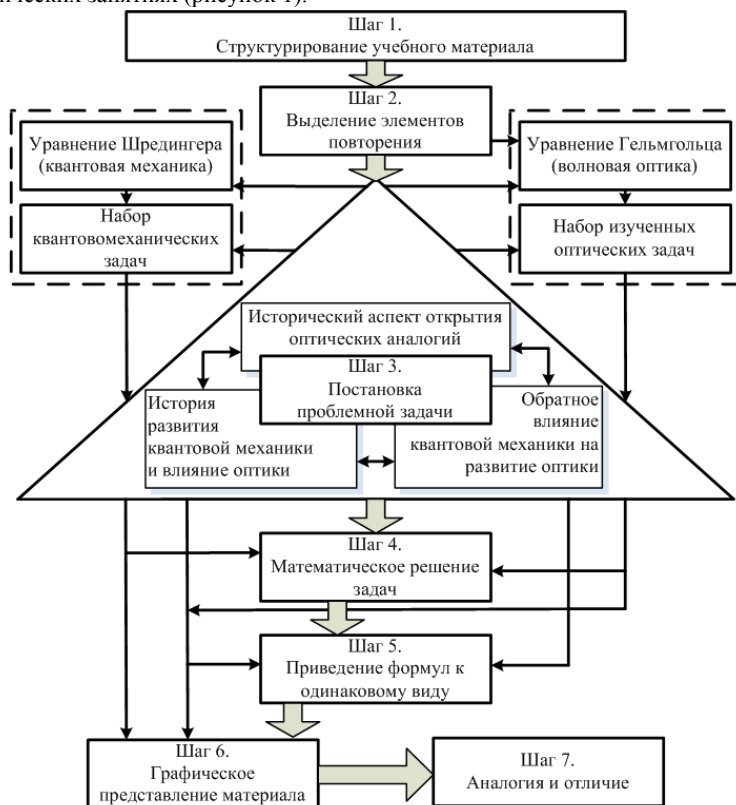


Рисунок 1 - Алгоритм использования метода оптических аналогий в преподавании квантовой механики

Приведенный нами алгоритм использования метода оптических аналогий можно представить в виде схемы последовательных этапов, связанных между собой физико-математическими и научно-историческими аспектами используемых аналогий. Хочется отметить, что разработанный алгоритм может изменять свое содержание в зависимости от специальности.

Таким образом, нами впервые предложена педагогическая модель и разработан алгоритм реализации этой модели в процессе преподавания основ квантовой механики в высшей школе для студентов инженерных специальностей. Эффективность применения данной модели показана нами в работе [10].

ЛИТЕРАТУРА

1. Хильманович, В.Н. Оптические аналогии в квантовой механике на примере туннельного эффекта, их роль в понимании физических явлений и развитии нанотехнологий / В.Н. Хильманович, Н.Д. Стрекаль // *Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта. Сер. 2, Фізіка. Матэматыка. Інфарматыка.* – 2007. – № 4 (61). – С. 50–55.
2. Хильманович, В.Н. Оптические аналогии в квантовой физике: эффект Рамзауэра-Таунсенда и многолучевая интерферометрия / В.Н. Хильманович, Н.Д. Стрекаль // *Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта. Сер. 2, Матэматыка. Фізіка. Інфарматыка. Вылічальная тэхніка і ўпраўленне. Біялогія.* – 2008. – № 3 (73). – С. 107–112.
3. Гапоненко, С.В. Применение метода аналогии в преподавании курса «Квантовая механика» в высшей школе / С.В. Гапоненко, В.Н. Хильманович // *Вышэйшая школа.* – 2008. – № 5 (67). – С. 43–47.
4. Хильманович, В.Н. О некоторых аспектах методики преподавания физики в вузе с применением метода оптических аналогий в квантовой механике // *Новые технологии в образовании.* – 2008. – № 5 – С. 34–35.
5. Хильманович, В.Н. Дидактический потенциал оптических аналогий в изучении квантовой механики в высшей школе // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.* – 2009. – № 2 – С. 247–253.
6. Гапоненко, С.В. Классические аналогии квантовых явлений / С. Гапоненко, В. Хильманович // *Наука и инновации* – 2009. – № 3 (73). – С. 18–20.
7. Гапоненко С. В., Жуковский С. В., Хильманович В. Н. Оптические аналогии квантовых явлений: учебно-методическое пособие – Минск: РИВШ, 2009. – 88с.
8. Гапоненко, С.В. Квантовая механика и оптика: I. Математическое обоснование оптических аналогий некоторых квантовых явлений / С.В. Гапоненко, С.В. Жуковский, В.Н. Хильманович // *Физическое образование в вузах.* – 2010. – Т. 16, № 4. – С. 11–25.
9. Хильманович, В.Н. Квантовая механика и оптика: II. Роль оптических аналогий в становлении квантовой механики и обратное влияние квантовой механики на развитие современной оптики / В.Н. Хильманович, С.В. Гапоненко, С.В. Жуковский // *Физическое образование в вузах.* – 2011. – Т. 17, № 1. – С. 3–15.
10. Хильманович, В.Н. Квантовая механика и оптика: III. Педагогический эксперимент с использованием аналогий / В.Н. Хильманович, С.В. Жуковский, С.В. Гапоненко // *Физическое образование в вузах.* – 2011. – Т. 17, № 2. – С. 103–114.

УДК: 378.663.147.091.313(476.6)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ЭКОНОМИКИ АПК

Чернушевич Е.И., Высокоморный В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из наиболее эффективных методов качественной подготовки специалистов в вузе является научно-исследовательская работа студентов (НИРС). Она максимально развивает творческое мышление, индивидуальные способности, исследовательские навыки студентов, позволяет осуществить подготовку инициативных специалистов, развивает научную интуицию, глубину мышления, творческий подход к восприятию знаний и практическое применение их для решения организационных, технических и прикладных задач и научных проблем [3].

Приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы, включающей в себя как умение собирать, систематизировать, обобщать и анализировать информацию, привносить новое в науку, так и умение защищать полученные результаты, воплощать их в практику, является основой подготовки специалиста. Поэтому организация НИРС – приоритетная задача научного и учебно-воспитательного процесса вуза [1].

Каждому студенту присущи изначально способности к аналитике, однако они требуют развития. Это нелегкая работа для обеих сторон – как для обучающихся, так и для обучаемых. В связи с этим важным в научно-исследовательской работе является участие преподавателей. С их стороны должно быть оказано необходимое содействие и внимание к работе студентов. Необходимо проявить интерес у студентов к научной деятельности. Немаловажным также является и поощрение студентов за научно-исследовательскую работу. Студенты должны чувствовать стимул к научной работе и ее полезность [4].

На кафедре экономики АПК уделяется особое внимание научно-исследовательской работе студентов. Организацию и руководство студенческой научно-исследовательской работой осуществляют все преподаватели кафедры. В настоящее время на кафедре научной работой занято 57 человек, преимущественно студенты II, III и IV курсов, действует один студенческий кружок, главная задача которого состоит в том, чтобы развивать познавательный интерес у студентов и их творческую активность, научить методикам исследовательской работы, прививать навыки самостоятельной работы, научного поиска. Исследования студентами выполняются не только в рамках учебного процесса, но и вне расписания занятий. Каждый студент имеет самостоятельную тему для исследований, старается быть в курсе изменений, происходящих в выбранном им направлении научных исследований, следит за новинками литературы. Тематика научных исследований студентов рассматривается и утверждается на заседании кафедры.

Активно участвуя в выполнении научно-исследовательских работ кафедры, многие студенты пишут рефераты по отдельным разделам, не освещаемых на лекциях и практических занятиях, а также курсовые работы с элементами научного анализа. Результаты более глубоких и серьезных научных исследований представляются в виде научных докладов на семинарах и конференциях, где студенты приобретают навыки публичных выступлений, общения с аудиторией. Часть работ публикуется в виде тезисов докладов конференций и научных статей, большинство студентов завершают свои исследования написанием дипломной работы.

Задачей кафедры экономики АПК является привлечение к участию к НИРС как можно большего числа способных студентов.

В целях активизации и повышения результативности системы научно-исследовательской деятельности студентов необходимо:

- 1) комплексный подход к организации НИРС;
- 2) дальнейшее совершенствование и расширение методической и информационной баз НИРС;
- 3) расширение применения наиболее действенных видов учебного, материального и морального стимулирования за научно-исследовательскую работу;
- 4) обеспечение контроля над качеством выполнения НИРС;
- 5) использование новых форм проведения конференций (например, интернет-конференций) и др.

Таким образом, мы считаем организацию научной исследовательской работы студентов неотъемлемой частью учебного процесса в вузе, которая должна быть цельной системой мероприятий, проводимых на протяжении всего периода обучения, предусматривающей преемственность и последовательное усложнение форм и методов ее реализации [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Глухова, А.И. Совершенствование системы подготовки научных кадров - основной путь модернизации российской экономики / А.И. Глухова, Л.Б. Шабанова // Казанские научные чтения студентов и аспирантов - 2009: материалы докладов Всероссийской научно-практической конференции студентов и аспирантов, 25 декабря 2009 г. В 2-х т. Т. 1. - Казань: Издательство "Познание" Института экономики, управления и права. 2010. - С. 175-177.
2. Костюченко, В.Ю. Организация научно-исследовательской работы студентов как способ повышения эффективности образования / В.Ю. Костюченко, З.М. Горошня // Управление в социальных и экономических системах: м-лы XXI международной научно-практической конференции, г. Минск, 15 мая 2012 г. редкол.: Н.В.Суша [и др.]; Минский ин-т управления. - Минск: Изд-во МИУ, 2012. - С. 180-182.
3. Логунова, Г.В. Научно-исследовательская работа студентов: история, опыт, перспективы / Г.В. Логунова, О.А. Эдельштейн // Вторые университетские социально-гуманитарные чтения 2008 года: материалы. - Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. - С. 577-585.
4. Чудесова, Г.П. Роль научно-исследовательской работы студентов в учебном процессе / Г.П. Чудесова // Социально-экономическое положение России в новых геополитических и финансово-экономических условиях: реалии и перспективы развития. Сборник научных статей, Вып.5. Под общей редакцией проф. В.В.Т умалева. - СПб.: НОУ ВПО Институт бизнеса и права, 2008. - С.302.

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ
ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НА КАФЕДРЕ МЕНЕДЖМЕНТА, МАРКЕТИНГА И ПРАВА**

Чечет И.Г., Баркова Н.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Проведение лекционных и семинарских занятий по социально-гуманитарным дисциплинам предполагает определенный уровень основных компетенций студента: критическое мышление, способность к решению проблемы и принятию решения, планирование, сотрудничество и др., формирование которых требует длительного времени и начинается на уровне школьного образования. Специфика современного обучения состоит в усиленной подготовке учащихся выпускных классов к централизованному тестированию, что помимо положительных результатов проявляется также недостаточно развитыми навыками самостоятельной познавательной деятельности. При тестировании учащийся не задумывается над формулировкой, его задача - выбрать готовый ответ на вопрос. Таким образом, наблюдается переход от активного обучения к пассивному. Другой негативный аспект состоит в нарушении способности к выражению своих мыслей. Затруднения студентов первых курсов на семинарских занятиях при формулировке понятий, свидетельствует о низкой культуре словесного (вербального) общения.

Именно с учетом указанных выше особенностей в уровне компетенций студентов осуществляется совершенствование учебно-методической и учебно-воспитательной работы на кафедре менеджмента, маркетинга и права. В основе совершенствования лежит комплексный подход, позволяющий реализовать образовательную, развивающую, воспитательную, познавательную и самопознавательную функции современного занятия. Из множества инновационных образовательных технологий осваиваются и применяются те, внедрение которых способно обеспечить высокую результативность на кафедре. Коллектив кафедры считает, что наиболее целесообразно использование в качестве основных инноваций следующих технологий: проблемное обучение, модульное обучение, самостоятельное обучение, проектное обучение (включающее, наряду с другими, исследовательские проекты), мониторинг уровня обученности.

Образование все более ориентируется на создание инновационных форм и методов обучения, в которых обеспечивается баланс между социальными и индивидуальными потребностями, которые, запуская механизм саморазвития (самосовершенствования, самообразования), обеспечивают готовность личности к реализации собственной индивидуальности и изменениям общества. Инновационность как характеристика обучения относится не только к методологии его построения, предполагая уход от прежней парадигмы «поддерживающего» образования («трансляции» знаний), но и к достижению отдельных социально-экономических значимых результатов, к формированию

ориентации студентов на проблемные ситуации, возникающие как перед отдельным человеком, специалистом, так и перед обществом. Основу современных инновационных образовательных технологий составляют положения развивающего обучения. В этой связи необходима проблемная ориентация образовательного процесса, превращение традиционного обучения в живое, заинтересованное решение проблем, где на первый план выходит личность обучающегося, способность его к самостоятельному принятию решений и доведению их до исполнения, т.е. образование становится личностно-ориентированным. Преподавателю недостаточно просто «транслировать» предметные знания студентам, цели обучения должны быть много шире и разнообразнее, нужно уделять внимание личностной сфере учащихся, создавать предпосылки для формирования их успешности в профессии и жизни. Научить студента находить алгоритмы решения учебных проблем – главная задача процесса обучения. И именно постановка проблемных задач на практических занятиях и лекциях создаст у студента мотивацию самостоятельного приобретения новых знаний, в том числе путём научно-исследовательской работы. Таким образом, приобретение новых знаний становится не целью, а эффективным средством процесса обучения. В рамках занятий при реализации данного подхода кафедрой менеджмента, маркетинга и права отмечается использование открытых и творческих заданий, групповой и самостоятельной деятельности студентов, использование группы диалогических методов.

Подобная организация образовательного процесса позволяет сформировать информационно-коммуникативную компетентность у студентов. Создание таких условий способствует освоению и осознанию студентами возможности, важности и результативности использования полученного опыта в будущей профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусаковский, М.А. Университет как центр культуропорождающего образования. Изменение форм коммуникации в учебном процессе / М.А. Гусаковский, Л.А. Ященко, С.В. Костюкевич, под ред. М.А. Гусаковского. – Мн.: БГУ, 2004. – 279 с. – (Universitas).
2. Хуторской, А.В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения / А.В. Хуторской // М.: Издательство МГУ, 2003. – 162 с.

УДК 378:316.7

«ВЕЧНЫЕ ВОПРОСЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»: КАК ИХ ПОНИМАЮТ СОВРЕМЕННЫЕ СТУДЕНТЫ

Шатохин А.Н., Очеретенко Л.Е.

Уманский национальный университет садоводства
г. Умань Черкасской области, Украина

Высшая школа на постсоветском пространстве уже два десятилетия стоит на перепутье, как известный витязь у путеводного камня. Объявленный поход в Европу, в Болонский процесс, всё больше походит на «потёмкинские деревни»: издали вроде европейская система высшего образования (бакалавры, магистры, модули, кредиты), а посмотришь внимательнее – не то, бутафория, одним словом.

Но беспокоит не только это. В конце концов пройдёт время и зарубежные термины наполнятся необходимым содержанием. Глобализация поможет. А вот, что теряется практически безвозвратно, так это гуманитарная парадигма отечественного высшего образования. Если европейские страны ревниво охраняют свои культурные традиции и национальные особенности, то мы с лёгкостью отказались от идеологического наследия предыдущей эпохи (причины достаточно веские!), но никак не можем освоить действительные европейские ценности (ментальность не та).

Наглядным проявлением такой неопределённости стало значительное сокращение гуманитарного образования в негуманитарных вузах, как с точки зрения набора учебных дисциплин, так и времени на их изучение.

Многих студентов уже не волнуют и не интересуют «вечные вопросы», над которыми человечество ломало головы на протяжении тысячелетий: Что такое жизнь и в чём её смысл? Что такое смерть и бессмертие? Что такое любовь и счастье? Не ищут ответ на вопрос, сформулированный И. Кантом: Что такое Человек?

По методике коллег из Харьковского национального университета имени В. Каразина мы провели опрос студентов всех курсов с целью определения жизненных целей и ценностных ориентаций современной студенческой молодёжи. На вопросы анкеты отвечали 215 студентов 1-4 курсов. По теме, вынесенной в заголовок статьи, студентам предлагалось высказать своё отношение к предложенным суждениям.

Одной из наиболее сложных проблем, первейшим из «вечных вопросов» является понимание и определение того, что есть «жизнь». Только относительно происхождения жизни существуют десятки концепций и теорий, среди которых и концепции креационизма, витализма, теории катаклизмов, естественного отбора, космического происхождения жизни и т.д. [1, с. 113]. Ещё больше попыток осмыслить содержание самого явления, смысла жизни, особенностей человеческого бытия, феномена смерти и бессмертия. Жизнь рассматривалась и как дар Божий (Аврелий Августин), и страдания (Будда), и душевная скука (Экклезиаст), и сон (Платон), и «сизифов труд» (Альбер Камю), и биосфера с ноосферой (Владимир Вернадский) [2, с. 200]. Анри Бергсон вообще считал жизнь явлением, которое не поддаётся рациональному определению.

Современная молодёжь воспринимает жизнь оптимистично, но разброс понятий достаточно большой. Четверть респондентов ощущают жизнь как постоянный праздник, от которого нужно взять всё, что только можно (25,0%). Почти столько же - как дар Божий и ответственность человека перед Богом (23,7%). Для каждого пятого жизнь полна ярких впечатлений, вызывающих интерес и желание познать её тайны (18,5%). Вместе с тем у некоторых студентов жизнь вызывает не вполне положительные чувства: тяжёлый труд, боль и страдания (19,3%), борьба за существование (7,7%), фатальное стечение обстоятельств, на которые человек не в состоянии влиять ((7,5%).

Исходя из возрастного восприятия жизни как таковой, каждый третий студент мечтает получить от жизни как можно больше удовольствия, бытового комфорта, богатства и финансовой независимости, причём не в будущем, а

сейчас (33,1%). Каждый четвёртый видит смысл жизни в любви, создании хорошей семьи и воспитании детей (25,1%), каждый пятый – в поисках истины, служении идеалам добра (21,1%), каждый шестой – в творческом исполнении своих профессиональных обязанностей, служении людям (16,2%). Правда, есть и такие, кто связывает смысл своей жизни с силой и властью над другими людьми (4,6%).

Конечно, сложно требовать от молодых людей адекватного восприятия смерти. Для них конец человеческого бытия – нечто далёкое, почти нереальное. Многие верят в бессмертие, не понимают, что такое смерть, поэтому уклоняются от ответа на такой вопрос. Известный специалист центра профилактической медицины И. Гундаров называет три группы факторов, приближающих человека к смерти: неверная цель; грех ложных отношений между людьми (злоба, корысть); грех «чёрных эмоций» (тоска, гнев, отчаяние) [3]. А вот больше трети студентов, которые решились ответить на этот вопрос, считают, что смерть – это великая тайна, которую трудно определить и не хочется о ней думать (37,8%), а каждый четвёртый философски заметил, что смерть – естественный итог людского бытия и с этим ничего поделать нельзя (25,0%).

Тысячелетия лучшие умы ищут ответ на вопрос, что такое Человек? Исследование человека принесло нам самые разнообразные знания, однако не дало знания о человеке в целом. Вопрос состоит в том, может ли человек вообще быть исчерпывающим образом постигнут в рамках того, что является познаваемым в нем. Человек есть нечто существенно большее, чем он может знать о себе [4].

У студентов присутствует яркое, оптимистическое представление о человеке (о себе то есть): человек – господин и владелец мира, источник энергии, света и доброты, который преобразует мир по законам красоты (70,2%). Но есть и другое мнение, далеко не комплементарное: человек – жестокое и ленивое существо, способное не любую подлость, «ошибка природы» (29,3%).

А вот про любовь студенты знают всё! Абсолютное большинство опрошенных считают Любовь самой важной основой человеческой жизни, сущностью человека, главной силой, правящей миром (85,9%). Скептиков почти не видно: просто секс (8,5%), пустое слово, выдуманное романтиками (5,5%).

Мы привели результаты социологического опроса студентов только по некоторым позициям. Меняются времена и нравы, сменяются поколения людей на Земле, но нас всегда будут волновать «вечные вопросы», найденные ответы на которые станут основой формирования личности. Высшая школа должна в этом процессе занять ведущие позиции, способствовать гармоническому развитию будущих специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. – 4-е изд. – М.: Политиздат, 1980. – 444 с.
2. Таран, В.О. Соціальна філософія: навч. посібник / В.О. Таран, В.М. Зотов, Н.О. Рязанова. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 272 с.

3. Смерть и бессмертие [электронный ресурс] : режим доступа // <http://5ballov.qip.ru/referats/preview/84281/7/?referat-smert-i-bessmertie>
4. Что такое человек? [электронный ресурс] : режим доступа // <http://philosophy.wideworld.ru/books/karljasper/6/>

УДК 378.663.147.091.3 : 635.91(476.6)

АКТИВАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО И ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ОЗЕЛЕНИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»

Шешко П.С., Бруйло А.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В рамках развития образования в Республике Беларусь определены приоритеты по исследовательской направленности подготовки учебных программ на всех ступенях обучения специалистов [1].

Учебная работа по отдельным специальным дисциплинам должна носить исследовательский характер и исходить из позиции реальной полезности получаемой студентами информации [2].

Применение данного подхода при изучении конкретных дисциплин также соответствует общенациональной задаче повышения конкурентоспособности Белорусского высшего образования, т.е. большей его устойчивости в условиях социальных и экономических трансформаций [3].

Решение таких задач невозможно без использования инновационных технологий в образовательном процессе и, главное, изменения отношения студентов к получаемым знаниям за счет стимулирования их самостоятельной исследовательской работы. От того, насколько усвоены и развиты профессиональные, академические и социально личностные компетенции студента при изучении дисциплины, зависит востребованность в нем в качестве специалиста и определяет в будущем уровень пользы, которую он сможет принести стране в виде новых идей, разработок.

Своеобразный образовательный эксперимент был положен в основу организации учебного процесса при изучении дисциплины «Основы проектирования и производства озеленительных работ», что обосновано спецификой подготовки по данной дисциплине, связанной со следующим:

- Для подготовки по данному предмету студенту требуются базовые навыки по предметам, преподавание по которым не проводится в УО «ГГАУ», а именно – черчение, гражданское строительство. Кроме того, студенты знакомятся с национальным комплексом нормативно-технической документации, связанной с выполнением озеленительных работ – СНБ, ТКП и др.

- Результатом обучения является сдача проекта озеленения конкретного объекта, подготовленного на основании целого комплекса взаимосвязанных практических мероприятий, включающих замеры участков,

склонов и неровностей рельефа, оценки существующей растительности на участке, почвенно-грунтовых исследований, расчетов нагрузки на объект и т.д.

- Построение проекта озеленения осуществляется с учетом эстетических и социальных требований объекта, техническими возможностями его реализации и комплекса принципов и приемов построения композиции, воплотившихся в определенных стилевых направлениях.

Студенты получают индивидуальное задание - конкретный объект, для которого разрабатывается проект озеленения. Весь комплекс получаемых знаний в период чтения лекционного материала и проведения лабораторно-практических занятий интерпретируется студентом для решения конкретных практических задач и используется для подготовки проекта. Широко применяется обучение на примерах ландшафтных объектов, получивших мировое признание и ставших эталонами декоративного искусства. С этой целью каждому студенту предлагается на выбор перечень парковых объектов, затем в ходе лабораторных занятий, после предварительной самостоятельной подготовки, проводятся дискуссии, в процессе которых выделяются и изучаются конкретные ландшафтные приемы озеленения.

Итогом подготовки по дисциплине «Основы проектирования и производства озеленительных работ» является подготовленный студентом проект озеленения, состоящий из графического материала, включающий генеральный план озеленения, дендроплан и эскизы цветников, а также текстовый материал, обосновывающий принятые проектные решения, расчеты, ассортиментные ведомости, комплекс агротехнических мероприятий, расчет финансовых затрат.

По результатам студенческой работы проводится конкурс на лучший проект. Победители стимулируются автоматическим выставлением экзамена по данной дисциплине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития высшего образования на 2011-2015 годы [Electronic resource]. - Mode of access : [http:// edu.gov.by/sm.aspx?guid=49323](http://edu.gov.by/sm.aspx?guid=49323). - Date of access: 25.03.2013.
2. Маскевич С.А. Международная конференция "Высшее техническое образование: проблемы и пути развития" открылась в Минске [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.edu.gov.by/main.aspx?guid=18021&detail=103833>. — Дата доступа: 25.03.2013.
3. Жук, Л. И. Высшее образование Республики Беларусь: от Болонского процесса к европейскому пространству высшего образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://edu.gov.by/sm.aspx?guid=13343>. — Дата доступа: 25.03.2013.

УДК 378 (476.6)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН «АГРОХИМИЯ»,
«АГРОХИМИЯ И СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ»,
«СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ»**

**Шибанова И.В., Емельянова В.Н., Золотарь А.К., Леонов Ф.Н. Брилев
М.С., Бородин П.В., Юргель С.И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Гродно, Республика Беларусь

Подготовка высококвалифицированных специалистов, способных к реализации своего интеллектуального и организационного потенциала, обладающих высоким уровнем профессиональной подготовки, базируется на преподавании дисциплин на высоком научно-методическом уровне. Повышению качества и уровню преподавания способствует организация учебного процесса на принципах кредитно-модульной системы, в которой большое внимание уделяется не только качеству преподавания, но и самостоятельной работе студентов. Эффективность процесса подготовки будущего специалиста не может быть без постоянной проверки и оценки его знаний. Контроль позволяет преподавателю судить об уровне усвоения материала и, возможно, о своих упущениях в изложении материала. В современных технологиях обучения именно тест является тем звеном, с помощью которого можно за относительно короткое время с наименьшими затратами, выполнить контролирующие функции в обучении. Применение тестового контроля повышает мотивацию обучения и заинтересованность обучаемых. Тест позволяет оценить не только уровень знаний студентов, но и качественно оценить структуру знаний.

Учитывая вышеизложенное, в 2012-2013 учебном году преподавателями кафедры агрохимии, почвоведения и сельскохозяйственной экологии УО «ГТАУ» был разработан тестовый контроль знаний студентов по агрохимии для специальностей 1-74 02 01 «Агрохимия» и 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение», по агрохимии и системе применения удобрений для специальностей 1-74 02 04 «Плодоовощеводство» и 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» и по системе применения удобрений для специальности 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение».

Работа по созданию тестов включала в себя определение целей и задач тестирования, структурирование учебного материала, выбор форм тестовых заданий, составление тестовых заданий, проведение тестирования, статистическая обработка результатов тестирования и определение качества тестовых заданий.

Содержание тестового контроля знаний студентов соответствует действующим типовым и рабочим программам, а также методическим руководствам по организации модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов по дисциплинам, и отражает основные разделы теории. Пакет тестовых заданий по дисциплинам «Агрохимия» и «Агрохимия и система

применения удобрений» также как и по дисциплине «Система применения удобрений» позволяют контролировать знания студентов по 19 темам.

Чтобы быть инструментом измерения, тест должен состоять из достаточного количества заданий (длина теста). В связи с этим для усвоения и контроля каждой темы студенту предлагается от 5 до 57 вопросов. При составлении вопросов руководствовались четкостью постановки и важностью материала в будущей практической деятельности студента.

При подготовке тестовых заданий использовали одновыборочные тесты с предоставленными ответами (закрытые задания). Постановка вопросов осуществлялась по принципам лаконичности, четкости и ясности. Неправильных ответов во всех заданиях три. Все неправильные варианты ответа проявляют одинаковые свойства и относятся к той же категории, что и правильный ответ.

Например:

Какой вид выноса использует при расчете доз минеральных удобрений?

1. Биологический.
2. Хозяйственный.
4. Остаточный.
- *4. Относительный (удельный, нормативный).

Для закрепления студентами теоретических знаний, умения применения этих знаний в практической деятельности в тестовом контроле предполагается и решение практических задач.

Например:

Определите дозу карбамида под пивоваренный ячмень, если доза азота составляет 60 кг/га:

- *1. 130.
2. 95.
3. 110.
4. 220.

Для сдачи модуля студенту необходимо ответить на 20 вопросов по соответствующим темам и решить практическую задачу.

В учебном процессе проверка и оценка полученных знаний, приобретенных умений и навыков проводится систематически на каждом лабораторно-практическом занятии. Текущий и промежуточный контроль проводится как в устной, так и в письменной форме. Дополнительное использование тестового контроля в качестве промежуточного позволяет достаточно качественно оценивать усвоение материала студентами, своевременно обнаружить пробелы в структуре знаний по дисциплине и эффективно выстроить процесс обучения.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ЛЕКЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Юрис Т.А.¹, Юрис С.А.²

¹УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»

²УО «Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого»
г. Гомель, Республика Беларусь

Лекция – одна из основных форм учебного процесса, главным назначением которой долгое время считалось обеспечение учащегося конспектом, представляющим собой минимум знаний, необходимый для успешной сдачи экзамена по изучаемой дисциплине. На протяжении столетий конспект лекций писался вручную. В наше время появилось множество видов технических устройств, которые делают необязательным рукописный вариант конспекта. Нынешний студент может приходить на занятия с ноутбуком или нетбуком и конспектировать лекции, пользуясь клавиатурой, а не ручкой. В принципе, достаточно одного-двух студентов с ноутбуком, чтобы обеспечить весь поток электронными копиями конспекта лекционного курса.

Учитывая нынешнее компьютерное оснащение студентов, конспектирование лекций под диктовку преподавателя представляется морально устаревшей формой проведения занятия. Гораздо эффективнее, приступая к изучению определённой дисциплины, обеспечить учащихся электронным вариантом текстов лекций, с которым можно работать как в компьютерном, так и в распечатанном виде.

В пользу подобной педагогической инновации можно привести ряд рациональных аргументов. Во-первых, электронный вариант курса лекций становится насущной необходимостью для преподавателей гуманитарных дисциплин в связи с переходом к работе по экспериментальным учебным программам интегрированных модулей. Программы предусматривают существенное сокращение количества лекционных часов при сохранении содержания дисциплин в прежнем объёме. Дать под запись материал, необходимый для раскрытия содержания курса, за установленное количество лекционных занятий *физически невозможно*. Одним из способов решения этой проблемы может быть использование электронных вариантов курсов лекций, содержащих точно выверенное необходимое и достаточное количество учебного материала.

Во-вторых, в электронном варианте конспекта материал можно сопроводить иллюстрациями, которые способствовали бы лучшему представлению объектов и явлений, о которых идёт речь, пониманию сути изучаемых идей и теорий, их запоминанию. В текст лекций можно вставить портреты мыслителей, рисунки, схемы и тому подобные наглядные образы, которые играли бы роль своеобразных ориентиров при изучении материала и подсказок при его воспроизведении.

В-третьих, лектор, не привязанный жёстко к запланированному для диктовки под запись материалу, получает свободу импровизации, возможность

сосредоточения внимания на раскрытии наиболее сложных и важных вопросов темы, приведения дополнительных примеров, поясняющих излагаемые идеи, вовлечения студентов в мини-дискуссии по ходу лекции, ответа на их вопросы и реплики и т.п. Лекционное время используется более продуктивно, так как можно увеличить плотность информационного потока.

Параллельно с электронным конспектом необходимо создавать презентации лекций. В последние десятилетия мы вошли в оптическую цивилизацию, цивилизацию зрения, в которой культура распространяется с помощью картинки. Визуализация воспринимаемой информации не может не отразиться на психологии молодежи. Например, телевидение сформировало у людей привычку переключать канал, как только программа им наскучит, приучило к живым сценариям, к высокому ритму, к бесконечным продолжениям, к вечно новому интересу. Телевидение, игры и Интернет серьезно повысили уровень «формальной» требовательности учащихся: они хотят, чтобы преподаватель обладал талантом передавать знания так же, как и самими знаниями.

Систематическое использование в образовательном процессе презентаций является сегодня насущной необходимостью, вызываемой объективными факторами социально-антропологических изменений. Презентации позволяют в наглядно-образной форме прояснить студентам смысл многих абстрактных идей, иллюстративность помогает концентрировать внимание на объясняемом преподавателем материале, способствует его лучшему запоминанию. Естественно, создание презентаций – трудоёмкое дело, которое начинается с овладения соответствующими знаниями и навыками. Для создания конкретной презентации нужно продумать её содержание, составить план, придумать иллюстрирующие материал образы, найти их изображение в Интернете или других источниках, эстетично и терминологически корректно оформить слайды. Это творческая работа, результат которой в значительной степени определяется уровнем общего культурного развития преподавателя.

Часть лекционного времени можно отвести на то, чтобы дать под запись дополнительный материал (исторический, культурологический, психологический и др.), который бы способствовал общему культурному развитию студентов, расширению их кругозора.

Неплохо зарекомендовал себя в качестве инновационного педагогического приёма краткий индивидуально-коллективный опрос студентов в начале лекции по пройденному материалу с использованием визуальных образов. Такое начало лекции можно рассматривать как своеобразную интеллектуальную разминку, активизирующую память, внимание, мышление. Предлагаемый при опросе видеоряд должен стимулировать процессы ассоциативного и дискурсивного мышления, для чего картинки подбираются таким образом, чтобы, отражая реалии жизни или демонстрируя произведения изобразительного искусства, они представляли собой загадку, содержащую в то же время намёк, подсказку на конкретные персоналии и идеи, относящиеся к изучаемой дисциплине. В данном случае от студента требуется не только дать правильный ответ на вопрос, но и аргументировать свой ответ, продемонстрировать логику размышления.

Начало лекции в форме опроса с первых минут занятия настраивает студентов на продуктивную учебную деятельность, а игровой формат разгадывания загадок стимулирующим образом влияет на познавательную активность учащихся, повышает их интерес к изучаемым дисциплинам. Используя данный педагогический приём, можно обеспечить практически непрерывную связь с пройденным материалом для его закрепления в памяти студентов. Опрос, по сути, представляет собой форму перманентного мониторинга, позволяющую лектору составить представление об общем уровне развития, мыслительных и вербальных способностях студентов, степени их интереса к изучаемому предмету и понимания учебного материала.

УДК 377.35

ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ АГРОИНЖЕНЕРОВ КАК ОСНОВЫ ГОТОВНОСТИ ДЕЙСТВОВАТЬ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

Якубовская Е.С.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

В условиях обеспечения эффективного функционирования агропромышленного комплекса от системы высшего образования требуют подготовки специалиста, способного реализовать инновационные мероприятия по развитию социальной и производственной сфер села [1]. Успешность становления агроинженера, как специалиста, способного воспринимать технические новшества, разрабатывать и внедрять инновации, определяется уровнем овладения технологией инженерного проектирования.

Инновация в соответствии с определением, данным в ГОСТ 31279 – 2004, выступает как конечный результат деятельности. Инновационная деятельность направлена на реализацию нового или усовершенствование существующего продукта, технологического процесса и т.д. и подчиняется определенной технологии, включающей последовательность этапов [2, с. 6]:

$$ИН = ИС + Р + ИП + АН + У,$$

где ИС – этап исследования;

Р – этап разработки (под которой в ГОСТ 31279 – 2004 понимается деятельность, направленная на создание или усовершенствование способов и средств осуществления процессов в конкретной области практической деятельности);

ИП – изготовление и внедрение в производство;

АН – авторский надзор, заключающийся в содействии в реализации, применении и обслуживании;

У – утилизация после использования.

Фактически два первых этапа осуществляются в рамках проектной деятельности по обоснованию внедрения инновации. Таким образом, можно считать, что инновационная деятельность обязательно включает проектирование, как этап деятельности. Технология современного

проектирования имеет ряд отличий по уровням проектирования. Эти различия проявляются на этапах целеполагания, применения методов и приемов, определения критериев правильности принятого варианта, а также в характере самих задач, реализуемых в ходе проектирования. Таким образом, с каждым уровнем проектирования связана все более усложняющаяся технология, характеризующаяся необходимостью использования более разнообразных методов и приемов проектирования, все более сложные задачи проектирования.

В условиях реализации программы инновационного развития Республики Беларусь [1] от агроинженера требуют решения задачи качественной и быстрой реализации инновации, которая должна быть решена уже на этапе проектирования. Данная задача, разбивается на ряд подзадач проектирования, которые можно назвать метазадачами. К ним относятся: обеспечение совместимости внедряемого новшества с существующей технологической инфраструктурой производства; обеспечение релевантности внедряемого новшества требованиям экономичности, безопасности, эргономичности; обеспечение готовности персонала к работе в инновационных условиях.

Анализируя деятельность инженера в условиях реализации инновации, В.Ф. Взятыхшев показывает, что в этом случае значительно возрастает аналитическая и прогнозная составляющая деятельности [3, с. 11], поскольку требуется отслеживать информацию о технико-технологических новшествах, моделировать поведение объекта, определять риски. Действительно в данных условиях требуется обеспечить оценку инновации и спрогнозировать условия ее включения в существующую практику производства, т.е. инженеру необходима аналитико-рефлексивная компетенция.

Показывая механизм проектно-конструкторской деятельности при реализации в проекте системной модификации [4, с. 19], А.А. Добряков показывает необходимость анализировать условия включения модифицированного элемента в существующий технико-технологический объект, уметь выбрать наиболее эффективный вариант реализации модернизированного объекта, просчитать его характеристики и определить условия его эксплуатации. Данная группа обобщенных умений определяет конструктивную компетенцию инженера.

Важным этапом реализации инновации является организация ее технической поддержки [5], что обеспечивается благодаря организационной компетентности.

Таким образом, для реализации в процессе проектирования задач инновационного характера, требуется владеть организационно-внедренческой компетентностью, по которой мы понимаем совокупность знаний, умений, навыков и качеств личности, позволяющих качественно, в оптимальные сроки обеспечить реализацию инновации в рамках актуальных производственных задач.

Для уточнения структуры организационно-внедренческой компетентности был использован метод бесед с специалистами, имеющими опыт реализации инноваций в структуре АПК.

Структура организационно-внедренческой компетентности включает следующие компетенции:

- аналитико-рефлексивная компетенция, обеспечивающая оценку и прогноз;
- реконструктивная компетенция, обеспечивающая адаптацию объекта проектирования к актуальным условиям;
- организационная компетенция, обеспечивающая оптимальные сроки и качество реализации инновации.

Методика формирования организационно-внедренческой компетентности должна включать следующие организационно-педагогические условия: соответствие технологии учебного проектирования технологии инженерного проектирования, реализующего задачи инновационного характера; включение обучаемых в ситуацию вариативного проектирования; организация педагогической среды, обеспечивающей активную позицию будущего инженера.

Таким образом, изменение социально-экономических условий производства требует пересмотра содержания подготовки специалиста и разработки адекватной методики обучения. Формирование организационно-внедренческой компетентности обеспечит уровень подготовки агроинженера, способного действовать в инновационных условиях развития АПК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы: утв. Указом Президента Республики Беларусь № 150 от 25.03.2005 г. – Минск : Беларусь, 2005. – 96 с.
2. ГОСТ 31279-2004. Инновационная деятельность. Термины и определения. – Минск: Госстандарт Республики Беларусь: Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации, 2005. – III, 10 с. – (Межгосударственный стандарт).
3. Взятыхшев, В.Ф. Введение в методологию инновационной деятельности: учеб. для студентов вузов / В.Ф. Взятыхшев, Редкол.: В.Н. Азатов и др. – Москва: Европ. центр по качеству, 2002. – 81 с.
4. Добряков, А. А. Инженерно-психологическое обеспечение творческих форм проектно-конструкторской деятельности: автореф. дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.03 / А.А. Добряков. – М., 1997. – 36 с.
5. Трансфер технологий: Что это такое? / Государственный комитет по науке и технологиям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://icct.by/Default.aspx?tabid=390>. Дата доступа: 08.04.2012.

УДК 378.663.062.3(476.6)

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В НЕРОДНОЙ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Янкелевич Р.К., Кудлаш М.В., Садовская З.Е.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Факультет довузовской подготовки УО «Гродненский государственный аграрный университет» в настоящее время проводит подготовку иностранных граждан для поступления в вузы Республики Беларусь. В данном учебном году

на подготовительное отделение были зачислены граждане Туркменистана, Нигерии, Ганы, Камеруна.

В процессе практического общения с нашими слушателями мы обратили внимание на ряд проблем, которые встают перед нашими подопечными сразу после приезда и позже, в процессе обучения. Помощь иностранным студентам в адаптации к новой образовательной и культурной среде – важная задача вузов. От того, насколько благополучно будут чувствовать себя иностранные студенты в нашей стране, зависит престиж университета и повышение имиджа Республики Беларусь в целом.

Для того чтобы создать благоприятные условия для адаптации иностранных студентов к жизни и учебе в республике, сформировать условия для полноценного поликультурного общения, дружбы, межэтнического сотрудничества, было проведено анонимное анкетирование слушателей подготовительного отделения для иностранных граждан ФДП. В анкетировании приняли участие 20 слушателей. Слушатели анализировали проблемы адаптации в другой стране по истечении 5 месяцев после прибытия в Республику Беларусь.

Все опрошенные отметили, что они столкнулись с проблемами того или иного рода, когда приехали в чужую страну. В начале второго семестра только 30% отмечают сложности в адаптации, остальные считают, что этот процесс успешно можно контролировать.

Анализируя процесс адаптации к чужой социокультурной среде, слушатели выделили следующие моменты (респонденты могли выбирать несколько вариантов ответа) :

- Больше всего проблем было с привыканием к «чужой» социокультурной среде (50%) и к жизни в студенческом общежитии (50%). Первый фактор является естественным и закономерным, на наш взгляд, второй же – следствие из первого. Многие из наших слушателей не имели достаточного опыта элементарных навыков проживания в многоквартирном доме. Требования администрации общежития об ограничении времени пребывания гостей, о своевременной уборке комнат и мест общего пользования вызывали непонимание и даже агрессию.

- Следующий по важности – фактор отношения окружающих людей (30%). В нашем небольшом городе проживает не очень большое количество представителей африканского континента. Так что появление на улице человека с чёрным цветом кожи является для многих удивительным событием. Естественно, это обижает африканских студентов. Преодоление барьера отношения людей к чёрному человеку – довольно серьёзная психологическая проблема.

- По 25% опрошенных указали, что сложно было привыкнуть к белорусскому климату и общаться на русском языке.

- 20% с трудом привыкали к отсутствию друзей и родных, для 15% сложно было воспринимать непривычные продукты и воду.

Проблемы в обучении слушатели распределили следующим образом:

- сложности в изучении предметов общеобразовательного цикла на русском языке (65%);

- грамматический строй русского языка очень сложный (70%);
- сложно выполнять задания в общежитии, где всегда шумно и многолюдно (50%);
- сложно общаться со слушателями других национальностей в условиях интернациональных групп (35%);
- сложно воспринимать информацию из книг на русском языке (30%).

Пути выхода из проблемной ситуации в обучении участники анкетирования видят в следующем:

- необходима литература на родном языке (в нашем случае – английский, французский и туркменский) – (70%);
- нужно больше самостоятельно заниматься дома (60%);
- 50% нуждаются в помощи друзей;
- 35% хотели бы заниматься с преподавателем индивидуально, но у них не хватает на это средств, столько же респондентов думают, что им было бы полезно общаться с белорусскими сверстниками на русском языке;
- 30% считают, что нужно увеличить количество учебных часов на изучение русского языка.

Следует отметить, что все опрошенные считают, что им не стоит рассчитывать на какую-либо внешнюю помощь. Они отмечают, что только от них самих зависит решение всех проблем, возникающих в процессе проживания и обучения в другом государстве. При этом деканат ФДП всегда старается помочь своим слушателям в любой проблемной ситуации.

С целью создания благоприятных условий для адаптации иностранных студентов к жизни и учебе деканат факультета довузовской подготовки в процессе подготовки организует проведение следующих мероприятий:

- знакомство с традициями университета, с организацией учебного процесса;
- знакомство с правилами проживания в общежитии;
- знакомство с историей Республики Беларусь;
- знакомство с достопримечательностями города и республики;
- знакомство с культурной жизнью Гродно участие в концертных программах, проводимых в университете и за его пределами;
- участие в выставках и конкурсах, проводимых в университете и за его пределами;
- участие в проектах, фестивалях, спортивных мероприятиях, а также творческих вечерах, проводимых в университете и за его пределами;
- знакомство иностранных студентов с обычаями, традициями, культурными особенностями, национальными праздниками белорусов.

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ
ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН**

Янкелевич Р.К., Кудлаш М.В., Садовская З.Е.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В Учреждении образования «Гродненский государственный аграрный университет» обучение иностранных граждан на факультете довузовской подготовки и профориентационной работы ведется с 2007 года. За это время обучение прошли граждане Туркменистана, Пакистана, Турции, Эквадора, Нигерии, Камеруна.

Обучение в системе довузовской подготовки иностранных граждан решает целый ряд задач. Во-первых, они, как правило, не знают русского языка или очень плохо знают его. Это означает необходимость организации образовательного процесса для них в рамках изучения русского языка. Во-вторых, несмотря на большие современные возможности получения информации, иностранные граждане плохо знают погодные условия, законы, обычаи, правила проживания в стране пребывания. Поэтому необходимо время для их климатической и лично-психической адаптации, что опять же решается в процессе их обучения на подготовительном отделении для иностранных граждан либо на курсах для иностранных граждан.

Поэтому, как отмечают Ю.Л. Березняк, Л.Ю. Елизарова, Т.В. Олешко (2006), Елизарова Л.Ю., Севостьянова М.В., Шведова Л.П. (2012), учебный процесс на подготовительном отделении имеет ряд специфических особенностей, определяемых задачами обучения и контингентом иностранных слушателей.

Обучение общеобразовательным предметам (биология, химия, математика, физика, информатика) иностранных граждан ведется на русском языке. Поэтому успех процесса обучения напрямую зависит от овладения ими навыками общения на русском языке. В этой связи учебный процесс предполагает в первом семестре, состоящем из 19 недель обучения, изучение только русского языка. В этот период перед преподавателями русского языка, работающими в группах с иностранными гражданами, стоит сложная задача по формированию у слушателей определенного уровня компетенций, который позволит им в дальнейшем успешно соотносить языковые средства с конкретными целями обучения, ситуациями и условиями речевого общения. Овладение иностранными слушателями навыками общения на русском языке позволит им лучше адаптироваться к условиям проживания, создает комфортные условия для общения не только в пределах своей группы, но и значительно расширяет его вначале до уровня общения с соседями по общежитию, а затем и со студентами различных факультетов университета. Немаловажное значение для хорошей психологической адаптации имеет вовлечение иностранных граждан в различные культурные мероприятия университета. Это позволяет им более активно знакомиться с обычаями страны, чувствовать себя менее изолированными от окружающих.

Успех обучения общеобразовательным дисциплинам, в том числе и биологии, возможен только в тесной взаимосвязи, сотрудничестве с преподавателями русского языка. Именно в ходе первого этапа обучения, включающего изучение русского языка, иностранные граждане знакомятся с определенным набором терминов и понятий, необходимых в ходе изучения общеобразовательных дисциплин.

Преподавание биологии для иностранных граждан связано с определенными трудностями. Это объясняется тем, что изучение текста по дисциплине предполагает запоминания большого количества слов, понятий, терминов. Далеко не все слова понятны для иностранных граждан, и бывает достаточно сложно с помощью простых, изученных слов русского языка объяснить им, что стоит за тем или иным понятием. Без осмысления и понимания невозможно прочное усвоение пройденной темы.

Если при изучении математики, химии, физики используется большое количество общепринятых формул, обозначений единиц измерения, то в курсе биологии этого нет. Поэтому изучение биологии для будущих студентов агробиологического профиля нашего университета представляет определенную сложность. Однако при изучении биологии в определенной степени используется материал, общий, например, для химии (строение органических соединений, энергетический обмен и т. д.), математики (при решении генетических задач) и т. д.

Трудности возникают и в том случае, когда у иностранных граждан в группе значительно различается базовый уровень знаний, полученных на родном языке. Зачастую уровень этих знаний недостаточен и требует серьезной проработки основных разделов всего курса. Поэтому учебная программа охватывает все основные разделы биологии («Ботаника», «Зоология», «Человек и его здоровье», «Общая биология»). Естественно, что материал изучается в сжатой форме, уделяется внимание наиболее важным особенностям тех или иных организмов или биологических систем.

Специфика обучения биологии состоит и в том, что предполагается использование максимального количества иллюстрированного материала. Это позволяет интенсифицировать учебный процесс, в значительной степени улучшить понимание изучаемого материала. Материал на занятиях представляется в виде презентаций, содержащих иллюстрации, схемы, таблицы. По возможности демонстрируются учебные видеофильмы с последующим обсуждением увиденного.

Закрепление полученных знаний проверяется в ходе проведения контролирующих заданий – письменных контрольных работ, устных ответов. Это дополнительно способствует совершенствованию техники разговорной и письменной речи иностранных граждан.

Таким образом, обучение на подготовительном отделении иностранных граждан обеспечивает слушателей необходимой базой для успешной коммуникации в условиях языковой среды, позволяет удовлетворять основные коммуникативные потребности при общении с носителями языка в социально-бытовой, социально-культурной и учебно-профессиональной сферах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Березняк, Ю.Л. О профессиональной направленности обучения на курсах биологии и физики на подготовительном факультете РостГМУ / Ю.Л. Березняк, Л.Ю. Елизарова, Т.В. Олешко // Проблемы подготовки кадров для зарубежных стран. – Сб. материалов к 40-летию подготовительного факультета по обучению иностранных граждан РостГМУ. – Ростов-на-Дону, 2006. – С.132.
2. Елизарова, Л.Ю. Проблемы преподавания биологии на подготовительном факультете для иностранных граждан / Л.Ю. Елизарова, М.В. Севостьянова, Л.П. Шведова. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.rusnauka.com/11_EISN_2010/Pedagogica/63582.doc.htm

УДК 378.663.147:811.124

К ВОПРОСУ О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА НА ФАКУЛЬТЕТЕ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В УО «ГГАУ»

Ясюкевич Е.А., Чакилева С.А., Лапа О.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

На первом курсе факультета ветеринарной медицины студенты изучают большое количество предметов, это и история, и биология, и химия, и иностранные языки. Вводятся также и новые дисциплины, такие как анатомия и латинский язык. Так как эти предметы не похожи на те, что изучались студентами в школе, не удивительно, что их усвоение вызывает определенные затруднения. Данные дисциплины тесно связаны между собой, поэтому успешное освоение латинского языка поможет в дальнейшем избежать трудностей при изучении анатомии и смежных ей предметов.

Преподавание латинского языка в УО «ГГАУ» имеет ряд особенностей: небольшое количество часов, отводимых на изучение данной дисциплины, занятия только в первом семестре, невысокий общеобразовательный уровень и отсутствие у студентов навыков работы с языковыми структурами, минимальное количество часов у студентов заочного факультета по специальности «Ветеринария», недостаток форм контроля знаний, за исключением непосредственно сдачи зачета. Следовательно, методы преподавания латинского языка в аграрном университете должны быть более интенсивными и динамичными по сравнению с методами, используемыми в языковых вузах.

Данные методы строятся на базе методик преподавания современных иностранных языков, при этом предполагается преобладание активных методов изучения языка над пассивными. На первоначальной стадии освоения языка, когда изучаются особенности произношения гласных, согласных, а также буквосочетаний, активно практикуется использование транскрипционных упражнений различной степени сложности. Это способствует успешному усвоению правил произношений букв **j, c, h, s, z**, а также сочетаний **ti, sch, ngu**, дифтонгов и диграфов. Благодаря такому типу упражнений уменьшается опасность влияния современных иностранных языков, которые используют латинскую графику.

При переводе анатомических, клинических терминов, рецептурных формулировок предпочтение отдается переводу с русского языка на латинский. Такой способ перевода стимулирует работу студента, заставляя задумываться над каждой грамматической конструкцией, что позволяет усваивать материал гораздо активнее. При таком способе перевода учащийся не имеет возможности подбирать слова по смыслу, как в случае перевода с латинского языка на русский.

Еще одним из способов активизации усвоения лексико-грамматического материала является поиск ошибок. Студентам сообщается, что в предлагаемом им тексте находится определенное количество ошибок, которые они должны выявить и исправить. При работе над поиском ошибок может быть использована как групповая, так и индивидуальная работа.

На занятиях студенты вынуждены запоминать большое количество новых терминов, поэтому некоторые методические приемы направлены на то, чтобы облегчить их запоминание. Речь идет об ассоциативной памяти, которая помогает сопоставить новые термины с уже известными русскими словами, которые имеют латинские корни.

Например, латинское слово **vitrum, i n** – банка, склянка можно сопоставить с известным словом витрина. Слово **gaster, tris f** – желудок можно сравнить со словом гастром. Слово **vacca, ae f** – корова может быть ассоциировано со словом вакцина. **Flos, floris m** – цветок легко запоминается по слову флористика.

Каждый из методов, используемых на занятиях, направлен в первую очередь на улучшение усвояемости предмета студентами, а также на повышение их профессиональной компетенции. А использование ассоциативной методики способствует снижению напряжения у первокурсников и добавляет уверенность в изучении новой дисциплины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авксентьева, А.Г. Латинский язык и основы медицинской терминологии / А.Г. Авксентьева. – Мн.: ИП «Экоперспектива». – 1999. – 287 с.
2. Горбач, И.Н. Медико-терминологический словарь / И.Н.Горбач. – Мн.: Харвест. – 2004. – 173 с.
3. Маслыко, Е.А. Методика обучения иноязычному общению / Е.А. Маслыко. – Мн.: Вышэйшая школа. - 1989.
4. Цисык, А.З. Латинский язык / А.З. Цисык. – Мн.: "ТетраСистемс". – 2006. – 447 с.

РАЗДЕЛ 3

БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ



УДК 37.014:378.14

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ» В УСЛОВИЯХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Афукова Н.А.

Харьковский государственный университет питания и торговли
г. Харьков, Украина

Во всем мире все более динамичным становится процесс модернизации высшего образования и поиск путей обеспечения его необходимого качества. Украина, как и каждое государство, что присоединилось к Болонскому процессу, ищет свой путь к реализации поставленной цели – сделать систему образования современной и результативной.

Кредитно-модульная система организации учебного процесса – это модель организации учебного процесса, которая основывается на сочетании модульных технологий обучения и зачетных кредитов. Целью внедрения кредитно-модульной системы организации учебного процесса является расширение мобильности студентов и преподавателей, повышение качества высшего образования специалистов, обеспечение конкурентоспособности выпускников и престижа украинского высшего образования в мировом образовательном пространстве.

Новая система организации учебного процесса является приоритетным направлением внедрения инновационных технологий в учебный процесс. Она исключает формальные подходы и касается всех организационных и методических аспектов учебного процесса.

Инновационным процессом охвачена и дисциплина «Оборудование отрасли», которую изучают студенты направления подготовки 6.051701 «Пищевые технологии и инженерия», образовательно-квалификационного уровня «бакалавр». На кафедре оборудования предприятий питания преподается составляющая часть этой дисциплины – «Механическое и тепловое оборудование». Учебный процесс по этой дисциплине организован таким образом, что студент без принуждения стремится к систематическому, активному овладению знаниями, умению работать с оригинальной информацией. При этом он должен самостоятельно оценивать свой уровень подготовки, выбирать, определять свой уровень знаний, получать удовлетворение от обучения.

С учетом требований образовательных стандартов была разработана рабочая программа, которая состоит из блоков содержательных модулей, которые составляют учебную дисциплину «Оборудование отрасли». При определении содержательных модулей обеспечивалась их максимальная унификация для создания условий мобильности студента. В разделе дисциплины «Механическое оборудование» было выделено два модуля: первый – «Универсальные кухонные машины, оборудование для сортировки, калибровки, мойки и очистки продуктов», второй – «Оборудование для измельчения, перемешивания, дозирования и формования продуктов». Каждый модуль завершается аттестационной неделей, последняя аттестационная неделя является зачетной.

В соответствии с нормами Болонской декларации важной составляющей учебного процесса является самостоятельная работа, на которую выделяется не менее 30% общего объема часов. В современных условиях являются актуальными вопросы ее содержания и методы проведения. Переход к самостоятельной работе в обучении приводит к частичному изменению позиций, функций преподавателя, он становится организатором познавательной деятельности студентов, консультирует и ориентирует их на разные виды самостоятельной работы.

В рамках модернизации системы образования в условиях Болонских преобразований предусматривается непрерывный контроль знаний, умений и навыков студентов. В этих условиях возникает потребность в использовании тестовых методик контроля. Тестовые задания разработаны и используются на каждом лабораторном занятии по дисциплине «Оборудование отрасли», а также после завершения каждого модуля. Таким образом, в условиях внедрения кредитно-модульной системы образования в связи с сокращением аудиторных часов роль тестирования, как вида контроля знаний, умений и навыков студентов по оборудованию, повышается.

Если раньше знания рассматривались как доминирующая характеристика, то новая парадигма образования предусматривает определяющими именно результаты обучения. Это обуславливает развитие методического, организационного, технологического обеспечения, а также изменение роли преподавателя. Он становится систематизатором знаний, руководителем и куратором студентов. Вместе с сохранением своего бывшего статуса преподаватель должен обеспечивать более высокий уровень консультирования и мотивации студентов в том, что относится к критичному отбору информации, ее источников, организации адекватных учебных ситуаций, ликвидации выявленных недостатков в обучении.

**АСАБЛІВАСЦІ РЭФАРМАВАННЯ СІСТЭМЫ АДУКАЦЫІ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ ВА ўМОВАХ ДАЛУЧЭННЯ
ДА БАЛОНСКАГА ПРАЦЭСУ**

Босак В.М.¹, Босак А.А.²

¹УА «Беларускі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт»,

²УА «Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт»

г. Мінск, Рэспубліка Беларусь

Балонскі працэс афіцыйна аформлены ў 1999 г. падпісаннем Балонскай дэкларацыі, аднак еўраінтэграцыя вышэйшай школы пачала актыўна ажыццяўляцца яшчэ з сярэдзіны 70-х гадоў XX стагоддзя, калі была прынята рэзалюцыя аб першай еўрапейскай праграме супрацоўніцтва ў галіне адукацыі.

На дадзены момант да Балонскага працэсу далучылася 47 краін, у тым ліку ўсе суседзі Рэспублікі Беларусь, якая знаходзіцца некалькі ў баку ад агульных інтэграцыйных тэндэнцый у галіне адукацыі.

Патрэбна адзначыць, што Рэспубліка Беларусь дэ-факта прызнала асноўныя прынцыпы Балонскага працэсу: у краіне ўведзена шматузроўневая сістэма вышэйшай адукацыі (спецыяліст – магістр – аспірант), шэраг вышэйшых навучальных устаноў атрымаў статус навуковых, робяцца пэўныя высілкі па інтэрнацыяналізацыі вышэйшай школы, студэнцкаму абмену і г.д.

Разам з тым дэтальвага прагназавання шляхоў развіцця вышэйшай школы ў Рэспубліцы Беларусь на перспектыву (20–50 гадоў), у тым ліку і ў галіне еўраінтэграцыі, няма.

Да сярэдзіны XX ст. вышэйшая адукацыя была дастаткова элітарнай. Потым надыйшоў перыяд “масавай” вышэйшай адукацыі, што ў многім і перадумовамі ўвядзенне двухузроўневай ступені ў вышэйшай школе. На ступені “бакалаўра” займаюцца ўсе жадаючыя, якія маюць адпаведныя стасункі ў галіне школьнай адукацыі. Выпускнікі бакалаўрыяту працуюць, як правіла, на малодшым і сярэднім узроўні, у тым ліку і ў якасці кваліфікаваных рабочых (у той жа Японіі практычна ўсе высокакваліфікаваныя рабочыя маюць вышэйшую адукацыю). Працягваюць падрыхтоўку ў магістратуры найбольш тэленавітыя (у Еўропе гэта каля 15% студэнтаў). Магістранты ў будучым займаюць вядучыя пазіцыі ў народнай гаспадарцы, а таксама ў навуцы і вышэйшай школе.

У 55 вышэйшых навучальных установах Рэспублікі Беларусь на дадзены момант займаецца свыш 445 тыс. студэнтаў, што болей чым у два разы перавышае іх колькасць на 1990/1991 гг. (188,5 тыс.) і ў 20 разоў – на 1940/1941 гг. (21,5 тыс.).

Па ліку студэнтаў на 10 тыс. жыхароў Рэспубліка Беларусь апыраджвае большасць развітых краін, аднак якасць адукацыі не заўсёды адпавядае неабходным патрабаванням.

Пры гэтым толькі ў Мінску налічваецца 31 вышэйшая навучальная ўстанова і болей 200 тыс. студэнтаў, чаго няма ні ў адной заходнееўрапейскай сталіцы. Да вышэйшых навучальных устаноў Мінска патрэбна дабавіць сярэднія спецыяльныя і прафесійна-тэхнічныя ўстановы адукацыі,

разнастайныя інстытуты перападрыхтоўкі і павышэння кваліфікацыі і г.д., якія павялічваюць колькасць мінскіх студэнтаў яшчэ амаль на 100 тысяч.

Між тым у Рэспубліцы Беларусь няма неабходнасці ні ў такой колькасці студэнтаў, ні ў такой колькасці дзяржаўных навучальных устаноў, тым больш іх звышканцэнтрацыі ў сталіцы. Навучальныя ўстановы ў многіх выпадках проста дубліруюць адзін аднаго, ствараюць транспартныя праблемы, праблемы з інтэрнатамі і г.д. Тым больш, што колькасць выпускнікоў сярэдніх школ скарачаецца (у 2015 годзе прагназуецца блізу 55 тыс. выпускнікоў школ, у тым ліку ў Мінску – 25 тыс.).

У Мінску дастаткова мець некалькі грамадзянскіх дзяржаўных навучальных устаноў: адзін класічны ўніверсітэт, тэхнічны ўніверсітэт, медыцынскі ўніверсітэт, эканамічны ўніверсітэт, а таксама ўніверсітэты культуры і фізічнай культуры пры агульнай колькасці студэнтаў не больш за 100 тыс. (у цэлым па краіне – 200–250 тыс. студэнтаў). Адначасова патрэбна ўзмацніць рэгіянальныя вышэйшыя навучальныя ўстановы, шэраг з якіх таксама магчыма аб'яднаць.

Напрыклад, на Беларусі няма неабходнасці ў 4 вышэйшых навучальных установах аграрнага профілю, а таксама ў падрыхтоўцы спецыялістаў-аграрнікаў у няпрофільных вышэйшых навучальных установах. Віцебскую дзяржаўную акадэмію ветэрынарнай медыцыны мэтазгодна аб'яднаць з Беларускай дзяржаўнай сельскагаспадарчай акадэміяй, Беларускі дзяржаўны аграрны тэхнічны ўніверсітэт – з Гродзенскім дзяржаўным аграрным ўніверсітэтам шляхам стварэння ў Горках і Гродна адпаведных факультэтаў.

Неабходны таксама ўважання прапановы па аб'яднанню вышэйшых навучальных устаноў і ў другіх гарадах Беларусі (2 тэхнічных ўніверсітэты ў Гомелі, дубліраванне факультэтаў і г.д.).

Наспела пытанне і аб ведамасных вышэйшых навучальных установах – усе грамадзянскія ВНУ мэтазгодна вывесці з ведамаснай падпарадкаванасці: адпаведныя міністэрствы і ўстановы робяць заказ на падрыхтоўку спецыялістаў праз Міністэрства адукацыі, на навуковыя распрацоўкі на конкурснай падставе і г.д.

УДК 378.14:61

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ В БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС

Гольцев М.В., Гольцева М.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Преобразования в европейской системе высшего образования в рамках Болонской декларации основываются на общности фундаментальных принципов высшего образования. Политические реальности нахождения в Таможенном Союзе и Союзном государстве Беларуси и России с учетом того, что Российская Федерация присоединилась к Болонскому процессу в сентябре 2003 году на Берлинской конференции, обязавшись до 2010 года применить

основные принципы Болонского процесса, подталкивают в последние годы отечественные академические круги к активному обсуждению проблем, связанных с влиянием Болонского процесса на реформирование белорусской высшей школы. В отношении Беларуси, к сожалению, на заседании 18-19 января 2012 года в Копенгагене Рабочая группа Болонского процесса констатировала неготовность присоединения к Болонской декларации, вследствие отсутствия в Беларуси университетской автономии и академических свобод. Тем не менее, ряд изменений в отечественном высшем образовании совпадает с основными направлениями Болонского процесса, о чем неоднократно говорилось на ряде тематических конференций [1].

В центре внимания реформы высшей школы Республики Беларусь находятся проблемы методического обеспечения качества высшего образования в условиях информатизации общества и интеграции в европейское образовательное пространство, создания вузовских СМК [2]. Цель Болонской декларации - создание единой общеевропейской системы высшего образования, основанной на ряде принципов: двухуровневое обучение; кредитная системы академических зачетных единиц; сравнимые академические степени; академическая мобильность; контроль качества образования и система «образования в течение всей жизни»; обеспечение университетской автономии и самоуправления. В данной работе рассматриваются некоторые аспекты современных педагогических технологий, используемых в процессе реформирования белорусской медицинской высшей школы и возможности интеграции в европейское образовательное пространство. Анализ учебных планов европейских и ведущих белорусских медицинских университетов показал их идентичность, имеется нестыковка предметов гуманитарного блока и методик студенческого и академического самоуправления. Использование проблемно-модульной технологии обучения способствует активизации самостоятельной работы студентов и коррелирует с европейскими образовательными технологиями [3]. На современном этапе главной ценностью общества и фактором экономического развития становится человеческий капитал и подготовке специалиста как субъекта активной деятельности наиболее соответствует проблемно-исследовательский подход к обучению. Социально-активный и востребованный на рынке труда специалист - это требования европейского университетского образования с учетом функционального подхода к понятию человеческого капитала – накопленный запас знаний, используемых человеком в общественном воспроизводстве способствует росту производительности труда. Это приводит к росту доходов работника, стимулирует накопление нового запаса знаний для их дальнейшего эффективного применения [4]. В качестве удачного примера развития высшего медицинского образования в стране, демонстрирующей завидный экономический рост на фоне европейских кризисных явлений может служить, Операционная Программа Человеческий Капитал Республики Польша - одна из крупнейших социальных программ на период от 2007 до 2013 года. Финансовые средства на её осуществление составляют 11.5 млрд. евро и исходят главным образом из Европейского Общественного Фонда в Польше (9.7 млрд. евро (85%)), а оставшуюся часть (15%) представляют собой

отечественные средства. Цель ОП Человеческий Капитал - сделать возможным полного использования потенциала человеческих ресурсов через рост производительности предприятий, улучшение состояния здоровья работников, поднятие уровня образования общества для ускорения общественно-экономического развития Польши и укрепления связей со странами ЕС. На смену понятия ценности накопленных знаний на протяжении трудовой деятельности приходит концепция «образования в течение всей жизни» - непрерывное профессиональное образование. Система белорусского непрерывного обучения соответствует европейским методам непрерывного образования. Но если врач повышает квалификацию раз в пять лет, то сейчас знания могут устареть за год, что приводит к использованию менее эффективных методов при решении производственных задач.

Сопоставление образовательных программ в Болонском процессе осуществляется при помощи определяемые экспертами кредитов, «набираемых» студентом для каждой дисциплины, сумма которых позволяет получить степень бакалавра или магистра. Активизирует работу студентов в течение учебного года и применение в отечественном и европейском образовании модульно-рейтинговой оценки знаний. Результаты наших статистических экспериментов применения элементов модульно-рейтинговой оценки знаний у 10% от общего числа студентов в 2010-2012 г.г. показывают повышение успеваемости. Где данный эксперимент не проводился, успеваемость в 50 % оставалась на прежнем уровне, а в 50% - ухудшалась. В это же время начали проявляться и негативные процессы, связанные, по нашему мнению, с применением итоговых тестовых заданий, не всегда в полной мере отражающих степень знаний выпускников школ. Проведенный нами ряд статистических исследований среди первокурсников на знание основных законов математики и физики в первую неделю занятий показало, что не более 17 % имеют соответствующие знания, несмотря на высокие оценки в аттестатах и сертификатах ЦТ, а около 60% в простейшем тексте совершают грубые грамматические ошибки.

Тем не менее, часть изменений системы отечественного высшего образования совпадает с рекомендациями Болонской Декларации. Очевидно, что самоизоляция от мирового образовательного пространства недопустима и может иметь отрицательные последствия для любой национальной образовательной системы. Следует развивать международную интеграцию образования, сохраняя при этом национальные достижения, традиции и лучшее из собственного опыта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В.Н. Перспективы вхождения ВУЗов Беларуси в Болонский процесс(на примере БГУ и ГГАУ) / В.Н. Алексеев, Н.В. Клебанович // Перспективы развития высшей школы: материалы V Международной науч.-метод. конф., ч.2, Минск, 23-25 июня 2010 г./ БГУ; редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2012. – С. 460-462 .
2. Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов: материалы Междунар. научно-практ. конф., Минск, 22-23 апреля 2010 г./ редкол.: О.Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2010. – 567с.

3. Гольцев, М.В. Повышение качества высшего образования применением инновационных интерактивных форм обучения с внедрением результатов НИР и НИРС в учебный процесс в Белорусском государственном медицинском университете / М.В. Гольцев [и др.] // Молекул., мембр. и клеточные основы функц. биосистем: сб. статей Междунар. научн. конф., ч.2, Минск, 23-25 июня 2010 г./ БГУ; редкол.: С.Н. Черенкевич [и др.]. – Минск, 2010. – С. 360-362.
4. Бересловская, В.Л. Эффективность использования трудовых ресурсов и оптимизация оплаты труда / В.Л. Бересловская // Экономический анализ, - 2008. - № 14. – с. 50.

УДК 378.147

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БЛОКА БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ-БИОТЕХНОЛОГОВ В ХИМИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Градова Н.Б., Смирнова В.Д., Суясов Н.А.

Российский химико-технологический университет им. Менделеева Д.И.
г. Москва, Российская Федерация

Биотехнология, как наука и практическая деятельность, эволюционировала по мере развития научно-технического потенциала общества. В настоящее время она является наукоёмкой областью, основанной на высоких технологиях. В формуле научных специальностей биотехнология определяется, как область междисциплинарных знаний: биологических (общая биология, молекулярная биология, молекулярная генетика, биохимия, биофизика, микробиология, вирусология, физиология клеток растений и животных, биоинформатика, экология и др.), химических (неорганическая, органическая, биоорганическая химия, физическая химия и др.), технологических инженерных (химическая технология, процессы и аппараты, оборудование и др.).

Основными составляющими биотехнологии, как мультисистемы, являются: биологический объект и биомолекулярные структуры; технология; биоинженерия; процессы и аппараты; целевой продукт.

Биологический объект является одним из основных средств производства, что определяет важное значение биологических дисциплин при подготовке специалистов биотехнологов, которые должны обладать знаниями, позволяющими разрабатывать технологические процессы и при этом «обладать биотехнологическим мышлением» (д-р Скримшоу, MIT, США).

Развитие биотехнологии в настоящее время в значительной степени определяется достижениями фундаментальных исследований в области молекулярной биологии и молекулярной генетики, а также опытом крупнотоннажной биотехнологии, пиком развития которой были 70-80-ые годы XX столетия. Такие понятия, как системная биология, геномика, протеомика, метаболика, молекулярная эволюция и др. имеют значение не только для развития биологии, но и биотехнологии.

Стремительное развитие биотехнологии, совершенствование методов изучения биологических объектов требует с одной стороны расширения объема преподаваемых дисциплин, постоянного обновления имеющихся знаний. С другой стороны наблюдается тенденция к узкой направленности

дисциплин, что приводит к тому, что система знаний учащихся представлена слабо связанными между собой сведениями о природе, о живых организмах.

Всё это ставит сложные задачи перед организацией преподавания, формированием программ и методами преподавания дисциплин биологического блока при подготовке биотехнологов, особенно при подготовке бакалавров-биотехнологов.

Бакалавриат, как первый базовый уровень высшего образования, рассматривается с одной стороны, как академическая подготовка для научной работы, но, в основном, как профессиональная подготовка технологов, направленная на практику, как практико-ориентированное обучение с учётом отраслевых стандартов, с фундаментальной подготовкой в широкой области знаний по выбранному направлению. Задачей организации учебного процесса в бакалавриате является обеспечение приобретения студентами навыков и умений в рамках компетенций, необходимых для их профессиональной деятельности.

Учитывая, что студент может усвоить ограниченный объём знаний, очевидна необходимость оптимизации программ биологического блока дисциплин при подготовке бакалавров-биотехнологов, направленной на повышение роли практических занятий для обеспечения получения бакалаврами необходимых навыков и умений.

Курс общей биологии (модуль) для бакалавров относится к основному блоку биологических дисциплин и является первым вводным курсом в биологическую составляющую специальности выпускника бакалавра. Освоение курса биологии обеспечивает студентам, обладающим базовыми знаниями школьного курса биологии, знания об уровнях организации и свойствах живых систем, основах клеточной биологии, включающей строение и функции клеток эукариот и прокариот, принципах организации биосинтетических процессов в клетках, обмене веществ и превращении энергии в клетке. Студенты получают знания основ генетики и эволюции организмов, структуры хромосом, общие представления о репликации ДНК и синтезе белка. Особое внимание уделяется экологическим аспектам биологии, роли организмов в формировании и динамике развития экосистем, генетике популяций, что необходимо для понимания значения деятельности по охране окружающей среды. Студенты формируют знания о биологическом разнообразии организмов и принципах систематики.

Освоение курса «экология» обеспечивает студентам, обладающим базовыми знаниями в области биологии, ознакомление с основными положениями науки «экология». Студенты приобретают знания о структуре экосистем, механизмах их стабильности и устойчивости, закономерностях взаимодействия организмов в экосистемах, представления об организации биосферы, как результата длительных эволюционных процессов; представления об организации и функционировании надорганизменных систем различных уровней: популяций, видов, биоценозов, биogeоценозов. Студенты овладевают знаниями о механизмах самоочищающей способности экосистем, о факторах нарушающих их устойчивость, возможных последствиях и способах устранения нарушения их стабильности, использованию биотехнологических

способов биоремедиации загрязнённых экосистем и очистки техногенных потоков. Студенты получают информацию о существующих органах и основных положениях, регулирующих сферу охраны окружающей среды.

Курс биохимии дает студенту всестороннее представление о химическом составе и строении живой клетки на молекулярном и надмолекулярном уровнях, о биохимических превращениях, в ходе которых образуются вещества, составляющие структурную основу клетки, кодирующие биоинформацию, выполняющие регуляторную или каталитические функции, о биохимических процессах, в ходе которых клетки разнообразных организмов получают энергию и преобразовывают ее из одного вида в другие, а также о механизмах регуляции метаболизма, поддержания гомеостаза и защиты клетки и организма в целом от агрессивного воздействия физических, химических и биологических агентов окружающей среды. Особое внимание в курсе уделяется вопросам энзимологии, изучению метаболизма клетки и основам иммунологии млекопитающих.

Освоение курса «микробиология» обеспечивает студентам, обладающим базовыми знаниями в области химических дисциплин (неорганической, органической, биоорганической химии, физической химии, биохимии), биологии и экологии, знания:

- общих биологических и физиолого-биохимических свойств эукариотических объектов микробиологии (простейших, водорослей, грибов), прокариотов, архей и вирусов, их роли в природе, значения для человека и окружающей среды, практическое значение, особенно для промышленных биотехнологий;

- о воздействии факторов окружающей среды на объекты, закономерности питания, роста и культивирования биообъектов, методы определения активности их роста;

- типов биологического окисления микроорганизмов; их участие в биогеохимических циклах превращения в природе углерода, азота, серы и фосфора;

- закономерностей функционирования микробных консорциумов и ассоциативных культур, их роль в природе и практике;

- особенностей биосинтетических процессов у микроорганизмов и их практического использования;

- закономерностей и типов изменчивости микроорганизмов, методов селекции микроорганизмов;

- санитарно-токсикологических особенностей биотехнологии и биологической безопасности биотехнологических производств;

- теоретические основы и методы микробиологического контроля.

Освоение курса «микробиология» обеспечивает владение студентами основами микробиологической техники. Умение:

- культивировать организмы – объекты микробиологии, определять физиологическую активность, доминирование и стабильность культивируемого штамма.

- осуществлять микробиологический контроль биотехнологических процессов, техногенных потоков и объектов окружающей среды, что является

одной из компетенций специальной подготовки бакалавров и требует достаточного времени для лабораторных работ для освоения навыков отбора проб для контроля, умение определять степень контаминации готового продукта, культивируемой культуры, определения микробного загрязнения объектов окружающей среды.

Для обеспечения преподавания дисциплин биологического блока бакалаврам-биотехнологам необходима организация системы повышения квалификации преподавателей, а также выпуск учебных пособий и написание обзоров по отдельным биологическим дисциплинам и разделам. В частности, учебное пособие по основам иммунологии, что необходимо для понимания проблем биологической безопасности биотехнологии, по вопросам микробиологического контроля, современным представлениям проблем молекулярной биологии и генетики.

УДК 378.01

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ЕВРОПЕЙСКОГО ПРОСТРАНСТВА: НА ПРИМЕРЕ ПОЛЬШИ И БЕЛАРУСИ

Ермоленко Е.Н.

Белорусский государственный университет
г. Минск, Республика Беларусь

Национальное аграрное образование Беларуси находится на стадии адаптации к Европейскому пространству и включает принципы Болонской декларации, что подтверждает сравнительный анализ международного опыта подготовки специалистов-аграрников на примере Польши.

В настоящее время в сфере сельского хозяйства Республики Беларусь осуществляются значительные изменения. Приняты и реализуются Государственные программы по модернизации сельскохозяйственного производства, которые предъявляют новые требования к подготовке специалиста-аграрника с учетом потребностей отрасли. В связи с этим перед вузами ставится задача подготовки компетентных специалистов с инновационным прогностическим мышлением.

Высшее аграрное образование в Беларуси включает в себя 2 университета, 2 академии: Белорусский государственный аграрный технический университет; Гродненский государственный аграрный университет; Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. Подготовка будущих аграриев в вузах ведется по четырем направлениям: агробиологическое, технологическое, экономическое, инженерное. В высшем аграрном образовании Беларуси закреплены две ступени: подготовка дипломированных специалистов и магистратура. Срок обучения на первой ступени от трех до пяти лет, в магистратуре – до двух лет. Содержание магистратуры обеспечивает углубленную подготовку специалиста и формирование знаний, умений и навыков научно-исследовательской работы с присвоением степени магистр.

Подготовку специалистов в области сельского хозяйства Польша осуществляет 21 вуз: 8 университетов и 13 высших школ. В Польше действуют 8 вузов, имеющих статус сельскохозяйственных академий с правом присуждения (после получения II ступени высшего образования) научной степени «доктор философии» и выше

13 польских вузов имеют статус высших школ, предлагающих степень квалификации не выше «магистр-инженер. На данный момент действует модель подготовки специалистов, состоящая из двух циклов (за исключением направления «ветеринарная медицина»): I ступень – лицензиат (бакалавриат) с квалификацией «инженер», обычно на обучение по стационарной программе отводится 7 семестров (3,5 года), заочно – 8 семестров. II ступень – магистратура с квалификацией «магистр-инженер», – 3 семестра (1,5 года), заочно – 4 семестра.

В начале обучения студенты польских вузов изучают гуманитарные предметы, касающиеся охраны интеллектуальной собственности, безопасности и гигиены труда, эргономии и инженерской графики, техники переговоров. После общей подготовки идет обучение базовым для сельскохозяйственного направления предметам. С V семестра идет специализация. Выпускников готовят к работе в агробизнесе в широком смысле, в специализированных сельских хозяйствах, в НИИ, в системе образования, в консультациях, в администрации сельских хозяйств, в администрации государственных и негосударственных организаций, связанных с сельским хозяйством, на предприятиях по закупке и обороту сельскохозяйственной продукции, а также занимающихся маркетингом средств растениеводства, в инспекциях и организациях, занимающихся охраной и рекультивацией окружающей среды, в редакциях СМИ по вопросам сельского хозяйства.

Обучение студентов в белорусских аграрных вузах имеет похожую структуру - освоение социально-гуманитарного блока, а затем изучение обязательных сельскохозяйственных дисциплин. Завершающим этапом является освоение дисциплин по выбранной специализации.

В Польше сельскохозяйственные предприятия и организации стремятся к кооперации, в том числе и в области поиска работников. Самыми известными органами самоуправления являются Сельскохозяйственные палаты, созданные на уровне воеводств. Они определяют компетенции потенциального работника и доводят их до сведения учебных отделов вузов. Со своей стороны, вузы, зачастую в соответствии с программой Евросоюза «Человеческий Капитал», проводят для своих студентов занятия по самопродвижению на рынке труда, а также создают собственные биржи труда, оснащенные информационными порталами и электронными базами данных соискателей и вакансий

В Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь на правительственном уровне принят ряд документов по обеспечению отрасли специалистами. Комитеты сельского хозяйства и продовольствия осуществляют работу по профессиональной ориентации молодежи; участвуют в формировании контингента студентов, особенно по целевому набору; налажено взаимодействие между вузами и

сельскохозяйственными предприятиями, районами по перераспределению молодых специалистов

Таким образом, выделяется ряд общих проблем в аграрном образовании Польши и Беларуси, связанных с затратами на подготовку не реализовавших себя специалистов, уровнем профессиональной подготовки с учетом требований работодателя, тесным взаимодействием с работодателем, мониторингом дальнейшего профессионального роста выпускников. Польская стратегия развития высшего аграрного образования отражает установленные на европейском уровне целевые приоритеты: уравнивание образовательной, научно-исследовательской и инновационной составляющих деятельности университетов, обладающих широкой автономией; обеспечение равного доступа к высшему образованию; развитие образования на протяжении жизни, дистанционной и других форм образования, активизация диалога между вузами и предприятиями; диверсификация источников финансирования; приведение содержания подготовки в соответствие требованиям регионального, национального и европейского рынков труда.

Развитие аграрного образования Беларуси предусматривает комплексную интеграцию образования, науки и производства, направлено на изменение содержания образования, внедрение образовательных стандартов, внедрению системы менеджмента качества образования в соответствии с международными стандартами ISO 9001–2009; на создание в вузах собственных субъектов инновационной инфраструктуры; совершенствование механизма взаимодействия аграрных вузов и работодателей в системе АПК, обеспечивающего качественное практическое обучение, стабильное закрепление кадров на селе.

УДК 37:642.5.024 / 5

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Золотухина И.В.

Харьковский государственный университет питания и торговли
г. Харьков, Украина

Самостоятельная работа студентов в условиях Болонского процесса будет способствовать подготовке высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов.

Гостиничное хозяйство Украины является важной функционально развитой составляющей туристической отрасли, задачей которой является обеспечение высокого уровня комфорта и качества обслуживания туристов, и в то же время, достижение его рентабельности. Современная мировая и отечественная практика совершенствования технологии, технического и культурного уровня предприятий гостинично-ресторанного хозяйства требует от специалиста отрасли расширенного научно-технического кругозора для быстрого освоения новой техники, принятия технических решений.

Дисциплина "Оборудование предприятий гостинично-ресторанного хозяйства" изучается студентами области знаний 1401 «Сфера обслуживания» направления подготовки 6.140101 «Гостинично-ресторанное дело».

Изучение дисциплины «Оборудование предприятий гостинично-ресторанного хозяйства» предусматривает приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по вопросам оснащения предприятий гостинично-ресторанного хозяйства современной техникой.

В ходе изучения дисциплины студент должен:

- научиться рационально подбирать оборудование для предприятий гостинично-ресторанного хозяйства;
- овладеть навыками работы с различными видами оборудования;
- уметь экономически обосновывать техническое оснащение предприятий гостинично-ресторанного хозяйства.

Для повышения эффективности изучения дисциплины "Оборудование предприятий гостинично-ресторанного хозяйства" важное значение приобретает умение самостоятельно мыслить и принимать решения в различных ситуациях. Приобретению таких навыков способствует самостоятельная работа.

В соответствии с принципами кредитно-модульной системы организации учебного процесса, самостоятельная работа студента является одной из основных форм организации обучения, овладения учебным материалом в свободное от обязательных учебных занятий время.

Самостоятельная работа над дисциплиной включает:

- разработку теоретических основ прослушанного лекционного материала;
- изучение отдельных тем или вопросов, которые предусмотрены для самостоятельной работы;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- решение и письменное оформление ситуационных задач;
- подготовку конспектов учебных текстов;
- систематизацию изученного материала курса перед экзаменом;
- выполнение индивидуальных заданий.

Задания для самостоятельной работы студентов включают: наименование тем, объем часов самостоятельной работы; формы самостоятельной работы (обработки лекционного материала, самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов, используя учебную литературу, законодательные и инструктивные материалы, подготовка к выполнению контрольных работ, подготовка к экзаменам и т.д.), методы контроля (опрос на лабораторных занятиях, тестирование).

Содержание самостоятельной работы по дисциплине "Оборудование предприятий гостинично-ресторанного хозяйства" определяется рабочей программой, методическими разработками, опорными конспектами лекций, которые выполнены в электронном виде. Методические материалы для самостоятельной работы студентов предусматривают возможность проведения самоконтроля со стороны студента.

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала выполняется в библиотеке университета, компьютерных классах, а также в

домашних условиях. При необходимости эта работа проводится в соответствии с заранее составленным графиком. Этот график доводится до сведения студентов в начале текущего семестра. При организации самостоятельной работы студентов предусматривается получение необходимой консультации со стороны преподавателя.

Учебный материал дисциплины "Оборудование предприятий гостинично-ресторанного хозяйства", предусмотренный учебной программой для усвоения студентом во время самостоятельной работы, выносится на текущий и итоговый контроль наряду с учебным материалом.

Курсовой проект, как один из важнейших видов самостоятельной работы, является одной из форм организации учебного процесса в высших учебных заведениях, которая предусматривает создание условий для наиболее полной реализации творческих возможностей студентов и имеет целью углубление, обобщение и закрепление знаний, которые студенты получают в процессе обучения, а также применение этих знаний на практике.

В связи с этим для успешной подготовки высококвалифицированных специалистов по специальности "Гостинично-ресторанное дело" большое значение имеет выполнение курсового проекта по оборудованию. Целесообразность выполнения проекта объясняется возможностью приблизить работу к условиям производства, улучшить обеспечение студентов специальной документацией, технической литературой, типовым проектным материалам, внедрить результаты курсовых проектов в производство.

Целью выполнения курсового проекта является:

- развитие элементов научного творчества, необходимое для повышения уровня подготовки специалистов в условиях научно-технического прогресса и рыночной экономики;
- углубление, систематизация и закрепление знаний студента по выбору, размещению оборудования для отелей, и навыков, связанных с выбором, эксплуатацией, размещением механического, теплового, холодильного и торгового оборудования для предприятий ресторанного хозяйства;
- реализация теоретических знаний на практике;
- углубление практических самостоятельных навыков работы с научной, патентной литературой и нормативной документацией;
- правильный подбор, изучение, сбор, систематизация и обработка информации по теме курсового проекта;
- выявление самостоятельной точки зрения студентов на поставленные задачи.

Курсовое проектирование позволяет путем решения конкретных задач приобщать студентов к практике реальной жизни, воспитывать их в духе ответственности за порученную работу.

Итак, самостоятельная работа студентов по дисциплине "Оборудование предприятий гостинично-ресторанного хозяйства" в условиях организации учебного процесса по кредитно-модульной системе будет способствовать подготовке высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области гостинично-ресторанного бизнеса.

УДК: 378.141, 387.14.015.62.

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ – БИОТЕХНОЛОГОВ
В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОФИЛЬНАЯ ШКОЛА – ВУЗ**

Красноштанова А.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
г. Москва, Российская Федерация

В современных условиях в связи с переходом высшей школы на двухступенчатую систему обучения (бакалавриат и магистратура) в учебных планах произошло сокращение учебных часов на выполнение квалификационной выпускной работы и отчасти на проведение практических занятий. Этот факт негативно сказывается на формировании у студентов практических навыков и умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности. Дефицит времени на проведение практических занятий в некоторой степени удается преодолеть за счет сокращения в учебном плане доли лекционных занятий, что не решает вышеуказанной проблемы полностью. Анализ учебного плана бакалавриата показал, что 1-ый год обучения бакалавра посвящен изучению главным образом общеобразовательных дисциплин, таких как физика, математика, общая, неорганическая и органическая химия, информатика, а также дисциплин гуманитарного цикла. Следует отметить, что вышеуказанные дисциплины изучаются будущими бакалаврами в средней и старшей школе, что позволяет уже на этом этапе сформировать общие и отчасти профессиональные компетенции будущего бакалавра-биотехнолога. Поэтому представляется актуальным перенести изучение части учебного материала общеобразовательных дисциплин в старшую школу (10 – 11 класс) с целью увеличения времени для изучения профессиональных дисциплин в бакалавриате.

Наиболее целесообразно это сделать в так называемых профильных школах с углубленным изучением ряда дисциплин. С точки зрения подготовки биотехнологов практический интерес для реализации такой системы обучения представляют классы химико-биологического профиля.

Нами был проведен сравнительный анализ учебных планов подготовки бакалавров-биотехнологов в РХТУ имени Д.И. Менделеева и выпускников химико-биологического класса ГБОУ лицей № 1560 г. Москвы. С 8-го класса все учащиеся лица распределяются по 3-м профилям обучения: экономическому, физико-математическому и химико-биологическому. С целью мотивированного выбора профиля обучения в лицее введено более раннее по сравнению с общеобразовательными учебными заведениями изучение ряда дисциплин. Так, в 6-м классе вводится курс «Введение в физику», а в 7-м классе – «Введение в химию». Это позволяет не только повысить мотивацию учащихся при выборе профиля, но и освободить время в

старших классах для углубленного изучения профильных предметов. В наиболее полной мере профильное обучение реализуется в 10-х – 11-х классах.

На основе сравнительного изучения учебных планов старшей школы химико-биологического профиля и бакалавров-биотехнологов было установлено, что в результате изучения общеобразовательных дисциплин гуманитарного цикла, информатики и 2-х иностранных языков у старшеклассников могут быть сформированы следующие общие компетенции:

1. умение учиться;
2. владение навыками анализа и синтеза при решении общеучебных задач;
3. способность распознавать пробелы в своих знаниях и устранять их;
4. формирование навыков самостоятельной работы;
5. коммуникативные способности, развитие навыков устно излагать мысли;
6. развитие навыков письменного изложения мысли на родном языке;
7. овладение иностранным языком для коммуникационных целей;
8. развитие умения работать в команде, способности к планированию и распределению времени;
9. использование информационных технологий;
10. владение приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим.

Углубленное изучение дисциплин химико-биологического профиля (химии, биологии, физики, математики и экологии) позволяет сформировать некоторые специальные компетенции, необходимые будущему бакалавру, например следующие знания:

1. структура и пространственная организация основных химических компонентов живой клетки;
2. уровни организации и свойства живых систем;
3. методы классификации, описания и изучения живых систем и их компонентов;
4. закономерности роста, наследственности и изменчивости живых систем;
5. основные биохимические процессы;
6. молекулярные механизмы передачи генетической информации;
- структура и функционирование генома;
7. основы теории иммунитета. Понятие об антителах, механизмах их образования;
8. влияние факторов окружающей среды на биологические объекты, системы и процессы;
10. основные закономерности взаимодействия биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды.

Следует отметить, что обучение в старшей школе способствует формированию в большей степени теоретических знаний, а не практических навыков. Поэтому целесообразно, чтобы учебный процесс в бакалавриате был направлен на развитие практических умений и навыков уже на первом курсе на базе теоретических знаний, сформированных в старшей школе.

На основе проведенного анализа учебных планов высшей и старшей школы можно сделать вывод о том, что перенос части содержания учебных дисциплин гуманитарного и естественно-научного цикла с 1-го курса вуза в старшую

школу возможен при решении ряда организационных проблем. Важнейшими из них являются:

1) согласование временных рамок изучения отдельных тем в курсах химии, биологии, физики и математики;

2) разработка индивидуальных планов для учащихся 10 – 11 классов в соответствии с выбором их будущей специальности;

3) увеличение времени на изучение дисциплин химико-биологического профиля за счет введения в учебный план средней школы пропедевтических курсов «Введение в химию» и «Введение в физику».

УДК 378.147

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «МАГИСТР ПО БИОТЕХНОЛОГИИ»

Кузнецов А.Е.¹, Панфилов В.И.¹, Свиридов В.В.², Юргель С.И.², Сироткин А.С.³, Жарков Д.О.⁴, Петрусов А.И.⁵, Воробьев В.В.⁶, Мотылевич Ж.В.⁶, Астромскиене А.⁷, Бровдыева Т.⁸, Тарангул В.З.⁹, Арман И.П.⁹

¹Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева

г. Москва, Российская Федерация

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

³Казанский научно-исследовательский технологический университет

г. Казань, Российская Федерация

⁴Новосибирский государственный университет

г. Новосибирск, Российская Федерация

⁵Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

г. Москва, Российская Федерация

⁶УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

⁷Университет Алаксандраса Стулгинскиса

г. Каунас, Литовская Республика

⁸Университет Яна Евангелиста Пуркине

г. Усти-над-Лабем, Республика Чехия

⁹Институт молекулярной генетики РАН

г. Москва, Российская Федерация

Образовательная программа «Магистр по биотехнологии» разрабатывается и апробируется в рамках выполнения проекта по программе Евросоюза TEMPUS № 511426 «Реформа высшего образования в области биотехнологии: разработка и усовершенствование стандартов и учебных планов подготовки бакалавров и магистров» и имеет следующие особенности: 1) 2 года обучения, по результатам которого студенту присваивается 120 кредитов; 2) более тесная привязка к Европейскому пространству высшего образования; 3) компетентностный подход, ориентация на верифицируемые, студентоориентированные, легко понимаемые студентами и работодателями результаты обучения; 4) акцент на востребованность на рынке труда, на потребности работодателей; 5) нацеленность на автономность, возможность выбора индивидуальных

образовательных траекторий; 6) нацеленность на кредитно-модульную систему построения учебного процесса; построение образовательных модулей исходя из возможности их автономного прохождения; 8) отображение важности новых образовательных технологий, методов активного обучения, использования информационно-коммуникативных технологий, систем дистанционного образования, электронного обучения (e-learning), разнообразия методов оценки и контроля.

Программа предназначена для подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих необходимыми компетенциями для глубокого познания и понимания процессов, происходящих в живых системах, исследования фундаментальных и прикладных проблем в биотехнологии с использованием широкого комплекса биологических и физико-химических методов, ведения производственной и организационно-управленческой деятельности в области биотехнологии и смежных областях, профессионального роста в научной и технологической областях в биотехнологическом секторе, а также решения комплексных научно-технических задач в различных отраслях, использующих достижения биотехнологии.

Освоить программу могут лица, получившие степень бакалавра по биотехнологии (профиль «Общая биотехнология», а также более специализированные профили в области биотехнологии) или прошедшие курс по соответствующей специальности (или по аналогичной программе) не менее трех лет, успешно выдержавшие вступительные испытания.

Построение учебного процесса в рамках программы ориентировано на оптимальное сочетание задач сохранения в зависимости от конкретных условий элементов традиционной системы обучения «на входе» при ориентации на результаты обучения «на выходе» образовательного процесса, обеспечения преемственности и целостности образования при возможности реализации мобильности, получения и усвоения базового объема профессиональных знаний и должного развития умений и навыков.

Лица, желающие освоить данную магистерскую программу, приобретают навыки владения методологией ведения научных исследований, практические навыки работы с объектами биотехнологии (ферментами, вирусами, микроорганизмами, клеточными культурами животных и растений, продуктами их биосинтеза и биотрансформации), создания технологий получения новых видов продукции, включая продукцию, полученную с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, генной инженерии и нанобиотехнологий.

Программа предлагает академическое или профессионально-ориентированное типы обучения, основанные на сочетании междисциплинарной и специализированной подготовки, и включает пять возможных профилей (специализаций) обучения:

- молекулярная и клеточная биотехнология,
- промышленная биотехнология и биоинженерия,
- экологическая биотехнология,
- сельскохозяйственная биотехнология,

– медицинская биотехнология.

Программа реализуется на базе следующих вузов:

– Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева (РФ, Москва, координатор программы);

– Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (РФ, Москва);

– Новосибирский государственный университет (РФ, Новосибирск);

– Казанский национальный исследовательский технический университет (РФ, Казань);

– Гродненский государственный аграрный университет (Республика Беларусь, Гродно);

– Гродненский государственный медицинский университет (Республика Беларусь, Гродно);

– Университет Яна Евангелиста Пуркине (Республика Чехия, Усти-над-Лабем);

– Университет Александра Стулгинскиса (Литовская Республика);

– учреждения Российской академии наук – партнеры по программе (Институт молекулярной генетики РАН, Институт микробиологии РАН);

– другие учреждения, заинтересованные в практической реализации программы.

Каждый из университетов-партнеров присваивает выпускнику собственную магистерскую степень.

Структурно программа на получение степени магистра отвечает требованиям квалификации (степени) магистра образовательного стандарта ВПО РФ третьего поколения, а также требованиям Европейской системы переноса и зачета кредитов (ECTS), что позволяет студентам, обучающимся по определенным частям (модулям) образовательной программы, засчитывать кредиты, полученные по другим модулям, курсовым единицам обучения.

В каждый из учебных годов рабочая нагрузка студента составляет 2000-2200 академических часов (1 академический час составляет 45 минут). В программу первого года обучения входят общие для профилей подготовки базовые модули (4 преподаваемых и оцениваемых модуля: современные проблемы и методология исследований в биотехнологии; информационные технологии; технологии коммуникации, включая интенсивную языковую подготовку; экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии), модули специализации (3-7 преподаваемых и оцениваемых модуля в зависимости от образовательной траектории студента и вуза-партнера: физико-химические основы биотехнологии; компьютерные технологии; протеомные технологии; молекулярная биология и биоинженерия; микробиология и микробные технологии; теоретические основы промышленной биотехнологии; технология белка и биологически активных веществ; биоконверсия возобновляемого растительного сырья; теоретические основы экобиотехнология; прикладная экобиотехнология и биоинженерия; экологический менеджмент и биобезопасность; биотехнология в культивировании растений; биотехнология в разведении животных; организация и функционирование агробиотехнологического производства; культивирование клеток животных;

применение гликобиологии в медицинской биотехнологии; роль микроорганизмов в медицинской биотехнологии; общая клеточная и генетическая терапия).

Модули оцениваются от 3 до 12 кредитов, общей трудоемкостью от 108 до 432 академических часов, из которых 36-162 часов очного обучения и 72-270 часов контролируемой индивидуальной работы.

Второй год обучения состоит из прохождения практик и стажировок, выполнения и написания магистерской диссертации, при успешной защите которой начисляется 45-60 кредитов.

Программа предусматривает периоды обязательной мобильности (освоение специализированных и вариативных модулей, практика или стажировки, выполнение магистерской диссертации) в вузе-партнере в течение от 3 до 12 месяцев.

UDC 378 (560)

EXPERIENCE OF TURKEY IN BOLOGNA PROCESS

Kilic, Rafet Yalin

Middle East Technical University

Ankara, Turkey

Bologna Process is an attempt which aims creating an academic area called "European higher education area" (EHEA) by making academic degree standards and quality standards more comparable and compatible throughout Europe until the year 2010. It can be described as a second step from Lisbon agreement which is signed in 1997. The process is started when signed Bologna declaration by education ministers of 29 European countries in 1999. Finally, EHEA is really formed in March 2010, after Budapest-Vienna Declaration. Today, 47 countries are members of the European higher education area (EHEA). Turkey signed the agreement and became a part of the Bologna Process in 2001.[1] The Qualifications frameworks in the European Higher Education Area (QF-EHEA) are accepted by the Ministers responsible for higher education in the countries participating in the Bologna Process in 2005 in Bergen.[2] This can be counted as a second step from the acceptance of The European Qualifications Framework (EQF) and Life-long Learning (LLL) projects which are accepted after Lisbon agreements.[3] These projects aim to relate different countries' national qualifications systems to a common European reference framework. [4] Turkey has done a lot of regulations in order to actively participate and realize the process, such as National Qualifications Framework for Higher Education in Turkey (NQF-HETR). According to NQF-NETR, Turkey adopted European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). ECTS can be defined as a standard for comparing the study attainment and performance of students of higher education in participating European countries. The realization of NQF-NETR is planned to be done in eleven steps. These steps are decision to start (April 2006), setting the agenda (2006), organizing the process (2006-2008), designing the framework (November 2008), consultation (January 2009), approval (March 2009), administrative set-up (May 2009), creating the web page of NQ (2009), implantation (pilot scheme December 2010, in all institutions December 2012), inclusion of

qualifications (2010-2015), self-certification of compatibility (2010-2012). Turkey has four cycles that are compatible with the decisions taken at the Bologna Process. These cycles are associate degree (which is known as 'short cycle' in QF-EHEA, 5th cycle in EQF-LLL), undergraduate degree (1st cycle in QF-EHEA, 6th cycle in EQF-LLL), postgraduate degree (2nd cycle in QF-EHEA, 7th cycle in EQF-LLL) and doctorate degree (3rd cycle in QF-EHEA, 8th cycle in EQF-LLL). [5] The transformation has almost been done in Turkey, but there are few steps to take to include the classification until 2015. This gives a chance to Turkish institutions to be more compatible with European ones. In addition, every year a lot of Turkish students from several universities resume their education in different European countries within Erasmus program and this gives them great abilities to cooperate with European students and scholars. I personally think that such organizations between Turkey and Belarus can be realized and this will give great perspective to the students from both countries.

REFERENCES

1. Turkish higher education qualifications framework (Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi) official webpage (Turkish), retrieved 2013, March 3rd. <<http://tyyc.yok.gov.tr/>>
2. Qualifications Frameworks in the EHEA, The official Bologna Process website July 2007 - June 2010, retrieved 2013, March 3rd. <<http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/qf/qf.asp>>
3. EQF European Quality Framework, The official webpage of EQF-LLL, retrieved 2013, March 3rd. <http://www.eqf-lll.eu/en/eqf_en>
4. The European Qualifications Framework (EQF) webpage, retrieved 2013, March 3rd. <http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/eqf_en.htm>
5. The Council of Higher Education-Bologna Process official website, (Yükseköğretim Kurulu Bologna Sureci), retrieved 2013, March 4th. <<https://bologna.yok.gov.tr/?page=yazi&i=91>>

УДК 378.147 (477)

БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС: ФОРМАТЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА Пахотин К.К.

Европейский университет, Уманский филиал,
г. Умань, Украина

Как бы мы не старались соблюсти чистоту языка в своих статьях, влияние времени обычно бывает необоримым, именно поэтому в название статьи вошел термин, обычно не употребляемый в предложенном смысле.

Задумав обсудить вопрос форм и методов процесса подготовки бакалавра, мы пришли к вопросам, которые официально относятся к компетенции педагогики.

1. Анализ эволюции стандартных форматов.

Виды учебной работы, предусмотренные современным учебным планом высшей школы, отражены на рисунке 1.

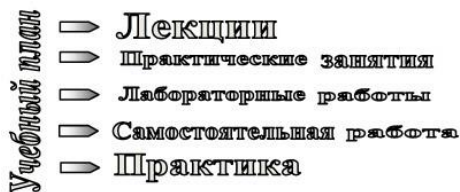


Рисунок 1 - Виды учебной работы, предписанные учебным планом

Роль лекции в ее классическом понимании в современной высшей школе была исследована нами ранее, но в последнее время все чаще трактовка понятия «лекция» становится все более расширительной. Теперь уже можно говорить о лекции как об аудиторном занятии с потоком студентов одной или нескольких специализаций. При такой трактовке возникает классификация, которую можно представить рисунком 2.



Рисунок 2 - Лекция в современной трактовке

Лекция «моно» и является лекцией в классическом понимании, а формат ее проведения можно описать как театр одного актера (актер – либо «петрушка», либо «небожитель»), как монолог оратора на митинге, как диалог с аудиторией. Некоторое время назад пропагандировалась так называемая бинарная лекция (театр двух актеров). По-видимому, такие лекции не приживутся вне зависимости от мотивации авторов подобных проектов. Правда, если вспомнить метаморфозу с понятием «монография», которое означало сначала как теоретическое исследование одного автора на одну тему, а теперь это понимают примерно так: совокупность публикаций многих и нескольких авторов по данным направлениям, которые издателем трактуются либо как схожие, либо как идентичные. Поэтому очень может быть, что и бинарные лекции превратятся в «читку по очереди».

Наконец, следует отметить, что все шире применяются, говоря современным молодежным сленгом, лекции-«тусовки». Последние два вида лекций могут носить исключительно информационный характер, поскольку именно такие лекции становятся наименее популярными в стандартном исполнении в настоящее время. Следует отметить, что со времен появления этого вида занятий и по настоящее время лекция строилась на принципе единовластия. На лекционном занятии обязательно есть ведущий и слушатели или «исполнители». Возможно участие помощников, но только по сигналу

ведущего. Любое мероприятие, отвечающее этим принципам, можно использовать для пополнения знаний учащихся, если это необходимо.

Практические и лабораторные занятия не претерпели особого изменения форматов (рис. 3), но появление вычислительной техники наложило свой отпечаток на сценарии проведения практических занятий. При решении задач, как правило, поиск формул или образцов (шаблонов) для опоры на них все чаще используется мобильный Интернет или заранее заготовленные «шпаргалки» в мобильном телефоне. Таким образом, студент всегда имеет при себе достаточно легко отыскиваемый «багаж» фактического учебного материала, что значительно изменяет систему условий проведения занятия.

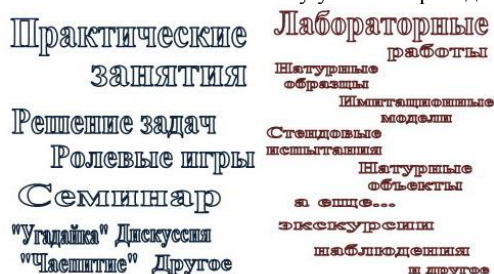


Рисунок 3 - Занятия с группой по расписанию

Выход из создавшегося положения отнюдь не однозначен. Могут быть предложены различные методологические разработки, но в любом случае, каждая рекомендация требует лабораторных исследований. Кроме одной, найденной чиновниками для запуска внешнего независимого оценивания, когда у всех, кроме некоторых, изымаются средства коммуникации, а количество заданий превышает разумные рамки...

Практические и лабораторные занятия рассчитаны на занятия в группе и с группой. Именно из-за отсутствия индивидуальных источников информации возник групповой и поточный форматы проведения занятий. Теперь можно говорить о мощной индивидуальной информационной поддержке студента, поэтому групповые занятия имеют только одну – соревновательную – функцию. Но соревновательность в процессе обучения требует значительной предварительной психологической подготовки, чем, увы, высшая школа целенаправленно не занимается.

Вот и получается, что сама модель и взаимодействие элементов системы образовательного процесса при их использовании в общепринятых рамках дают совершенно иные результаты, нежели можно было бы ожидать на основе нескольких веков опыта преподавания по стандартной схеме.

Наличие такого мощного инструмента создания имитационных моделей естественных и искусственных процессов, каким является компьютер, неизменно изменило содержание лабораторных работ при прохождении студентами так называемого теоретического цикла обучения.

Особенным в проведении лабораторных работ является резкое уменьшение учебного лабораторного оборудования и учебной лабораторной базы вообще,

что характерно не только для Украины и стран СНГ, но и ЕС, и США. Повышается роль демонстрационных методик и натурных наблюдений в качестве лабораторных работ, что отражается на рисунке 3. Особенный интерес вызывают лабораторные работы с использованием компьютерных имитационных моделей, для чего созданы всевозможные учебные программы для различных учебных дисциплин, базирующихся на экспериментальных исследованиях.

Для подготовки носителя предметного знания, а именно таковым предполагается бакалавр, особенно важной частью практического обучения являются самостоятельная работа и практика (рис.4).

Самостоятельной называется всякая учебная работа студента, проводящаяся им вне расписания и направленная на теоретическое и профессиональное совершенствование в период теоретического цикла подготовки.

Примерные виды самостоятельной работы представлены на рисунке 4. Форматы самостоятельной работы не определяются, сравнительные исследования эффективности различных форматов если и упоминаются, то только как наблюдения с последующим предложением обмена опытом.



Рисунок 4 - Подготовка бакалавра вне расписания

Как показывает многолетний опыт, те студенты, которые в процессе самостоятельной работы действительно закрепляли проработанный теоретический материал практическими упражнениями (решение задач, упражнений, конкретное проектирование...), значительно и быстро повышали свой образовательный уровень. Таких студентов в настоящее время можно полагать в украинском образовании не более 10%. Остальные используют это время для получения иных знаний и удовлетворения иных потребностей.

Особое место в учебной деятельности занимает самый древний вид обучения учеников – практика. Современные цели, которые выдвигают в учебной практике, не вполне совпадают с целями, преследуемыми практикой в первобытные времена. В профессиональной подготовке практика еще в средние века была единственной формой обучения как работников физического, так и работников умственного труда. Теоретические сведения по профессии приобретались во время прохождения практики, причем нормативные сроки обучения определялись не временем обучения, а умением и навыками ученика. В сфере интеллектуальных трудов основное место занимали дискуссии и иные формы оттачивания построений фраз, речей. Как правило, дискуссионтов не интересовал предмет дискуссии, ибо ее целью всегда

было оттачивание посыльно-предикативно-умозаключительных умений и навыков.

Чистые теоретики были весьма далеки от практики. Например, как можно было применить закон квадратов (площадей) И.Кеплера в обыденной жизни? А третий закон классической механики? Он до сих пор иногда не воспринимается в обыденной жизни, поскольку неясно, куда девается ответная сила при ударе противника бейсбольной битой, например. Теорией занимались лишь некоторые...

Таким образом, теория была оторвана от практики довольно значительно. Пожалуй, только коллективное обучение впервые поставило вопрос о необходимости подкрепления теоретических знаний практическими навыками. Не вводя политико-экономические причинные факторы в рассуждение, отметим, что первым совместить теоретическое и практическое обучение удалось, пожалуй, немцам при изучении практических технических вопросов.

Во времена практического обучения целью практики было приобретение профессии, а в последние годы эры индустриального общества мы имеем уже целью практики закрепление неких теоретических знаний. Поскольку в большинстве случаев в профессиональном обучении не удалось добиться этой цели, не удалось теорию подкреплять практическими умениями и навыками, так и до последнего времени не получилось соединения теории с практикой.

В последнее время во многом благодаря компьютеру пропасть между теорией и практикой углубилась и стала почти непреодолимой для большинства студентов и преподавателей.

Однако до сих пор попытки «подкрепления» некой теории практикой сохраняются и в достаточной мере усложняют подготовку носителей практического знания. Все еще основное внимание уделяется теоретической подготовке бакалавров, перенасыщение их подготовки базовыми и фундаментальными дисциплинами без всякой связи с практической деятельностью по специальности. Такая тенденция в образовательном процессе может считаться основной причиной низкого качества подготовки специалистов-бакалавров.

Тем не менее, учебные планы предусматривают три вида практики, показанные на рисунке 4.

Практика по формату «наблюдатель» может быть сгруппированной или рассредоточенной (пролонгированной). Второй случай предпочтительнее, потому что позволяет хотя бы косвенно влиять на соединение практики с теорией (экскурсии, хронометраж, просмотр документации и т.п.).

Практика по формату «интерн» в большинстве случаев сводится к наблюдению (первый формат), возможна стажировка на рабочем месте при большой заинтересованности работодателя (практика в наше время бывает полноценной только на предприятии заказчика данного специалиста).

Практика по формату «работник» требует многих управленческих решений и для государственных вузов практически исключена.

2. Современные требования к форматам образовательного процесса.

Достаточно трудно говорить о каких-либо требованиях к некоей одной составляющей такого сложного объекта, каким является высшее образование.

В первую очередь, видимо, следует понять, каким представляется этот объект, как его можно определить, но этот вопрос требует отдельного обстоятельного исследования. Здесь же мы будем исходить из изменившихся буквально в последние годы функций преподавателей высшей школы.

В любом случае под образованием можно полагать передачу достигнутого человечеством духовного багажа от старшего поколения младшему поколению. Внешняя сторона этой передачи и определяется форматами учебного процесса. В целом можно полагать, что различные форматы обучения заложены в самом образовании, и на каждом этапе эволюции системы образования становятся основными те или иные форматы, каждый раз повторяясь в обновленном качестве.

Иными словами, форматы учебного процесса каждый раз отвечают требованиям общественного развития. В информационном обществе, особенно для программы подготовки бакалавра-носителя предметного знания, основным требованием становится правильная фильтрация информации в зависимости от направления профессионального вектора.

Следует отметить, что не только принятые в учебных планах виды занятий, ставшие традиционными и даже, в некоторой мере, классическими, могут применяться на практике. Вполне возможен поиск иных форматов, основывающихся, в основном, на реальном или виртуальном общении объекта образовательного процесса с реальными или виртуальными субъектами обучения. В данном случае объектом называется лицо, получающее образование, а субъектом называется лицо или структура, предоставляющие образование и имеющие права сертифицирования.

В образовании довольно редко применяются формы дипломатического общения, форматы общения шоу-бизнеса, PR-технологий, журналистики и некоторых других публичных профессий. Все это еще впереди.

Основное требование, диктуемое современной экономикой профессиональному образованию – результативность. Но кому должны быть очевидными результаты образования? Там, где нужна профессиональная подготовка специалиста данного профиля, т.е. на рабочем месте. Поэтому «контролером продукта» в первую очередь должен стать работодатель, для которого важен именно результат, а не факт образования. При подготовке бакалавра все иные схемы приводят и будут далее приводить к необязательности образования вообще при наличии документов об образовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогика народов мира: история и современность / Под ред. К.И. Соловьевой. М., 2001.

РАЗРАБОТКА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Прошкин В.В.

Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко
г. Луганск, Украина

Изучение работ ряда авторов (Г. Александров, В. Афанасьев, В. Безруков, В. Беспалько, И. Блауберг, М. Данилов, В. Загвязинский, Т. Ильина, М. Каган, В. Краевский, Ю. Конаржевский, Н. Кузьмина, В. Кушнир, Л. Спирин, В. Садовский, З. Сазонова, В. Сериков, А. Сидоркин, В. Сластенин, А. Урсул, Б. Юдин и др.) говорит о том, что наиболее эффективное решение проблемы интеграции университетской науки и образования может быть получено при использовании системного подхода как ведущего и стратегического направления современного научного познания.

Важнейшим направлением наших научных поисков является обоснование и разработка педагогической системы интеграции научно-исследовательской и учебной работы будущих учителей, что и стало целью нашей статьи.

В педагогической практике широко известны примеры использования педагогических систем в процессе профессиональной подготовки (С. Архангельский, Ю. Бабанский, В. Беспалько, А. Глузман, Т. Ильина, Н. Кузьмина, П. Пидкасистый, М. Поташник и др.). Каждая из них имеет свои характеристики и назначение.

В толковом словаре отмечается, что система (греч. *systema* – целое, составленное из частей; соединение) – множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений, взглядов, принципов, знаний и др.), представляющих собой определенное целостное образование и единство [1]. Можно утверждать, что такие элементы объединены общей целью функционирования и единства управления, вступают во взаимодействие со средой как новое целостное образование. Понятие „система” появилось в XVII – XVIII вв., его использовали, в первую очередь, в философии и науковедении. Зарождение системного движения относится к середине XIX века и связывается с именами Л. Берталани, К. Маркса, Ф. Энгельса, Гегеля и др. Позже появились варианты общей теории систем М. Месаровича, У. Росс Эшби, А. Умова, Ю. Урманцева, Дж. Клира и др.

В 60-70 гг. прошлого века сложное взаимодействие общенаучных тенденций, социокультурного фона, глубоких систематологических традиций отечественной педагогики и процессов, которые проходили в педагогической науке и практике, обусловили обращение отечественной педагогики к системному подходу [2, с. 5]. Различные аспекты системного подхода в педагогическом процессе рассмотрены в работах С. Архангельского, В. Беспалько, М. Данилова, В. Загвязинского, Т. Ильиной, Т. Ильясовой, В. Краевского, Н. Кузьминой, Л. Новиковой, А. Саранова и др., которые стали фундаментом современных научных исследований в контексте системного подхода.

С понятием „система” тесно связано понятие „системный подход” как

направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы [1]. Кроме того, системный подход заключается в учете и анализе всех компонентов системы и взаимосвязей между ними. Системный подход рассматривается в качестве целостного комплекса взаимосвязанных элементов (И. Блауберг, В. Садовский, Э. Юдин); совокупности взаимодействующих объектов (Л. Фон Берталанфи); совокупности вещей и отношений между ними (А. Холл, Р. Фейджин); интеграции, синтеза, рассмотрения разных сторон явления или объекта (А. Холл); выражения процедур представления объекта как системы и способов их разработки (В. Садовский) и др.

Основываясь на взглядах исследователей (В. Афанасьев, В. Безруков, А. Глузман, В. Докучаева, В. Краевский, Ю. Конаржевский, Л. Спирин, З. Сазонова, В. Сериков, А. Сидоркин, В. Сластенин и др.), укажем основные отличия системного подхода от метода: подход является более общим и менее определенным, чем метод; включает в себя наиболее общие принципы исследования систем; одному подходу может соответствовать несколько методов.

Понятие системы символически можно представить так:

$$\sum : \{M\} ; F, \text{ где } \{M\} - \text{множество элементов системы, } \{x\} -$$

множество связей и отношений между ними, F – функция (новое свойство системы), характеризующая ее интегративность и целостность. Таким образом, под системой понимается совокупность элементов, взаимосвязанных между собой так, что возникает определенная целостность, единство [3, с. 145].

Если говорить о педагогических системах, считаем целесообразным обратиться к классикам педагогической мысли В. Беспалько и Н. Кузьминой.

Педагогическая система – совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов, необходимых для создания организованного, целенаправленного педагогического влияния на формирование личности с заданными качествами (В. Беспалько [4]).

Кроме того, по мнению ученого, специфика систем заключается в том, что в них протекают педагогические процессы, то есть В. Беспалько определяет педагогическую систему как систему управления педагогическими процессами. Сущность педагогической системы заключается не в соотношении содержания и формы деятельности людей, а в соотношении этой деятельности в целом с педагогическим результатом.

Педагогическая система – множество взаимосвязанных структурных и функциональных компонентов, подчиненных целям воспитания, образования и обучения подрастающих поколений и взрослых людей (Н. Кузьмина [5]).

Интересными нам также представляются рассуждения Г. Александрова, который представляет педагогическую систему символически:

$$\sum : \{M\} ; F; G, \text{ где } \{M\} - \text{множество элементов системы, } \{x\} -$$

множество связей и отношений между ними, F – функция (новое свойство системы), характеризующая ее интегративность и целостность, G – системообразующий фактор. При этом под педагогической системой автор

понимают систему, которая характеризуется целенаправленным к развитию ученика функционированием, особыми структурами, связями и отношениями между ее элементами [3, с. 136].

Выделим особенности педагогических систем:

1. Педагогические системы сложные и динамические. Они функционируют в условиях изменчивости различных факторов внешнего окружения, а также перемены внутренних состояний системы, вызываемой этими факторами.

2. Педагогические системы – это целеустремленные системы, которые имеют относительную независимость от внешней среды и окружения.

3. Педагогические системы – это развивающиеся системы. По мере общественного, социального и научно-технического прогресса системы совершенствуются, развиваются в структурном, функциональном и историческом аспектах. Происходящие в них изменения носят упорядоченный характер. В этом смысле педагогические системы являются самоорганизующимися системами (В. Безруков, В. Беспалько, И. Блауберг, А. Глузман, М. Данилов, М. Каган, В. Кушнир, А. Урсул, Б. Юдин и др.).

Основываясь на разработках авторов вышеперечисленных авторов, выделим основные требования к описанию педагогических систем:

1. Предпосылкой системного исследования является указание того объекта, который будет описан как система.

2. Описание системы должно начинаться с выделения некоторого признака или свойства объекта, относительно которого будет выясняться его упорядоченность (структура, организация).

3. Выделение среди множества внутренних связей системообразующих, которые обеспечивают определенную упорядоченность системы.

4. Определение принципов взаимодействия системы со средой.

Таким образом, рассмотренные выше определения и требования мы принимаем за основу в разработке нашей педагогической системы интеграции науки и образования.

Каждая педагогическая система имеет структуру. Структура (от лат. *structura* – строение) – расположение элементов в системе, стойкая упорядоченность и связи между элементами и подсистемами [1]. Структуру системы составляют выделенные по определенному критерию элементы (компоненты), а также связи между ними.

Иерархичность системы – это сложная и многоуровневая структура системы, которая характеризуется показателями: количество уровней иерархии построения и управления системой, многообразие компонентов и связей, сложность описания и управления системой, количество параметров и необходимый объем информации для управления системой. Иерархичность системы заключается также в том, что систему можно рассматривать как элемент системы высшего порядка (сверхсистемы), а ее элементы как системы низшего порядка [2; 3 и др.].

Разные теории неоднозначно определяют структуру педагогической системы. Не претендуя на детальное изучение всех подходов, остановимся лишь на тех структурах систем, которые являются наиболее значимыми для нашей исследовательской работы. Так, в педагогической системе

Н. Кузьминой [5] выделяются структурные элементы: цель, учебная информация, средства педагогической коммуникации, учащиеся, педагоги, которые являются базовыми элементами, между ними существует иерархическая подчиненность. К функциональным компонентам системы автор относит связи между структурными компонентами, определяя их как гностический, проектировочный, конструктивный, коммуникативный, организаторский.

Педагогическая система, согласно концепции Н. Кузьминой, – система целеустремленная и самоорганизующаяся. Все ее компоненты незаменимы, находятся во взаимосвязи и взаимодействии и порождают существенные связи, от которых зависит эффективность решения педагогических задач.

По мнению В. Беспалько [4], структура педагогической системы представляется взаимосвязанной совокупностью вариантных элементов: учащиеся; цели воспитания (общие и частные); содержание воспитания; процессы воспитания (собственно воспитание и обучение); учителя (или ТСО – технические средства обучения); организационные формы воспитательной работы. При этом, как отмечает автор, каждый из компонентов системы может быть разложен на элементы с любой степенью детализации.

Принимая во внимание разработки В. Беспалько и Н. Кузьминой, а также исходя из принципов оптимальности и целесообразности, определим структуру нашей педагогической системы интеграции научно-исследовательской и учебной работы будущих учителей:

- целевой компонент (цель, задачи, результат);
- субъект-объектный компонент (преподаватели и студенты, их взаимодействие в контексте интеграции научно-исследовательской и учебной работы);
- содержательный компонент (формы интеграции научно-исследовательской и учебной работы в университетской подготовке будущих учителей);
- технологический компонент (педагогическая технология реализации различных форм интеграции научно-исследовательской и учебной работы в университетской подготовке будущих учителей);
- мотивационно-стимуляционный компонент (механизмы стимулирования преподавателей и студентов к научной работе).

Специфика педагогической системы состоит в том, что ее структура может быть не только самостоятельно разработана, но и дополнена авторами, исходя из специфики исследовательской работы. Поэтому в контексте задач нашего исследования в традиционную структуру педагогической системы мы включили мотивационно-стимуляционный компонент. Этот компонент мы рассматриваем в качестве важнейшего средства эффективного взаимодействия всех остальных компонентов педагогической системы, а также создания позитивной мотивации студентов к научно-исследовательской работе, в результате чего наука приобретает для будущих учителей личностное значение, обеспечивает стойкий интерес к ней как профессионально обусловленной потребности.

В ряде современных исследований выделяются также контрольный,

регулирующий, оценочный, результативный компоненты. Они направлены на выявление эффективности функционирования педагогической системы, изучение результативности действия каждого компонента системы, а также внесение оптимальных корректив, исходя из результатов исследования и др. В нашей работе мы специально не выделяем такие компоненты, поскольку их содержание представлено в мотивационно-стимуляционном компоненте.

Выделим основные особенности построения педагогической системы.

1. Система состоит из элементов – объектов, частей, компонентов, которые взаимосвязаны.

2. Система обладает свойствами – качествами, дающими возможность описания системы.

3. Определенный характер связи элементов в системе позволяет говорить о ее структуре как форме организации системы.

4. Системы управляемые и самоуправляемые, любая система существует как часть системы более высокого порядка.

5. Все системы, находясь в определенном состоянии, имеют связь с внешней средой.

6. Система функционирует, то есть реализует какие-либо свойственные ей функции. При этом необходимо различать системные функции, которые являются следствием взаимодействия элементов через определенную структуру, и функции элементов, которые могут осуществляться относительно автономно и оказывать влияние на системные функции и др.

В процессе разработки педагогической системы интеграции научно-исследовательской и учебной работы в университетской подготовке будущих учителей мы будем ориентироваться именно на эти особенности, так же, как и при проверке эффективности ее функционирования.

Рассмотрев научно-теоретические основы системного подхода к решению проблемы интеграции научно-исследовательской и учебной работы в университетской подготовке будущих учителей, сформулируем определение педагогической системы.

Под педагогической системой интеграции научно-исследовательской и учебной работы мы понимаем множество взаимосвязанных компонентов (целевой, субъект-объектный, содержательный, технологический и мотивационно-стимуляционный), объединенных общей целью функционирования и единством руководства, которые необходимы для создания организованного и целенаправленного педагогического влияния на университетскую подготовку будущих учителей, основанную на реализации учебного процесса через исследовательскую деятельность.

Таким образом, основополагающим направлением научного познания в проблеме интеграции университетской науки и образования мы определяем системный подход, то есть рассматриваем предмет нашего исследования как педагогическую систему. Системный подход ориентирует на исследование интеграции как педагогической системы, представляющей собой совокупность компонентов. Их взаимодействие порождает новые, интегративные качества, не являющиеся механической суммой качеств её частей. Системный подход

мы рассматриваем в качестве стратегического, вместе с тем, считаем возможным подключать к нему и другие научные подходы, эффективные для решения проблемы нашего исследования.

Разработка концептуальных положений педагогической системы интеграции научно-исследовательской и учебной работы в университетской подготовке будущих учителей станет предметом дальнейших научных поисков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М. : Азбуковник, 1999. – 944 с.
2. Кузнецова, А.Г. Развитие методологии системного подхода в отечественной педагогике : монография / А.Г. Кузнецова. – Хабаровск : Изд-во ХК ИППК ПК, 2001. – 152 с.
3. Александров, Г.Н. Педагогические системы, педагогические процессы и педагогические технологии в современном педагогическом знании / Г.Н. Александров, Н.И. Иванкова, Н.В. Тимошкина, Т.Л. Чшиева // Educational Technology & Society. – 2000. – №3. – С. 134-149.
4. Беспалько, В.П. Основы теории педагогических систем / В.П. Беспалько. – Воронеж : ВГУ, 1977. – 304 с.
5. Кузьмина, Н.В. Методы исследования педагогической деятельности / Н.В. Кузьмина. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1970. – 114 с.

УДК 378.147

ОБ ОПЫТЕ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ

Сироткин А.С., Ахмадуллина Ф.Ю., Понкратова С.А., Емельянов В.М.
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

г. Казань, Российская Федерация

В соответствии с требованиями Болонского процесса с 2011 года прием на первый курс в российских вузах осуществляется по большинству направлений подготовки бакалавров. Предполагается, что уровень подготовки бакалавров должен быть высоким для дальнейшей профессиональной деятельности или обучения в магистратуре.

Переход на систему подготовки выпускников вузов «бакалавр (4 года обучения) – магистр (2 года обучения)» неизбежно ведет к реформированию учебных планов и программ дисциплин специалитета (5-5,5 лет обучения). При этом цель процесса обучения не изменяется и состоит в обеспечении качества подготовки выпускников бакалавриата и магистратуры.

Содержание образовательных программ обучения студентов-биотехнологов соответствует Федеральному государственному стандарту высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 240700 – Биотехнология, утвержденному и введенному в действие приказами Министра образования и науки Российской Федерации 22 декабря 2009 г., № 808 (для квалификации (степени) «магистр») и № 816 (для

квалификации (степени) «бакалавр»).

В Казанском национальном исследовательском технологическом университете (КНИТУ) образовательная программа «Экобиотехнология» для подготовки магистров по направлению «Химическая технология и биотехнология» была лицензирована в 1992 году. Как оказалось, такой шаг опередил свое время. Подготовка магистров-биотехнологов на базе диплома специалиста в 1990-е годы в КНИТУ являлась эксклюзивным процессом, и представляется очевидным, что немногочисленные выпускники магистратуры на фоне несравненно большего выпуска специалитета направлялись в аспирантуру.

В условиях реализации Болонского процесса в российских университетах наступил переходный период на новые формы обучения. В настоящее время образование реализуется с «доучиванием» студентов специалитета, накоплением опыта обучения студентов бакалавриата по составленным и утвержденным учебным планам, а также активным развитием образовательных программ магистратуры.

Ожидается, что большинство выпускников первого «полноценного» выпуска бакалавриата в 2015 году будут иметь желание продолжить обучение в магистратуре, либо в процессе своей трудовой деятельности будут формировать «новый менталитет» работодателя, «привыкшего» к специалистам. До этого времени магистратура активно заполняется инженерами - выпускниками специалитета. Особенно интенсивно охарактеризованный переходный период протекает в федеральных и национальных исследовательских университетах, имеющих право на большее число мест для обучения в магистратуре на государственной бюджетной основе (бесплатно), а также на разработку собственных образовательных программ магистратуры.

В настоящее время в КНИТУ разработано и лицензировано 5 образовательных магистерских программ по направлению «Биотехнология»:

- Экобиотехнология (с 1992 года);
- Технология биоконверсии растительного сырья (с 2009 года);
- Биополимеры и перспективные материалы на их основе (с 2011 года);
- Технология, оборудование и автоматизация биотехнологических производств (с 2011 года);
- Энергосберегающие технологии производства биотоплива из возобновляемого сырья (с 2011 года).

Широкий спектр разработанных программ позволит выпускникам бакалавриата с базовым общим профилем подготовки «Биотехнология» выбрать интересующий «сегмент» в «поле» биотехнологии для конкретной профилизации будущей профессиональной деятельности.

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Сироткина О.В., Рязанова Л.З., Кочнев А.М.

ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

г. Казань, Российская Федерация

В последние годы возрос спрос на высококвалифицированные кадры, владеющие профессиональными навыками не только в соответствующих областях науки и технологии, но и получившие профессиональную подготовку в области менеджмента, маркетинга, управления персоналом.

Область профессиональной деятельности бакалавров технологического вуза, в соответствии с ФГОС ВПО, включает методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения, разработку научных основ, создание и внедрение энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий в этих производствах, а также создание технологий получения новых видов продукции, включая продукцию, полученную с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, генной инженерии и нанобиотехнологий, разработку методов обращения с промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами.

Реалии сегодняшней экономической ситуации в стране требуют расширения данного перечня и включение в область профессиональной компетентности следующих позиций:

- создание, внедрение и эксплуатацию конкурентоспособных наукоемких производств;
- разработка технологий наукоемких производств: методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов;
- применение информационных технологий: современных методов математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;
- проведение маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков ее изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- проведение предпроектных технико-экономических исследований и обоснование планируемых капиталовложений в производство, строительных материалов, энергонасыщенных материалов и изделий на их основе;
- применение современных методов проектирования, использование средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования;
- менеджмент качества системы управления высокотехнологичных предприятий; маркетинг наукоемкой продукции и высоких технологий;

- предпринимательство в сфере наукоемкой и высокотехнологичной продукции; организация инвестиционной деятельности наукоемкого предприятия и управление ею; организация инжиниринговых фирм в области наукоемкой и высокотехнологичной продукции и управление ими; разработка и реализация технологий управления жизненным циклом наукоемкой продукции;
- развитие методов управления жизненным циклом высокотехнологичной продукции как области научно-технической деятельности.

Передовой опыт тесного взаимодействия бизнеса и образования наблюдается в профильных областях, где уже существует естественная взаимосвязь между образовательной и практической деятельностью, которые фактически адаптированы под задачи подготовки кадров для них.

Специально отобранные студенты составляют отдельную подгруппу, которая проходит специализированные учебные и производственные практики на предприятии, заключают с заводом индивидуальные договоры, в рамках которых получают дополнительную стипендию.

Кроме того, технологические вузы оперативно реагируют на запросы регионального рынка труда и решения местных органов власти по созданию новых рабочих мест на высокотехнологичных предприятиях разных отраслей промышленности.

Одной из важнейших целей деятельности технологического вуза в реалиях сегодняшнего дня является не только организация учебного процесса, направленная на подготовку высококвалифицированных специалистов для профильных отраслей промышленности Российской Федерации, но и обеспечение их востребованности на международном рынке труда. Высокий уровень организации учебного процесса достигается инновационными подходами к его методическому сопровождению, реализацией проектно-деятельностного образования, внедрением современных технических средств обучения и новых информационных технологий, в том числе, проектированием и реализацией инновационных образовательных программ совместно с иностранным вузом-партнером.

Проектирование и реализация совместных программ обучения бакалавров сопряжены с рядом проблем: финансирование обучения студента, признание совместных степеней, обеспечение и контроль качества обучения, расхождения программ обучения с точки зрения сроков, объемов нагрузки, методов обучения.

Основная задача проектирования совместной образовательной программы - определение результатов обучения, компетенций, сформулированных совместно представителями академического сообщества и работодателей. Первая группа включает личностные компетенции, необходимые для успешной профессиональной самореализации, вторая группа - теоретические, практические знания и умения в конкретной области изучения.

В зависимости от вида диплома возможны различные подходы к проектированию совместных образовательных программ:

-образовательные программы в вузах-партнерах идентичны по структуре и содержанию и предусматривают параллельное изучение одних и тех же модулей, иметь общие методы обучения и оценки знаний студента;

-образовательные программы имеют идентичные дисциплины в соответствии с направлением подготовки и различные модули в соответствии спецификой программы в вузе партнере;

- согласованная совместная образовательная программа, различные модули которой реализуются только одним партнером.

Совместные образовательные программы, основанные на уникальном опыте вуза-партнера, позволяют формировать у бакалавров компетенции, которые взаимно дополняют друг друга.

УДК 378.147: 0004: 663 (476.6)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЫТА ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В БОЛОНСКОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Соркин В.С.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

В период с 18 по 22 марта 2013 года группа специалистов, работающих в системе высшего образования Республики Беларусь, посетила Чешскую Республику с целью участия в образовательной поездке. В состав делегации входили представители РИВШ, Министерства образования и преподавательского состава ВУЗов г. Минска и регионов. Основными темами встречи являлись: «Система высшего образования в Чешской Республике», «Участие Чехии в Болонском процессе».

Болонский процесс – процесс сближения и гармонизации систем высшего образования стран Европы с целью создания единого европейского пространства высшего образования. Официальной датой начала процесса принято считать 19 июня 1999 г., когда была подписана Болонская декларация. Декларация содержит семь ключевых положений:

1. Принятие системы сопоставимых степеней, в том числе, через внедрение приложения к диплому для обеспечения возможности трудоустройства европейских граждан и повышения международной конкурентоспособности европейской системы высшего образования.

2. Введение двухциклового обучения: предварительного (undergraduate) и выпускного (graduate). Первый цикл длится не менее трех лет. Второй должен вести к получению степени магистра или степени доктора.

3. Внедрение европейской системы перезачета зачетных единиц трудоемкости для поддержки крупномасштабной студенческой мобильности (система кредитов). Она также обеспечивает право выбора студентом изучаемых дисциплин. За основу предлагается принять ECTS (European Credit Transfer System), сделав её накопительной системой, способной работать в рамках концепции «обучение в течение всей жизни».

4. Существенное развитие мобильности учащихся (на базе выполнения двух предыдущих пунктов). Расширение мобильности преподавательского и иного персонала путем зачета периода времени, затраченного ими на работу в европейском регионе. Установление стандартов транснационального образования.

5. Содействие европейскому сотрудничеству в обеспечении качества с целью разработки сопоставимых критериев и методологий.

6. Внедрение внутривузовских систем контроля качества образования и привлечение к внешней оценке деятельности вузов студентов и работодателей.

7. Содействие необходимым европейским воззрениям в высшем образовании, особенно в области развития учебных планов, межинституционального сотрудничества, схем мобильности и совместных программ обучения, практической подготовки и проведения научных исследований [1].

Решение участвовать в добровольном процессе создания Европейского пространства высшего образования было оформлено в Болонье представителями 29 стран. На сегодняшний день процесс включает в себя 47 стран-участниц из 49 стран, которые ратифицировали Европейскую культурную конвенцию Совета Европы (1954 г.). Болонский процесс открыт для присоединения других стран.

К основным принципам Болонского процесса относятся:

- свобода передвижения – мобильность студентов и преподавателей;
- вовлечение студентов в руководство и администрирование;
- автономные и ответственные перед обществом университеты;
- общественная ответственность за ВУЗы;
- усиление европейского сотрудничества в сфере обеспечения качества;
- соединение обучения и научных исследований и др.

Полагаем целесообразным дать краткую характеристику приоритетных направлений деятельности Чехии в Болонском процессе (данные выводы основывались на анализе работы группы Чешских экспертов по Болонскому процессу).

После вступления в Европейский Союз (2004 г.) Чешская Республика присоединилась к общей европейской политике в сфере образования. На 1 марта 2013 г. в Чехии (население 10 млн. человек) насчитывается 26 общественных, 44 частных, 2 государственных ВУЗов (Академия полиции и Академия Министерства обороны), 410000 студентов (86 % в общественных ВУЗах). В большинстве ВУЗов Чехии действует принцип общественного самоуправления. Практически минимизировано влияние на деятельность ВУЗа Министерства образования, молодежной политики и спорта Чехии. Однако, осуществляется государственная поддержка и финансирование образовательных программ и проектов ВУЗов страны. Существует грантовое агентство (финансирование базовых исследований), а также технологическое грантовое агентство.

Что касается участия Чехии в Болонском процессе, то можно обозначить ряд основных направлений деятельности:

- создание единой структуры образовательных стандартов;

- развитие бакалавриата и магистерских программ;
- создание кредитной системы и признание кредитов;
- усиление европейского компонента в системе высшего образования (создание единого учебного плана);
- повышение академической мобильности студентов и преподавателей.

Выделяя перечисленные направления реформирования системы образования Чехии, следует отметить, что они органически связаны между собой и дополняют друг друга. Попытаемся в общих чертах проанализировать основные из них, сравнив с ситуацией в Беларуси.

Единая структура образовательных стандартов должна быть присуща для всех стран, которые входят в Болонский процесс. Создание единых образовательных стандартов в данных странах обусловлены отсутствием строгой нормативной регламентации со стороны контролирующих органов (к сожалению, это пока невозможно в Республике Беларусь). Преподаватели кафедры как основного структурного звена, обеспечивающего учебный процесс, сами определяют образовательный стандарт по дисциплине, который доводят до сведения студентов в электронном виде. В процессе обучения допускается изменение и дополнение требований к стандарту.

Следующим компонентом преобразований является развитие бакалавриата и магистерских программ. Следует отметить, что это направление, в определенной степени, реализовано в Республике Беларусь. Речь идет о подготовке специалиста и магистра. Двухступенчатость высшего образования законодательно закреплена в Кодексе Республики Беларусь об образовании. Мы можем говорить о вариативности содержания образования.

В систему образовательных стандартов стран Болонского процесса были введены зачетные единицы как элементы кредитно-модульного обучения. Речь идет о признании диплома о высшем образовании во всех странах Болонского процесса. В приложении к диплому указывается, что изучение учебных дисциплин в разных странах (например, Германия, Испания) засчитывается при выдаче диплома. В Республике Беларусь соотнесение национальных зачетных единиц было проведено в 2011 году и закреплено в проекте соответствующей Инструкции, а также внедрено в образовательные стандарты магистратуры.

Важнейшим показателем новых подходов к системе образования является повышение академической мобильности студентов и преподавателей. Для нашей страны данное положение на сегодняшний день вызывает серьезную проблему. Как уже отмечалось, студенты ВУЗов Республики Беларусь проходят обучение в странах Восточной и Центральной Европы, а также в иных государствах. Так, например, в настоящее время в Чехии обучается 540 студентов из Беларуси. Профессорско-преподавательский состав также по различным образовательным программам стажировался и работает в ВУЗах иностранных государств. Однако, этого явно не достаточно. Думается, что дело не только в увеличении количественных показателей. В случае присоединения Республики Беларусь к Болонскому процессу потребуются кардинальные изменения организационного характера, связанные с реализацией академической мобильности. Это прежде всего упрощение

процедуры, связанной с выездом и обменом студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей. Необходимо избавиться от чрезмерной заорганизованности, излишних согласований, которые, на наш взгляд, серьезно препятствуют, а порой и тормозят, развитие одного из важнейших компонентов Болонского процесса.

Республика Беларусь пока не готова к присоединению к Болонскому процессу, хотя в 2012 году в национальной системе высшей школы Республики Беларусь реализованы следующие направления:

- создание государственного финансового механизма поддержки студенческой академической мобильности;
- формирование научно-методического обеспечения совместных образовательных программ;
- завершается работа по созданию системы оценки и контроля качества образования, совместимой с зарубежными стандартами. В 47 ВУЗах республики внедрена и сертифицирована система менеджмента качества, соответствующая международным стандартам серии ИСО 9001;
- с 2010 года Министерство труда и социальной защиты совместно с Министерством образования осуществляет разработку Национальных рамок квалификации, которая сегодня является актуальным процессом для всех государств-участников Европейского пространства высшего образования;
- 7 белорусских университетов, в рамках программы «ТЕМПУС» совместно с Европейскими университетами реализуют 14 проектов международной технической помощи, направленных на модернизацию белорусской системы высшего образования в контексте реализации Лиссабонской стратегии и Болонского процесса;
- непосредственное участие студентов в управлении учреждения образования реализовано посредством обязательного представительства студенческого контингента в органах управления учреждения образования – в Совете учреждения высшего образования (25 % членов Совета) и закреплено законодательно.

Основой для создания финансового механизма поддержки студенческой академической мобильности является Положение о порядке направления на обучение в организациях иностранных государств в рамках получения высшего и послевузовского образования в Республике Беларусь (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 ноября 2011 г. № 1617 «О некоторых вопросах обучения в организациях иностранных государств»).

Согласно указанному Положению, республиканский бюджет финансирует направление на годовое обучение за рубеж на дневную форму получения образования студентов в целях повышения уровня их теоретической и практической подготовки, овладения новейшими технологиями и методами, проведения научно-исследовательской работы по специальностям, которые не получили достаточного развития в Республике Беларусь. При этом студенту предоставляются финансовые средства на консульский сбор для оформления визы, обучение в соответствии с договором между учреждением образования и

принимающей стороной, проживание, питание, медицинское страхование, проезд от места проживания до места обучения и обратно.

В настоящее время 13 учреждений высшего образования реализуют 32 совместные образовательные программы. Общее количество студентов, аспирантов, обучающихся по совместным образовательным программам, составляет 1871 человек (для сравнения – в одном университете им. Массарика в Брно обучается 6800 иностранных студентов). По количеству совместных образовательных программ лидерами являются:

- Белорусский государственный университет (12);
- Белорусский государственный университет физической культуры (6);
- Белорусский национальный технический университет (3).

Также следует отметить, что большое внимание в стране уделено такому элементу Болонского процесса, как «социальное измерение». В 2012 г. Республика Беларусь совместно с Украиной, Арменией, Азербайджаном, Россией и Казахстаном заявили участие в проект «Eurostudent V», который представляет собой долгосрочное регулярное (панельное) исследование – опрос студентов в более чем двадцати европейских странах по нескольким тематическим блокам.

Резюмируя изложенное, а также изучив в определенной степени опыт Чехии по обозначенной проблематике, можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день, несмотря на ряд предпринятых мер к вступлению Республики Беларусь в Болонский процесс, существует много факторов, препятствующих этому:

- чрезмерная идеологизация и бюрократизация учебного процесса;
- отсутствие академической свободы в Республике Беларусь, ВУЗы практически лишены автономии;
- недостаточная академическая мобильность, как среди студентов, так и преподавателей и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болонский процесс. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Болонский_процесс. - Дата доступа: 08.04.2013.

УДК 378.02:577.1

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В КОНТЕКСТЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Хмылко Л.И., Малашонок И.Е.

УО «Белорусский государственный технологический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь в настоящее время проводится активная работа по включению в европейские образовательные процессы. На научно-теоретическом и концептуальном уровнях осуществляется реформирование высшего и среднего образования, внедряются новые технологии и стандарты образования. Разработки ведущих белорусских ученых и методологов образования по проектированию профессий и специальностей, учебно-

методических комплексов, модульных систем и современных технологий образования заложили базу для успешной «состыковки» белорусской образовательной системы с европейской. На наш взгляд Болонский процесс – это не просто механизм, который необходимо слепо перенимать и превращать в моду компетентностного подхода. На самом деле это мощная современная и системная программа деятельности, в которую необходимо и нужно включаться, в первую очередь, на интеллектуальном уровне. Задача белорусских ученых и педагогов состоит в отработке адаптационных, коммуникативных механизмов включения в этот процесс путем расширения содержательного масштаба дискуссий, повышения уровня профессиональных и межпредметных обсуждений.

В Белорусском государственном технологическом университете на кафедре общей и неорганической химии студенты первого курса изучают дисциплины «Теоретические основы химии» (общее число часов 300) и «Неорганическая химия» (214 часов). Основными формами обучения в соответствии с учебными планами являются лекции, практические (семинарские) занятия, лабораторные работы, внеаудиторная самостоятельная работа, включающая выполнение домашних заданий. На кафедре общей и неорганической химии такие элементы Болонской системы как кредитная и рейтинговая системы, актуализация самостоятельной работы студентов, тестирование, мультимедийные компьютерные технологии достаточно давно и успешно используются при преподавании химических дисциплин. В настоящее время в связи с сокращением сроков обучения и переходом на новые учебные программы особенно актуальной становится задача адаптации вчерашних выпускников средних школ к таким условиям учебы в ВУЗе.

Одним из основных критериев Болонской системы является резкое снижение количества лекционных часов и увеличение количества часов на самостоятельную работу студентов. Без навыков правильной организации самостоятельной работы на современном уровне развития общества не может быть организован процесс подготовки специалиста в любой сфере деятельности. К сожалению, консервативная форма обучения в школе и низкий уровень заинтересованности преподавателей в совершенствовании процесса обучения не способствуют развитию этих навыков со школьной скамьи. У первокурсников сильна тенденция к простому запоминанию изучаемого материала без элементов его понимания и творческого осмысливания. В результате даже старательные студенты не могут на практике применить полученные знания, не могут решить нестандартную задачу, любая нестандартная ситуация вызывает большие сложности в принятии самостоятельного решения. Этому приходится учиться студентам-первокурсникам с первых дней обучения в вузе.

Поскольку в БГТУ выпускникам химико-технологических специальностей присваивается квалификация «инженер-химик-технолог», число часов, отведенное на лабораторные занятия по химии в соответствии с новыми учебными программами, практически не изменилось. Доля часов, отводимых на самостоятельную работу студентов, существенно возросла и составляет около 50% от общего числа часов, отводимых на изучение дисциплины,

поэтому особую роль приобретает рациональная организация занятий и управление самостоятельной работой студентов. Для успешного усвоения студентами учебного материала появилась необходимость перехода на модель обучения, предполагающую активность преподавателя не только при изложении нового учебного материала и контроле результатов обучения, но и при организации самостоятельной работы студентов, формировании у них навыков и умений самоконтроля. Реализация такой модели обучения студентов на кафедре общей и неорганической химии осуществляется по следующим направлениям:

- для активизации самостоятельной работы студентов разработан методический материал [1, 2], где представлены вопросы и задачи для подготовки домашнего задания при изучении каждой темы дисциплины, приведен список рекомендуемой литературы для самостоятельной работы, указаны конкретные страницы учебных пособий, на которых изложен материал темы, а также номера заданий и упражнений, обязательных для выполнения;

- для индивидуализации и дифференциации обучения по основным разделам изучаемых дисциплин «Теоретические основы химии» и «Неорганическая химия» разработаны задания трехуровневой сложности для самостоятельной работы студентов [3]. Первый уровень является базовым и включает в себя задания, требующие знания основных понятий и определений. Студенты, успешно выполнившие задания первого уровня, переходят к выполнению заданий более сложного второго уровня. В случае получения неудовлетворительной оценки студенту предлагается дополнительно изучить теоретический материал, провести анализ допущенных ошибок и повторно выполнить задание этого же уровня. Задания третьего уровня сложности включают вопросы и задачи, для решения которых необходимо осмысление и обобщение всего пройденного материала, а в некоторых случаях требуется использование дополнительной литературы. Это позволяет даже у хорошо подготовленных студентов поддерживать состояние активного участия в процессе обучения;

- все преподаватели кафедры проводят консультации и дополнительные занятия для слабо подготовленных студентов, целью которых является ликвидация индивидуальных пробелов в знаниях по химии, а также более подробное изучение наиболее трудно усваиваемых тем.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы немаловажная роль отводится использованию мультимедийной техники. На кафедре общей и неорганической химии по дисциплинам «Теоретические основы химии» и «Неорганическая химия» созданы электронные учебно-методические комплексы, включающие тексты лекций, методические пособия, варианты контрольных заданий.

Опыт работы с первокурсниками показывает, что вчерашние абитуриенты, имеющие, в основном, оценки по химии в школе 8 – 9 баллов, при обучении на первом курсе встречаются со значительными трудностями при самостоятельном изучении материала, показывают достаточно низкий уровень знаний по школьной программе. Поэтому формы контроля знаний студентов в первом семестре максимально приближены к школьным, что способствует

решению проблемы адаптации первокурсников к системе обучения в вузе. Такими формами контроля являются:

- проверка результатов самостоятельной работы студентов, выполнения домашних заданий по каждому разделу изучаемой дисциплины;
- устный опрос по домашнему заданию на практических занятиях и индивидуальные собеседования перед выполнением лабораторных работ;
- после изучения каждой темы блицконтроль (терминологические диктанты, письменные проверочные задания небольшого объема), написание тестов;
- письменные контрольные работы студентов на аудиторных занятиях по наиболее важным разделам изучаемых дисциплин с условием получения высокой положительной оценки (7 – 10). Если студент получает более низкую оценку, он обязан проработать теоретический материал, выполнить индивидуальное домашнее задание и на дополнительных занятиях повторно выполнить контрольную работу;
- промежуточные аттестации по итогам практических и лабораторных занятий, учитывающие уровень подготовки к занятиям, результаты выполнения контрольных и проверочных работ, посещаемость;
- зачет в конце семестра по дисциплине «Теоретические основы химии» с учетом результатов всех выполненных за указанный период времени контрольных и лабораторных работ;
- экзамен по курсу «Теоретические основы химии».

Такая модель организации обучения в первом семестре позволяет не только повысить общеобразовательный уровень студентов, повысить интерес к изучаемой дисциплине, привить им навыки систематической самостоятельной работы, но и подготовить к творческому восприятию материала при изучении других разделов химии и других дисциплин.

Для постепенного перехода на профессионально-ориентированный уровень обучения студентов во втором семестре при изучении курса «Неорганическая химия» наряду с перечисленными формами текущего и тематического контроля знаний дополнительно проводят:

- коллоквиумы по разделам «*p*-элементы V-VII групп» и «*p*-элементы III-IV групп и *s*-элементы I-II групп»;
- зачетную лабораторную работу с элементами научного исследования;
- зачет в конце семестра по курсу «Неорганическая химия» по результатам всех успешно выполненных контрольных, лабораторных работ, коллоквиумов;
- экзамен по курсу «Неорганическая химия».

Как показывает практика преподавания химических дисциплин в БГТУ, на первом курсе студенческая аудитория все еще не подготовлена в достаточной степени к работе по Болонской системе. Применяемая модель организации учебного процесса, текущего, тематического и итогового контроля знаний студентов, основанная на принципах системности и индивидуализации, позволяет существенно повысить уровень знаний не только слабо подготовленных, но и хорошо успевающих студентов, решить психологические проблемы адаптации первокурсников к обучению в ВУЗе. Такой метод подхода к обучению, на наш взгляд, позволит студентам получить

знания, которые в дальнейшем облегчат изучение общеинженерных и специальных дисциплин химико-технологического профиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Теоретические основы химии. Неорганическая химия: учеб.-метод. пособие для студентов химико-технологических специальностей / И.Е. Малашонок [и др.]. –Мн: БГТУ, 2005. – 35 с.
2. Основные классы неорганических соединений: номенклатура, классификация, свойства и способы получения: учеб.-метод. пособие для студентов химико-технологических специальностей / И.Е. Малашонок [и др.]. – Мн: БГТУ, 2012. – 99 с.
3. Ионные равновесия и обменные реакции в растворах электролитов. Задания многоуровневой сложности / сост. И.Е. Малашонок [и др.]. – Минск: БГТУ, 2005. – 60 с.

РАЗДЕЛ 4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ЛИЦО СОВРЕМЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.147.091.3:811.1(476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ eLEARNING В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОМУ ПРОФИЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ОБЩЕНИЮ

Бакун Н.Л., Сталиневич Н.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь.

Сегодня иноязычное общение является важной составляющей будущей деятельности каждого специалиста, вот почему очень значимо обучение иностранным языкам на неязыковых факультетах вузов.

Большое значение имеет профессионально-ориентированный подход к дисциплине «Иностранный язык» на неязыковых факультетах вузов. Он подразумевает обучение общению на иностранном языке в ситуациях, связанных с будущей профессиональной, научной и деловой деятельностью.

Решение данной задачи и оптимизация процесса обучения заключается в использовании информационно-коммуникационных технологий для создания языковой среды в процессе обучения общению. Прежде существенное внимание уделялось использованию профильных Интернет-ресурсов и т.п. На сегодняшний день развивается такая система обучения при помощи информационных электронных технологий, как eLearning 2.0.

Электронное обучение (англ. E-learning, сокращение от англ. Electronic Learning) – система электронного обучения при поддержке информационных, электронных технологий, т.е. при помощи Интернет и мультимедиа.

Суть eLearning 2.0 заключается в том, что каждый может создавать и распространять контент в Интернете с помощью средств Web 2.0. (технология wiki, блоги, подкасты, обмен файлами мультимедиа, сервисы Интернет-закладок и т.п.). Обучающая ценность eLearning 2.0 заключается в том, что оно дает больше свободы действий для обучаемого в процессе освоения и накопления им знаний, он находится в тесном контакте с другими учащимися, а так же с экспертами в данной области. Очень значимо для языкового образования и вероятность общения с носителями языка при выполнении совместной учебной деятельности.

Далее представим блок инструментов и ресурсов, максимально приемлемых для применения в процессе обучения иноязычному профильно-ориентированному общению, а в частности электронные технологии для коллективного создания текстов в сети Интернет.

Writeboard. Онлайн текстовый редактор, который дает возможность для коллективной работы, помогает в написании делового письма или копии для вашего сайта. Отличительная особенность «Writeboard» заключается в

возможности получения нужного документа с любого компьютера в мире). Веб сайт <http://writeboard.com/>.

Twiducate. Название появилось при слиянии слов – twitter и educate. Это социальная сеть для обучения. Его суть заключается в онлайн работе со студентами. Необходимо зарегистрироваться как преподаватель или как студент. Затем возникает возможность внедрить тему онлайн класса, дать задания студентам. Веб сайт <http://twiducate.com/>.

<http://vyew.com> (сервис для проведения онлайн совещаний, вебинаров, совместного создания документов, который дает возможность writeboarding, т.е. обмен файлами, презентациями, правка файлов, возможность в режиме реального времени видеть собеседника).

Wiki-ресурсы, к примеру могут быть использованы при групповом ведении проектов, блоги – для сообщения о ходе работы и для обратной связи при групповом обучении.

Создание текста при поддержке данных ресурсов дает возможность общения онлайн в сети Интернет (в том числе и с носителями языка), оно также подразумевает возникновение дискуссий, в процессе которых формируются умения и совершенствуются навыки иноязычного профильно-ориентированного общения. Коммуникация носит профильно-ориентированный характер из-за профильной тематики, а так же благодаря тому, что в ходе создания текста используются способы деятельности, характерные для той или иной профессиональной области. В процессе такого онлайн общения учащийся не только развивает умения иноязычной профильно-ориентированной коммуникации, которые имеют универсальный характер, но и совершенствует навыки, присущие Интернет-общению. Т.е. восприятие и осознание в онлайн режиме информации, переданной разными способами (графики, речь собеседника, схемы, видео и т.п.); выражение собственного суждения по данной проблеме (написание комментариев к статьям и сообщениям на <http://www.squidoo.com>, к совместно создаваемому документу на <http://writeboard.com>) и т.п.

Таким образом, применение описанных выше инструментов и ресурсов для совместного создания текста в сети Интернет открывает новые горизонты для обучения иноязычному профильно-ориентированному общению. Все это дает возможность формировать в процессе обучения естественную языковую атмосферу, мотивировать обучаемых, а так же формировать навыки и умения, которые необходимы для реализации иноязычного профильно-ориентированного общения в сети Интернет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бим, И.Л. Основные направления организации обучения иностранным языкам на старшей ступени средней школы / И.Л. Бим // Иностранные языки в школе. – 2002. – № 5. – с. 7-11.
2. Web 2.0 : перелом в парадигме обучения [Электронный ресурс] / Н. Дубова // «Открытые системы». – 2008. – № 9. – Сетевая версия. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2008/09/5717450>.

**ЭЛЕКТРОННОЕ ПОСОБИЕ «ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ФЕРМЕНТЫ»
КАК ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОТЕОМИКА»**

Бонцевич С.В.

УО «Гродненский государственный университет им.Я. Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время в высшей школе осуществляется переход на многоуровневую систему подготовки специалистов. В связи с этим особое внимание уделяется разработке нового поколения учебно-методических комплексов, поскольку образовательный процесс в учреждениях высшего образования не может осуществляться на высоком уровне без научно-обоснованного методического обеспечения. Для решения вышеуказанной проблемы в учреждениях высшего образования необходимо создание электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам (ЭУМКД), призванных управлять учебным процессом студентов.

ЭУМКД приобретают особое значение в связи с реформированием высшего образования, т.к. является необходимым компонентом системно-методического обеспечения процесса обучения в высшей школе, а так же условием введения новых образовательных технологий. Важное значение имеют ЭУМКД и при организации контролируемой самостоятельной работы студентов (КСРС), которой в настоящее время в системе высшего образования придается особое внимание. Основной задачей преподавателя при организации КСРС является разработка комплекса учебно-методических единиц, которые обогатят процесс усвоения учебного материала студентами [1, 2].

С целью повышения эффективности образования в качестве элемента учебно-методического комплекса по дисциплине «Протеомика» создано электронное учебно-методическое пособие «Пищеварительные ферменты» в программной оболочке Microsoft PowerPoint. Разработка включает информативный иллюстрационный материал, включающий в себя рисунки, таблицы, схемы, графики и др., которые являются визуально более привлекательными, чем статический текст, и они обеспечивают эмоциональную составляющую представляемого материала.

Электронная разработка состоит из 3 разделов: «Введение», «Общая характеристика пищеварительной системы», «Пищеварительные ферменты». Каждый раздел включает определенное количество слайдов, общее число которых – 107. На данных слайдах имеется навигационная панель (комплекс гиперссылок), с помощью которой можно перейти на следующий или предыдущий слайд, вернуться на страницу с оглавлением или перейти на другую главу. Оглавление состоит из гиперссылок, с помощью которых можно начинать работу с любой темы. При дизайне слайдов учитывались следующие рекомендации:

- при оформлении страниц необходимо применять контрастные цвета, что улучшает восприятие информации (учащийся меньше напрягает зрение, стараясь, что-то разглядеть на экране);

- использовать один шрифт - Calibri, с возможным варьированием размера и начертания букв;
- рисунки должны отображать более детально материал, помогать представлять и понимать его.

Также созданы средства контроля усвоения знаний студентами: тестовые задания для самоконтроля, итоговый тест.

Электронное учебно-методическое пособие «Пищеварительные ферменты» используется в учебном процессе на факультете биологии и экологии как составной элемент ЭУМКД «Протеомика» при организации КСРС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балыкина, Е.Н. Электронный учебно-методический комплекс по социально-гуманитарным дисциплинам для многоступенчатой системы университетского образования / Е.Н. Балыкина, Д.Н. Бузун // Многоступенчатое университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению (Минск, 15-16 мая 2003 г.) / Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. - Мн.: Профили, 2003. - С.162-173.
2. Чайковская, Н.А. Учебное пособие в формате MS PowerPoint: создание и использование / Н.А. Чайковская [и др.] // Современные информационные компьютерные технологии: сб. научн. ст. в 2 ч. Ч1, ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: Ровба Е.А., Кадан А.М (отв. редактор) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2008. – С. 260-264.

УДК 378.147.091.3:004.032.6:811.1/2(476)

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Бритько Ю.П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Само слово мультимедиа образовано от английского слова – много и медиа – носитель, среда.

Поэтому, мультимедиа технологии – это совокупность компьютерных технологий, которые используются для воспроизведения информации. Примером могут служить тексты, фотографии, аудио и видео носители и анимация. В свою очередь, анимация – это различные рисунки и таблицы.

Мультимедийная информация широко используется при обучении, а так же в компьютерных играх и для создания баз данных.

В настоящее время многие учителя и педагоги сталкиваются проблемой снижения уровня познавательной активности учащихся и студентов на уроках, нежеланием работать, да и просто учиться. Среди главных причин можно выделить то, наверное, что учащиеся и студенты теряют интерес к занятиям из-за однообразия уроков.

Если преподаватель не ищет новые формы организации учебного процесса, а пользуется старыми шаблонами, то такая система сильно разрушает и убивает интерес к занятиям иностранного языка.

Только творческий подход к занятиям иностранного языка, его неповторимость и насыщенность многообразными методами и приемами могут обеспечить эффективность урока по иностранному языку.

Поэтому считаю, что разнообразие применяемых способов с участием мультимедийных средств повышают и привлекают внимание учащихся и студентов.

Одним из важных направлений в использовании мультимедийных технологий является применение видео метода. Видео метод – это экранное воспроизведение информации. Этот метод часто используется для проведения презентаций материала, для контроля навыков, для закрепления, повторения и обобщения изученного материала. Всем известен тот факт, что информация, подкрепленная наглядными пособиями, быстрее и легче усваивается. Если в учебно-воспитательном процессе используется данный метод, то он, в свою очередь, должен быть точным, четким, продуманным и целесообразным. Преподаватель должен уметь вводить студентов в круг изучаемых проблем, должен направлять студентов, должен помогать им делать необходимые выводы и оказывать им помощь.

При использовании мультимедийных технологий так же используется метод слайд презентации. Метод слайд презентации так же повышает эффективность и мотивацию учебного процесса.

Если мы говорим о мультимедийных методах нельзя не упомянуть об использовании компьютеров в учебном процессе. Экран монитора, в данном случае, воспринимается как учебник, как новый метод подачи знаний и восприятия информации. Компьютер-это современное средство учебно-воспитательного процесса. Применение компьютера способствует развитию познавательных и воспитательных качеств, творческих особенностей, развитию логического мышления и закреплению умений и навыков. А так же формированию информационной культуры учащихся.

Вывод: наличие мультимедийных технологий помогает разнообразить процесс обучения иностранным языкам, делает его интересным. По этому, наверное, сегодня трудно представить себе урок иностранного языка без использования современных мультимедийных технологий.

В любом случае нужно помнить главным в процессе обучения остается учитель. Мультимедийные средства не могут повысить эффективность процесса обучения иностранным языкам, они дают возможность реализовать методические идеи, которые ранее не были осуществимы из-за отсутствия необходимых средств обучения. Использование мультимедийных средств облегчают работу учителя и помогают решать новые задачи, связанных с новыми целями и задачами процесса обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шлыкова, О.В. Культура мультимедиа: Учебное пособие для студентов / О.В. Шлыкова, МГУКИ. – М: ФАИР – Пресс, 2004
2. Осин, А.В. Мультимедиа в образовании / А.В. Осин, 2003.
3. Бент, Б.А. Мультимедиа в образовании / Б.А. Бент, Катя ван ден Бринк, 2007.

**TANDEMARBEIT – ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
ИНОЯЗЫЧНОМУ ОБЩЕНИЮ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ**

Бырда О.К., Кот А.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последнее время все чаще поднимается вопрос о применении новых информационных технологий в сфере образования. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения.

«Тандем-метод» появился в конце 60-х годов в Германии в ходе, регулярного проведения немецко-французских встреч молодежи. Позднее выявились две основных вида работы в его рамках – индивидуальная и коллективная.

Tandemarbeit – это современный метод автономного изучения иностранного языка двумя партнерами с разными родными языками. Целью данного метода является овладение родным языком своего партнера в ситуации реального или виртуального общения, знакомства с его личностью, культурой, обычаями и традициями страны изучаемого языка.

Важнейшим принципом «тандем-метода» является принцип взаимодействия, т.е. каждый из участников тандема прямо или косвенно несёт ответственность за успеваемость другого.

От традиционных методов обучения Tandemarbeit отличается тем, что обучение иноязычному общению протекает в условиях естественной, реальной, а не искусственно созданной коммуникации. Таким образом, студенты расширяют свою языковую и межкультурную компетенцию письменной речи, чтении, устной речи и аудирования.

Особенностью тандема является и характер ролей партнеров. Если в учебном процессе роль преподавателя и студента четко разграничена, то в тандеме происходит смешение ролей. Будучи носителями языка, участники тандема узнают больше об изучаемом языке друг друга.

Tandemarbeit предусматривает устную (Skype-Sitzungen) и письменную (E-mail) формы работы.

Письменная форма (E-mail) позволяет совершенствовать навыки и умения письменной речи, помимо совершенствования языковых знаний, помогает узнать много новой информации о личности партнера, его представлениях о жизни, стране изучаемого языка и т. д.

Оба партнера в процессе общения находятся (Skype-Sitzungen) в своем привычном жизненном пространстве, удобном для пользования аутентичными материалами и необходимыми источниками информации. Кроме того они имеют возможность использовать на практике изучаемый язык и сиюминутно оценивать свой прогресс.

Обучение начинается с письменной формы работы. Студенты обмениваются письмами и сообщениями по электронной почте, сами

выбирают свою стратегию исправления ошибок в текстах писем и заносят их в протокол ошибок (Fehlerprotokoll).

Начиная со второй или третьей недели обучения, они приступают к общению посредством видеоконференций (Skype-Sitzungen).

Каждый тандем-партнер ведет дневник (на своем родном языке), куда вносит свои цели обучения, рефлексию, что узнал нового, какие материалы были им использованы.

Следует отметить, что регулярное общение по электронной почте и с помощью видеоконференций позволяет значительно усовершенствовать навыки и умения письменной и устной речи, в частности овладеть умением писать электронные письма, говорить спонтанно; способствует совершенствованию навыков в работе с компьютером и интернетом, обогащению словарного запаса, расширению грамматических знаний изучаемого языка, формированию умения поиска и исправления своих и чужих ошибок, расширяет кругозор и страноведческие знания.

Таким образом, взаимообучение иностранному языку «тандем-методом» является инновационной технологией в обучении иностранному языку, а также эффективным средством совершенствования навыков и умений иноязычного общения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щукин, А.Н. Современные интенсивные методы и технологии обучения иностранным языкам: Учебное пособие / А.Н. Щукин. - М.: Филоматис, 2008. – 188 с.

УДК 621.3.01

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ MATHCAD В КУРСЕ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Воронич В.Е., Шушкевич Г.Ч.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

В изучении курса «Электротехника» часто возникает необходимость расчета токов и напряжений в электрической цепи при действии в ней несинусоидальных периодических источников Э.Д.С. и тока [1].

Согласно принципу наложения мгновенное значение тока (напряжения) любой ветви схемы равно сумме мгновенных значений токов отдельных гармоник. Расчет проводится для каждой из гармоник в отдельности. Сначала рассчитываются токи и напряжения, возникающие от действия постоянной составляющей Э.Д.С. или источника тока, после этого – токи и напряжения от действия гармоник. При выполнении расчетов первоначально необходимо разложить в ряд Фурье функцию источника Э.Д.С. или источника тока, что требует значительных затрат времени. К тому же, крайне затруднительно построение графика тока в конкретном элементе цепи, созданного всеми гармониками источника. Поэтому для расчета электрических цепей с несинусоидальными периодическими источниками тока становится актуальным применение системы компьютерной математики Mathcad [2, 3],

которая позволяет получить аналитическое разложение функции в ряд Фурье и мгновенное значение тока в элементах схемы.

Пусть имеется электрическая цепь, представленная на рисунке 1. Параметры схемы: $L=31,8$ мГн, $C=152$ мкФ, $R=20$ Ом. Схема питается от источника периодического несинусоидального тока $J(t)$ частотой 50 Гц, изменяющегося, как показано на риске 2. Построить график мгновенного значения тока $i_L(t)$.

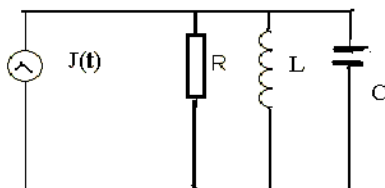


Рисунок 1 - Схема электрической цепи

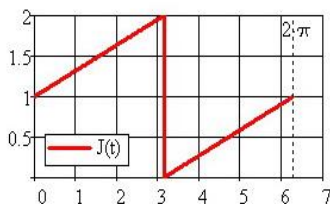


Рисунок 2 - График функции $J(t)$

1.Разложим функцию $J(t)$ в ряд Фурье:

$J_m := 2$	$a := 0$	$b := 2\pi$	$\omega := \frac{b-a}{2} \rightarrow \pi$
$f(t) := \frac{J_m}{2\pi} \cdot (t + \pi) \cdot \Phi(\pi - t) + \frac{J_m}{2\pi} \cdot (t - \pi) \cdot \Phi(t - \pi)$			
$akf(n) := \begin{cases} \frac{1}{2l} \cdot \int_a^b f(t) dt & \text{if } n = 0 \\ \frac{1}{l} \cdot \int_a^b f(t) \cdot \cos\left(\frac{\pi \cdot n \cdot t}{l}\right) dt & \text{otherwise} \end{cases}$		$bkf(n) := \frac{1}{l} \cdot \int_a^b f(t) \cdot \sin\left(\frac{\pi \cdot n \cdot t}{l}\right) dt$	
$Sf(n,t) := \begin{cases} r \leftarrow akf(0) & \text{if } n = 0 \\ r \leftarrow akf(n) \cdot \cos\left(\frac{\pi \cdot n \cdot t}{l}\right) + bkf(n) \cdot \sin\left(\frac{\pi \cdot n \cdot t}{l}\right) & \text{otherwise} \end{cases}$			

$Sf(0,t)$	$float,4 \rightarrow 1.0$	$Sf(1,t)$	$float,4$ $substitute, t = \omega \cdot t \rightarrow 0.6366 \cdot \sin(\omega \cdot t)$
$Sf(2,t)$	$float,4$ $substitute, t = \omega \cdot t \rightarrow -0.3183 \cdot \sin(2.0 \cdot \omega \cdot t)$	$Sf(3,t)$	$float,4$ $substitute, t = \omega \cdot t \rightarrow 0.2122 \cdot \sin(3.0 \cdot \omega \cdot t)$

2. Вычислим суммарную проводимость трех параллельных ветвей и напряжение на зажимах источника для каждой гармоники:

$R := 20$	$\omega := 2\pi \cdot 50$	$L := 31.8 \cdot 10^{-3}$	$C := 152 \cdot 10^{-6}$	$j := \sqrt{-1}$
$Y_{vx}(n) := \frac{1}{R} + \frac{1}{j \cdot (n \cdot \omega \cdot L)} + j \cdot \frac{1}{n \cdot \omega \cdot C}$				$AmJ(n) := bkf(n) \quad Um(n) := \frac{AmJ(n)}{Y_{vx}(n)}$

3. Вычислим ток в ветке цепи, содержащей индуктивность:

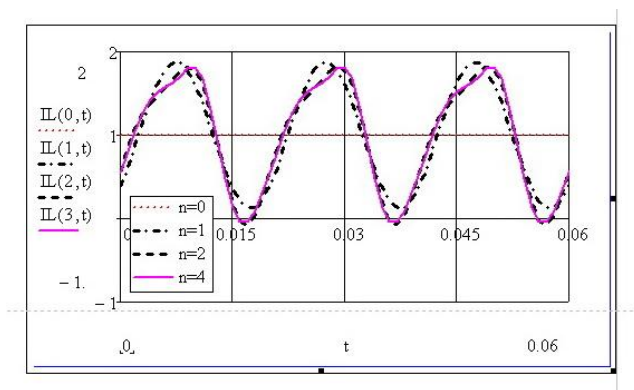
$JL(n) := \frac{Um(n)}{j \cdot (n \cdot \omega \cdot L)}$	$ModJL(n) := JL(n) $	$ArgJL(n) := arg(JL(n))$

4. Вычислим аналитически мгновенное значение тока:

$IL(n,t) :=$	$s \leftarrow Sf(0,t) \text{ if } n = 0$ otherwise $k \leftarrow 1$ $s \leftarrow Sf(0,t)$ while $k \leq n$ $r \leftarrow \sin(k \cdot \omega \cdot t + ArgJL(k))$ $s \leftarrow s + ModJL(k) \cdot r$ $k \leftarrow k + 1$ s

$IL(3,t)$	$float,3 \rightarrow 0.88 \cdot \sin(314.0 \cdot t - 0.762) + 0.236 \cdot \sin(628.0 \cdot t + 0.833) + 0.0586 \cdot \sin(942.0 \cdot t - 2.71) + 1.0$

5. Построим графики мгновенного значения тока для различных значений n:



ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник задач по теоретическим основам электротехники. – М.: Высшая школа, 2003. – 528 с.
2. Шушкевич, Г.Ч. Компьютерные технологии в математике. Система Mathcad 14. Ч. 1. / Г.Ч. Шушкевич, С.В. Шушкевич. – Минск: Изд-во Гревцова, 2010. – 287 с.
3. Фриск, В.В. Основы теории цепей. Расчеты и моделирование с помощью компьютерной математики Mathcad / В.В. Фриск. – М.: СОЛОН-Пресс, 2006. – 88 с.
4. Новгородцев, А. Б. Расчет теории цепей в Matlab / А. Б. Новгородцев. – СПб.: Питер, 2004. – 250 с.

УДК 378.663:004(476.6)

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Гутикова Л.В.¹, Пестис М.В.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Экоантропоцентрический подход является одним из вариантов развития и конкретизации высокотехнологической инновационной образовательной среды. Этот подход выдвигает на первый план идею гармонизации взаимодействия современного человека со своим природным, рукотворным, социальным и психоантропологическим окружением. Для создания высокотехнологичных образовательных средств в реализации этого подхода выделяют ряд принципов [1-8]:

Принцип управляемости подразумевает четкую организацию, технологичность и подконтрольность процесса создания высокотехнологической образовательной среды, который расчленяется на ряд последовательных действий по проектированию, экспертизе, производству, распространению информации, внедрению и (в случае необходимости) коррекции ее отдельных компонентов и способов их комплектования [4].

Принцип реалистичности обеспечивает на уровне методологии процессы регуляции способов взаимодействия человека с образовательной средой в

сфере автономности личностного развития, самоконтроля и самореализации. При этом проектируемая образовательная среда должна предусматривать возможности для такого рода индивидуально-личностных проявлений. Учебное технологическое обеспечение направляется здесь не столько на обеспечение способов простой трансляции знаний, сколько на создание условий для самостоятельной работы субъекта образовательного процесса [6].

Принцип открытости проекта определяет взаимодействие человека со средой обитания в связи с его зависимостью от индивида и обустройства межличностных отношений. Открытость понимается и как принципиальная незавершенность проекта, оставляющая простор для до- и (или) переоформления предлагаемых образцов комплектования высокотехнологической образовательной среды ее пользователями — субъектами образовательного проекта.

Принцип культуросообразности предусматривает насыщенность высокотехнологической образовательной среды культурным содержанием, которое в прямом или опосредованном виде отражается в каждом из способов его комплектования [8].

Принцип мультикультурности трактуется с двух сторон: во-первых, как возможность технической экспозиции многообразных образцов функциональной культуры, повседневно в ее когнитивных, руковорных, экологических и информационных проявлениях, а во-вторых, как корреляцию субкультурных контекстов и возможность опоры на эмпирический социокультурный опыт учащихся. В этом отношении обладающие качеством мультикультурности технико-технологические компоненты образовательной среды должны предусматривать возможности использования различных сенсорных каналов получения информации, поддержки средствами учебной техники индивидуальных познавательных и коммуникативных стратегий [7].

Принцип продуктивности предопределяет направленность средств учебной техники в составе образовательной среды на использование современных психолого-педагогических и компьютерных технологий, обеспечивающих конструирование субъектами педагогического процесса материальных артефактов, культурной реальности, личности, поступка, социума. Продуктивность подразумевает здесь полноценность участия обучающихся во всех жизненных процессах, интеграцию процессов овладения и применения знаний во всех сферах жизнедеятельности.

Кроме того, существует два дополнительных принципа, конституирующих практику создания высокотехнологической образовательной среды: *принцип модельности и динамичности*, которые определяют целесообразность оформления технико-технологических компонентов образовательной среды в соответствии с познавательными эталонами и культурными стереотипами, сложившимися в естественном социокультурном сообществе [5].

Принцип представленности времени постулирует необходимость создания условий для духовного освоения учащимися четвертого (временного) измерения жизни [3].

Вместе с этим, универсальные контексты, которые задают сетевые образовательные технологии, часто порождают эффект культурного шока,

глобализируя знания безотносительно к культурной субъективности участников образовательного процесса [5].

По нашему мнению, образование и обучение могут рассматриваться как уникальный тип коммуникации: с общей целью и с преподавателем, который помогает участникам достигать их цели. Вполне понятно, что в большинстве встреч "лицом-к-лицу" общаться легко и просто, однако возникает вопрос, каким образом люди могут встретиться в условиях сети и эффективно обменяться идеями на расстоянии.

При этом интересно, насколько участники могут обладать соответствующим уровнем понимания присутствия друг друга и взаимной активности и как на коммуникацию влияют тема, культура, часовые пояса, пропускная способность сети, и другие ограничения.

Поэтому мы считаем, что увеличение объема дистанционных событий посредством компьютерных коммуникаций, наряду с продуманным дизайном и гармоническим сочетанием его элементов, должно сопровождаться глубоким пониманием поставленных образовательных целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sheeran, R. Beyond the first five years: Lessons learned in transforming teaching and learning / R. Sheeran, *EDUCAUSE Review*, 36 (4). - 12-13.
2. Hitt, J. C. Connecting IT possibilities and institutional priorities / J.C. Hitt, *EDUCAUSE Review*, 36 (6). - 8-9.
3. Boucher, A. Information technology-based teaching and learning in higher education: a view of the economic issues / A. Boucher // *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 7 (1). - 87-111.
4. Lembke, R.L. Top campus IT challenges for 2001 / R.L. Lembke, J.A. Rudy & The EDUCAUSE Current Issues Committee // *EDUCAUSE Quarterly*, 24 (2). - 4-19.
5. McCredie, J. W. Planning for IT in higher education: It's not an oxymoron / J.W. McCredie // *EDUCAUSE Quarterly*, 23 (4). - 14-21.
6. Cookson, P. Implications of Internet technologies for higher education: North American perspectives / P. Cookson // *Open Learning*, 15 (1). - 71-80.
7. Alexander, S. An evaluation of innovative projects involving communication and information technology in higher education / S. Alexander // *Higher education research and development*, 18 (2). - 173-183.
8. Cvetkovic, S.R. Broadening the learning in university environment: Process reengineering through information and networking technologies (BLUEPRINT 2000) / S.R. Cvetkovic, M. Kraner & Shuk-Yee K. Hung // *Interactive Learning Environment*, 10 (1). - 39-70.

УДК 378.09:004(476.6)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ С ПОЗИЦИИ КАПИТАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЯ

Гутикова Л.В.¹, Пестис М.В.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Современное общество разделилось на два класса: те, кто смотрит только телевидение, то есть получает готовые образы и готовые суждения о мире без

права критического отбора информации, - и те, кто смотрит на экран компьютера и способен отбирать и обрабатывать информацию. При этом образовательная информация распространяется через системы онлайн-обучения. Отмечается позитивная тенденция развития дистанционного обучения в системе образования всего мира. Вместе с тем, аналитики International Data Corporation считают, что наиболее подготовленными странами к использованию систем онлайн-обучения в Европе являются Нидерланды, Великобритания и Скандинавские страны.

Дистанционное обучение является результатом внедрения достижений научно-технического прогресса в образовательный процесс и несет в себе широкие возможности доступности образования для всех слоев общества, а особенно для детей-инвалидов. Онлайн-форма обучения способствует массовому распространению образования, делая учебные курсы доступными для тех категорий слушателей, которые ранее не были охвачены традиционным очным образованием.

Тем не менее, аналитики констатируют низкое качество обучения на сегодняшний момент, что закономерно в контексте существующих приоритетов — минимизация расходов, соответствие стандартам и количеству модулей учебных программ.

В связи с этим, стоимость развития качественных учебных курсов является высокой. Поэтому необходимо выработать четкие критерии измерения эффективности онлайн-курсов — только тогда онлайн-обучение сможет реализовать весь свой потенциал.

Современные требования, диктуемые публичным дистанционным курсом и общественностью, способствуют формированию двух планов научного знания. Первый (презентабельный) создается для "общественности", второй (не вполне презентабельный, но более правдивый) — для внутреннего пользования. Второй план фокусирован на аномалиях, конфликтах и других внутренних проблемах профессионального сообщества. Предполагается, что в текстах второго плана непосредственно связываются содержание знания и интересы тех, кто его создает. Проблема состоит в том, что в электронной коммуникации базовое различие между внешним и внутренним текстом дисциплины в значительной степени преодолевается. В той мере, в какой сеть открыта для всех, экспертный контроль, привычный для традиционных форм интеллектуальной социализации вкладов, становится локальным и эпизодическим.

Кроме того в виртуальном пространстве все чаще всплывает стилистическое контаминирование — в массиве электронных текстов наряду с образцами логической и экспериментальной доказательности все чаще встречаются и беллетристика, и паранаучные произведения ("эпистемическое выравнивание").

То есть виртуальное пространство становится ареной борьбы за распределение ресурсов и контроль над знанием. Прежде всего, это касается стандартизированных форм научной литературы, создающих эталонный образ университетской дисциплины и технологию управления учебным процессом. Унифицированные форматы монографий и учебников являются

необходимыми условиями их выхода в свет. Само знание олицетворяет ту ценность, которой в классическом индустриальном обществе обладала материальная форма товара. Несводимость знания к товару, к его материальной форме, приобретает исключительное значение в новой социально-экономической ситуации, когда капитализация способностей и навыков индивида происходит без посредства материализации.

Вместе с этим, архитектура сети способствует формированию двух противоположных тенденций в структурировании виртуальных сообществ: случайность и корпоративизм, контроль над репрезентацией знания. Участники информационного обмена входят одновременно в несколько "клик" и групп и могут принимать разные профессиональные идентичности. Поскольку большая часть контактов в сети имеет эпизодический характер, виртуальные сообщества достаточно диффузны и неустойчивы. С другой стороны, в виртуальной коммуникации усиливаются корпоративизм и стремление оградить локальные сообщества, объединенные взаимным цитированием, от нежелательных внешних контактов. Аналогичным образом происходит формирование структурированных подгрупп в диффузном межличностном взаимодействии.

Очевидным считается то, что "реальные" и виртуальные сообщества различаются не столько по составу, сколько по форме коммуникации. Отсюда, в частности, следует, что устная, письменная и электронная "культуры" образуют однородный, нестратифицированный комплекс коммуникации, порождающий реструктуризацию дисциплинарных границ и направлений в науке. Национальные и языковые границы становятся условными. Тематические репертуары преподаваемых дисциплин формируются уже не статусными и институциональными критериями, а своего рода референтными группами, где действуют преимущественно внутренние стандарты идентификации научного результата. Компьютерная коммуникация делает научного сотрудника менее зависимым от институциональных норм и способствуют формированию долговременных, устойчивых контактов, при этом отсутствие определенного места встречи освобождает обмен сообщениями от неизбежных в других случаях ограничений, в том числе стандартных маркеров социальной дистанции: статуса, пола, возраста, специальности.

Кроме того, благодаря компьютерным связям происходит также активное формирование гибридных областей науки, выражающееся в цитированиях, заимствовании метафор и методов из сопредельных дисциплин. В то же время преодоление дисциплинарных границ сопряжено со стандартизацией знания. Например, содержание учебников не только по естественным, но и по социальным наукам становится гомогенным и унифицированным, усиливается контроль над композицией и дизайном изданий, графическими материалами — происходит стандартизация форм представления знания.

В свою очередь, технологичность виртуального пространства требует стандартизации формата учебного знания и учебника, как его текстуальной формы, поэтому информационные технологии в образовании предполагают создание «конструктора» мультимедийных дистанционных курсов, как такого

программного продукта, который содержит библиотеку шаблонов и стилей, встроенную систему построения разнообразных тестов, автоматического создания гипертекстовых связей и иных возможностей (кроме изложения содержательного материала). Поэтому данный аспект требует нового, проектного прaxisа и освоения современных информационных технологий посредством проектно-исследовательской деятельности.

УДК 378. 4: 005.591.6

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА – ЦЕЛЬ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гущина Л.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Кодекс Республики Беларусь об образовании является основой инновационной модернизации системы образования страны. Стратегическая задача экономической политики Республики Беларусь - переориентация национальной экономики на инновационный путь развития. Одним из необходимых условий ее выполнения является наличие человеческих ресурсов: специалистов, способных к выдвижению, поддержанию и внедрению в практику инновационных идей и разработок. Формирование таких людей наряду с воспитанием качеств гражданина и патриота страны — одна из важнейших целей, стоящих перед белорусской системой образования. Именно она, ориентируя общество на ценность инновационной деятельности и инновационного мышления, должна обеспечить подготовку и переподготовку кадров, способных к созданию инновационного климата в стране.

Понятно, что без разработки соответствующей нормативно-правовой базы решение обозначенных задач было бы проблематичным. Поэтому Кодекс Республики Беларусь об образовании, вступивший в действие 1 сентября 2011 г., по мнению законодателей, и заложил основы стратегии инновационного развития национальной системы образования [1].

Высшее образование развивается в соответствии со стратегией перехода страны к инновационной экономике, является основным источником обеспечения ее кадрового потенциала и направлено на дальнейшее повышение качества подготовки специалистов на основе новейших достижений науки и техники, интеллектуально-творческое и идейно-нравственное развитие личности.

Государственная программа развития высшего образования на 2011 – 2015 год разработана на основании пункта 5 статьи 2 Кодекса Республики Беларусь об образовании и в соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы и Программой деятельности Правительства Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы. Она ориентирована на развитие высшего образования в соответствии со стратегией перехода страны к инновационной экономике, является основным источником обеспечения ее кадрового потенциала и направлено на дальнейшее повышение

качества подготовки специалистов на основе новейших достижений науки и техники, интеллектуально-творческое и идейно-нравственное развитие личности. В настоящее время в системе высшего образования:

- закреплена законодательно и нормативно двухступенчатая система высшего образования, соответствующая международным стандартам и требованиям инновационного развития;
- введены образовательные стандарты нового поколения, в которых реализуется компетентностная модель подготовки специалиста, обеспечивается оптимальный баланс фундаментальной, специальной и практико-ориентированной составляющих подготовки;
- в образовательный процесс УВО внедрены информационные технологии;
- разрабатываются и внедряются новые образовательные технологии;

значительно активизируется работа по формированию университетов как центров научно-инновационной деятельности путем создания и развития при УВО субъектов инновационной инфраструктуры (технопарков, центров трансферта технологий и международного научно-технического сотрудничества) и организаций по коммерциализации научно-технических разработок.

Будут сформированы подразделения УВО, осуществляющие инновационную деятельность, маркетинг и продвижение образовательных услуг. Стимулирование научно-технической деятельности УВО предполагается осуществлять путем создания новых рабочих мест и предоставления налоговых льгот, что предполагает корректировку налогового законодательства. Создание в каждом УВО бизнес-инкубаторов сформирует среду для совместной инновационной деятельности преподавателей и студентов. Важным направлением инновационного развития станет формирование в ведущих УВО специализированных учебно-исследовательских лабораторий [2].

Страны современного мира вступили в эпоху, когда большая часть экономического богатства создается в высокотехнологичных и наукоемких отраслях. Это серьезно меняет требования к подготовке кадров, их профессиональному и интеллектуальному потенциалу.

В этих условиях перед национальной системой высшего образования стоит ряд важных задач - обеспечение высокого качества и опережающий его характер подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по перспективным направлениям науки и технологий, повышение эффективности научных исследований, развитие при вузах инновационной инфраструктуры, обеспечивающей продвижение и внедрение университетских научно-технических разработок, активное взаимодействие с заказчиками кадров, передовыми предприятиями. Необходимо поднять на новый уровень развитие партнерских взаимовыгодных отношений между сферой труда и сферой образования.

Высшая школа Республики Беларусь приступила к формированию новых стандартов высшего образования 3-его поколения, в основе которых - организация образовательного процесса в вузе нацелена на решение

конкретных задач инновационного развития с использованием международного опыта и современных образовательных ресурсов [3].

Благодаря государственной политике, отдающей приоритет образованию, Республика Беларусь входит в число стран с высоким индексом человеческого развития. В нашей стране, не имеющей значительных природных ресурсов, именно высшее образование является важнейшим фактором стабильности экономики и ее устойчивого развития, стратегическим ресурсом государства [4].

Инновационная направленность высшего образования сегодня заключается в том, чтобы на основе глубокой фундаментальной подготовки формировать у будущих специалистов готовность генерировать новые идеи, создавать и внедрять инновационные разработки в производство и развивать социальную сферу.

Поэтому высшая школа ставит своей главной задачей повышение на основе новейших достижений науки и техники качества подготовки специалистов, способных обеспечить перспективное развитие отраслей экономики, в первую очередь высокотехнологичных производств.

Высшая школа Республики Беларусь приступила к формированию новых стандартов высшего образования, в основе которых - организация образовательного процесса в вузе на целевую установку к решению конкретных задач инновационного развития с использованием международного опыта и современных образовательных ресурсов [5].

Компьютерные технологии открыли новые возможности в медицинском образовании. Все более широко внедряются медицинские справочно-информационные системы, программы контроля знаний, имитационные модели и экспертные системы, программно-аппаратные комплексы для визуализации и анализа данных диагностических медицинских исследований. В последние годы в связи с бурным количественным ростом и технологическим прогрессом глобальной компьютерной сети Интернет происходит интенсивное развитие концепции дистанционного медицинского образования. Для решения задач компьютеризации медицинского образования следует обратить особое внимание на выбор адекватной информационной технологии, призванной упростить, стандартизировать, удешевить процесс разработки и применения программных продуктов, обеспечить доступность учебных материалов широкому кругу практических врачей вне зависимости от географической удаленности. Сравнительный анализ существующих решений и собственный опыт по разработке и эксплуатации компьютерных образовательных систем позволяет рекомендовать для приоритетного использования технологии Интернет, которые на сегодняшний день характеризуются наличием общих стандартов, открытостью, масштабностью и, что особенно важно для местных условий, бесплатностью. Следует отметить, что технологии Интернет объединяют не только протоколы и программные средства для обеспечения собственно межкомпьютерных коммуникаций, также в их состав входят стандарты и программное обеспечение для реализации концепции “активного документа”, который интегрирует в едином контейнере текстовое содержание, программы, графические изображения,

мультипликацию, видео, звук, виртуальные трехмерные миры. Подобные “активные документы” в наибольшей степени подходят для разработки всего комплекса обучающих систем. Созданные один раз, они пригодны для эксплуатации без какой-либо модификации на персональных компьютерах отдельных пользователей, в условиях локальной сети компьютеров и в глобальной сети Интернет.

В Гродненском государственном медицинском университете используются следующие компьютерные программы административного управления и контроля: Кадры, План, Приказ, Студенты, Деканат, Медиум, Эксперт, Эталон, Бизнес-инфо, Ирбис, Эврика, 1:С, Клиент, Банк, Клиент ТК, МАП, Смета, Statistica, СМК, ОАИС, а в учебном процессе - образовательные программы и технологии.

В образовании использование новых информационных технологий позволяет:

- усилить мотивацию учения;
- индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения;
- основываться на личностно-ориентированном обучении.

Качество образования в УО «Гродненский государственный медицинский университет» обеспечивается внедрением активных методик и инновационных информационных образовательных технологий, включая использование электронных средств обучения. В целях модернизации и внедрения информационных технологий, программной продукции в учебный процесс проводятся обучающие практические семинары по использованию информационных технологий. В течение 2012г. зарегистрировано 38 актов внедрения информационных технологий в учебный процесс:

- дистанционные интерактивные олимпиады (3);
- дистанционные конференции (3);
- дистанционные консультации на Интернет- форуме (2);
- дистанционное тестирование (online) (10);
- коммуникации на Интернет форуме по размещённым на нём заданиям учебных тем и ситуационных задач, управляемой самостоятельной работы (20);
- в университете на Форуме, в том числе на Форуме программной оболочки MOODLE, работают 22 кафедры;
- видеоконференции.

Видеоконференции обеспечивают проведение со своего рабочего места полноценных консультаций со специалистами из ведущих медицинских центров с обсуждением результатов диагностики и тактики лечения больных еще вчера было мечтой. Активное развитие современных телекоммуникаций позволяет сделать такие консультации на базе медицинских видеоконференций реальностью. В современном мире внедрение медицинских видеоконференций в практическую деятельность медицинских центров идет параллельно с появлением современных телекоммуникационных технологий.

В 2011-2012гг. в университете создано 23 электронных комплекса. Электронный комплекс - это автоматизированная обучающая система,

включающая в себя дидактические, методические и информационно-справочные материалы по учебной дисциплине, а также программное обеспечение, которое позволяет комплексно использовать их для самостоятельного получения и контроля знаний. Его преимущества:

- возможность быстрого поиска по тексту;
- организация учебной информации в виде гипертекста;
- наличие мультимедиа – богатейшего арсенала способов иллюстрации изучаемого явления: теле- и видеоинформацию, речь, музыку;
- моделирование изучаемых процессов и явлений, возможность проводить «компьютерные эксперименты» в тех областях человеческого знания, где реальные эксперименты очень трудоемки или невозможны;
- наличие системы самопроверки знаний, системы рубежного контроля, совместимость с экзаменационной системой. Возможность компьютерной оценки приобретенных знаний.

ЭСО существенно повышают качество визуальной и аудиоинформации, она становится ярче, красочнее, динамичнее. Огромными возможностями обладают в этом плане современные технологии мультимедиа. Большие перспективы имеет использование в учебной и научной деятельности телемедицины. Телемедицина – прикладное направление медицинской науки, связанное с разработкой и применением на практике методов дистанционного оказания медицинской помощи и обмена специализированной информацией на базе использования современных телекоммуникационных технологий.

Важно понимать, что информатизация образования обеспечивает достижение двух стратегических целей. Первая из них заключается в повышении эффективности всех видов образовательной деятельности на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий. Вторая - в повышении качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества.

Использование средств информационных технологий в системе подготовки студентов приводит к обогащению педагогической и организационной деятельности вуза значимыми возможностями совершенствования методов и технологий отбора и формирования содержания образования; введения и развития новых специализированных учебных дисциплин и направлений обучения, связанных с информатикой и информационными технологиями; внесения изменений в обучение большинству традиционных дисциплин, напрямую не связанных с информатикой; повышения эффективности обучения за счет повышения уровня его индивидуализации и дифференциации, использования дополнительных мотивационных рычагов; организации новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого; совершенствования механизмов управления системой образования. Процесс информатизации образования повышает уровень активности и реактивности обучаемого, развивает способности альтернативного мышления, формирования умений разрабатывать стратегию поиска решений как учебных, так и практических.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зланович, В. М. Кодекс Республики Беларусь об образовании как стратегия инновационной модернизации системы образования страны / В. М. Зланович // Высшэйшая школа. – 2011 г. - № 6. – С.10-13.
2. Жук, А.И. О развитии научной и инновационной деятельности в системе Министерства образования / А.И. Жук // Высшэйшая школа. – 2011 г. - № 4. – С.3-10.
3. Демчук, М. И. Высшая школа Республики Беларусь в Европейском пространстве высшего образования / М. И. Демчук // Высшэйшая школа. – 2011 г. - № 6. – С.6-7.
4. Жук, А.И. Тенденции и перспективы развития национальной системы высшего образования / А.И. Жук // Высшэйшая школа. – 2011 г. - № 6. – С. 3.
5. Жук, А.И. Роль образования в инновационном развитии страны /А.И. Жук // Высшэйшая школа. – 2010 г. - № 3. - С.3-5.

УДК 004.42(476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ R ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НАУЧНЫХ ДАННЫХ

Дубинич В.Н., Дубинич М.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В среде Linux для статистической обработки результатов исследований возможно применение различного программного обеспечения как коммерческого, так и свободнораспространяемого. Достаточно удобными считаются электронные таблицы Calc и Gnumeric. Данные программы схожи с MS Office Excel по принципу работы пользователя. Однако, следует помнить, что применение электронных таблиц позволяет реализовать только первичный анализ данных, так как данный софт предназначен для офисного применения и не ориентирован на полноценную статистическую обработку научных данных.

Пакетами для статистического анализа, применяемыми как в Linux, так и в других операционных системах (MS Windows и MacOS), являются Scilab, Maxima, Minitab, MatLab, Octave, GenStat, JMP, Analyse-it, R и др.

Во многих американских и западноевропейских университетах для обработки данных используется среда R, а в последние годы она получила распространение и на постсоветском пространстве. Данная программа применяется для анализа данных в психологии, медицине, физике, химии, экологии, экономике и в других областях знаний [1, 3, 5].

Что же из себя представляет R? Это свободно распространяемая программная среда с открытым кодом, язык программирования для статистической обработки данных, среда математического моделирования и работы с графикой. Среда R создавалась как аналог коммерческой программы S-PLUS, разработанной на базе языка программирования S. Наиболее бурно R начал развиваться после появления возможности лёгкого написания пакетов под нужды конкретных научных центров, лабораторий и исследователей. Следствием данного факта явилось создание информационного ресурса CRAN (Comprehensive R Archive Network — <http://cran.r-project.org>), на котором хранятся новые версии R, дополнения необходимые для полноценной работы в

среде, издаётся журнал. На сегодняшний день количество пакетов составляет более 4300 [2, 4].

Широчайшую известность R приобрёл в биоинформатике, когда Robert Gentleman запустил в работу проект открытого программного обеспечения Bioconductor. В настоящее время данный проект является безусловным лидером биоинформатического программного обеспечения для различных направлений (genomics, proteomics, metabolomics и т. д.) [5].

Отличительными сторонами среды R в массе программ для статистической обработки является её высокая гибкость, бесплатность, кросс-платформенность, огромное количество дополнительных пакетов, возможность работать с массивами данных содержащие сотни тысяч наблюдений, вывод полученных результатов в виде двумерных и трёхмерных графиков высокого качества, возможность написания собственных пакетов, огромное сообщество пользователей и разработчиков[1].

Положительной стороной в работе с R является наличие пакета Sweave позволяющего обрабатывать данные и помещать их непосредственно в документ LaTeX в процессе написания научного отчёта. В этом случае выполняется принцип «грамотного программирования», т. е. команды на выполнение формул, тестов, построение графиков и т. п. вносятся в тексте отчёта, а чистовой вариант(после компиляции) содержит только результат включённый непосредственно в отчёт.

Безусловно в работе с программой имеются и некоторые сложности требующие от пользователя определённых знаний и навыков работы как с компьютером, так и со средой R. Например, необходимость использования командной строки, отсутствие коммерческого обслуживания, незначительное количество русскоязычной литературы.

Таким образом, в среде R реализовано множество функций призванных упростить работу по статистическому анализу данных, формированию научных отчётов, созданию графиков и диаграмм различной сложности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зарядов, И.С. Введение в статистический пакет R: типы переменных, структуры данных, чтение и запись информации и графика: уч.-мет. пособие / И.С. Зарядов. - Москва: Издательство Российского университета дружбы народов, 2010. - 207с.
2. Шитиков, В.К. Рандомизация и бутстреп: статистический анализ в биологии и экологии с использованием R / В.К. Шитиков, Г.С.Розенберг. - Тольятти: Институт экологии Волжского бассейна, 2013. - 227 с.
3. Введение в R / А. Шипунов, Е. Балдин // Linux Format. - 2008. - №1. - С. 98-101.
4. Comprehensive R Archive Network // CRAN [Электронный ресурс]. - 2013. - Режим доступа: <http://cran.r-project.org>. Дата доступа 26.03.2013.
5. Мой опыт введения в R или «I Love R»// Habrahabr [Электронный ресурс]. - 2006. - Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/168817/>. Дата доступа 27.03.2013.

**ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И МЕТОДИКИ РАСЧЕТА
СОВРЕМЕННЫХ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ**

Ермаков А.И.¹, Иванов А.В.², Шинкарев А.А.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

В процессе подготовки инженеров-механиков специальности 1-36 09 01 – «Машины и аппараты пищевых производств» и инженеров-технологов специальности 1-49 01 01 – «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья» большое внимание уделяется изучению зерноочистительного оборудования и вопросам его эксплуатации.

В настоящее время в Республике Беларусь идет переоснащение предприятий агропромышленного комплекса, основанное на закупках современных автоматизированных технологических линий зарубежных производителей. В хозяйства, на элеваторы и семяочистительные заводы поступают линии по очистке семян зерновых культур, выпускаемые ЗАО «СОВОКРИМ» и ОАО «ЗЕРНООЧИСТКА» (Россия), «Spomasz» (Польша), «ПРОКОР» (Чехия) и другими производителями. В состав данных линий входят, установленные последовательно, воздушно-ситовые сепараторы, барабанные триеры, а также машины окончательной очистки (пневмосортировочные столы). Сортирование зерновой массы в машинах окончательной очистки, работающих по вибропневматическому принципу действия, позволяет выделить фракцию, в состав которой входят зёрна, обладающие наибольшей биологической ценностью, они имеют повышенную всхожесть, энергию прорастания и, как следствие, дают более высокий урожай. В вибропневмосепарирующих машинах зерновая масса также очищается от вредных трудноотделимых примесей, таких как спорынья и головня.

Пневмосортировочные столы – одни из наиболее сложных машин, применяемых при послеуборочной обработке зерна. Наличие большого количества технологических взаимосвязанных параметров машины (более 7), а также тот факт, что незначительное изменение значения одного из них может вызвать изменение других, приводит к тому, что в процессе эксплуатации эти машины применяются неэффективно, и в большинстве случаев их вовсе исключают из технологических линий [1].

Для изучения факторов, влияющих на процесс вибропневматического сепарирования, конструкций современных вибропневматических машин для очистки семян зерновых культур, методики их проектирования и расчета коллективом авторов была разработана компьютерная программа. Программа разработана в среде компьютерного программирования Delphi [2], позволяет рассчитать основные параметры проектируемой машины и выбрать наиболее предпочтительный с точки зрения технико-экономических показателей

вариант конструкции, а также установить взаимосвязь между производительностью спроектированного вибропневматического сепаратора и коэффициентом очистки семян от вредных примесей. На рисунке 1 представлены основные окна компьютерной программы.

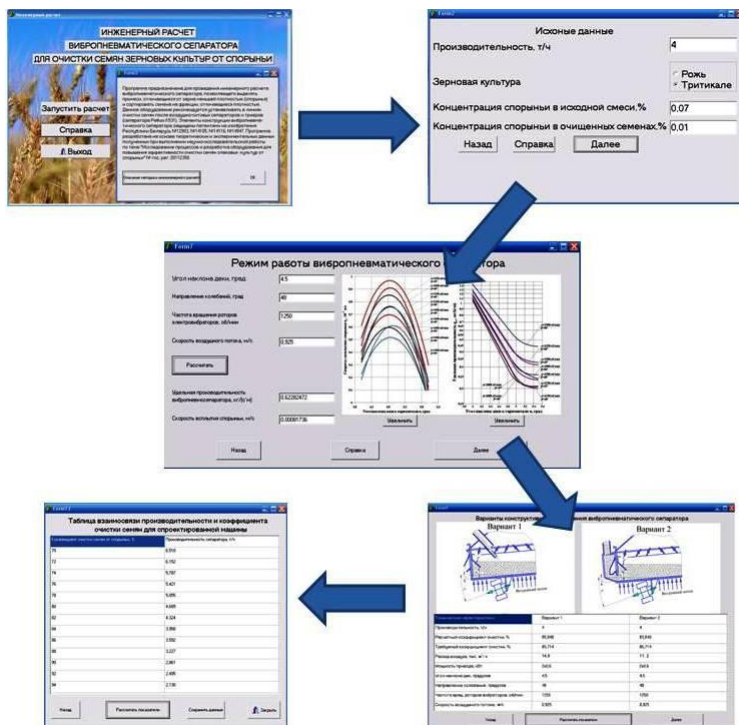


Рисунок 1 – Основные окна программы «Инженерный расчет вибропневматических машин для очистки семян зерновых культур»

Разработанная компьютерная программа может использоваться проектными организациями и предприятиями, занимающимися проектированием и изготовлением зерноочистительного оборудования для проектирования машин вибропневматического принципа действия, а также в учебных целях для повышения качества подготовки высококвалифицированных кадров для зерноперерабатывающих предприятий.

В настоящее время разработанная компьютерная программа используется в учебном процессе Гродненского государственного аграрного университета при проведении лабораторных работ студентами специальности 1-49 01 01 – «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья», что позволило существенно повысить уровень квалификации будущих

специалистов, сделать так, чтобы полученные ими в учебном заведении знания отвечали реалиям современного производства [3]. Разработанную компьютерную программу также предполагается применять для заочного и дистанционного обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». О послеуборочной обработке зерна [Электронный ресурс] – 2009. – Режим доступа: <http://belagromech.basnet.by/> – Дата доступа: 12.11.2009.
2. Дарахвелидзе, П.Г. Программирование в Delphi: монография / П.Г. Дарахвелидзе, Е.П. Марков. – СПб: БХВ- Петербург, 2004. – 784 с.
3. Ермаков, А.И. Очистка семян зерновых культур от спорыньи в каскадном вибропневматическом сепараторе: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.18.12 / А.И. Ермаков; Могилев, 2012. – 28 с.

УДК 004.42(476)

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ POWERPOINT

Захарова В.С., Пентегов В.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время презентации являются наиболее популярным продуктом. В мире каждый день происходит огромное число презентаций. К ним относятся презентации новых компаний, продуктов, различных программ (культурных, социальных, предвыборных и т. д.). Также получили широкое распространение и обучающие презентации. Они предназначены для помощи преподавателю, позволяют удобно и наглядно представить учебный материал, используя текст, картинки, схемы, графики, звуковые и видео файлы. При их использовании самые сложные темы можно преподнести так, что студенты будут усваивать материал без труда и с интересом. Презентация позволяет собрать различные формы представления информации воедино.

В нашем вузе повсеместно используются презентации. Часто преподавателям приходится читать лекции в различных корпусах, используя *интерактивную презентационную систему в составе* «компьютер – мультимедийный проектор – устройство отображения». Часто бывают на компьютерах установлены различные версии пакета Microsoft Office. И если презентация подготовлена в более новой версии указанного пакета, то продемонстрировать ее затруднительно.

Разрешить такую проблему позволяют различные способы сохранения презентаций.

Microsoft PowerPoint - одно из самых популярных программных приложений для создания презентаций во всех учреждениях образования. Используя данное приложение, можно создать раздаточные материалы, планы, слайд-шоу для лекций, лабораторных работ, практических занятий и других мероприятий.

В Microsoft PowerPoint есть возможность упаковать все файлы презентации. При этом все связанные с ней файлы, вспомогательные файлы и

само средство просмотра PowerPoint собираются в одну папку и записываются на компакт-диск или в заданную папку на внешнем носителе.

Чтобы упаковать файлы презентации необходимо выбрать команду **Опубликовать**, а затем - **Подготовить для компакт-диска**. В появившемся диалоговом окне **Упаковка записи на компакт диск** можно указать имя компакт-диска или папки. Если нажать кнопку **Копировать в папку**, то следует указать путь, после чего файлы будут скопированы в указанное место. Если же нажать кнопку «Копировать на компакт-диск», то запускается устройство для записи компакт-дисков и начинается запись файлов на компакт-диск.

При таком сохранении презентацию можно демонстрировать и на компьютерах, на которых не установлена программа PowerPoint.

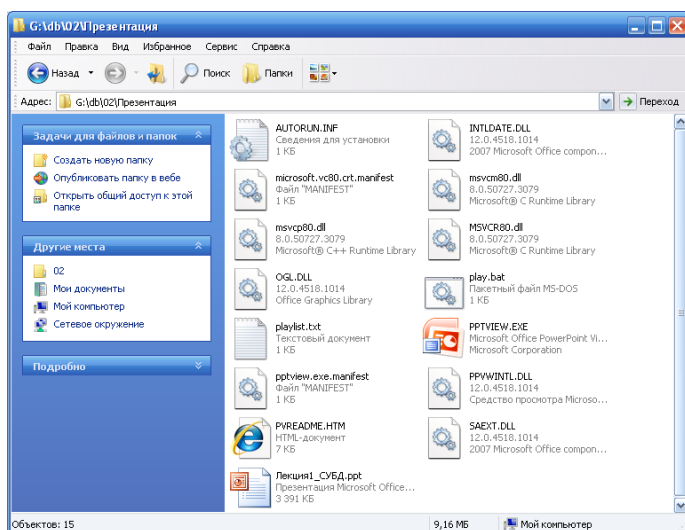


Рисунок - Упакованные файлы презентации

Как видно из рисунка, была создана папка **Презентация**. Для ее демонстрации презентации необходимо запустить на выполнение файл с именем PPVIEW.EXE. А затем данной программе указать имя самой презентации Лекция1_СУБД.ppt.

Слайды презентации также можно сохранить в метафайле (WMF), в формате GIF или JPG, чтобы сохранить их в отдельную папку, вставить в виде рисунков в другие приложения или на Web-страницу. Для этого требуется при сохранении в поле **Тип файла** выбрать либо тип **Метафайл Windows**, либо **Рисунок в формате GIF или JPG**. При сохранении презентации в формате HTML графические объекты презентации автоматически преобразуются в файлы формата GIF. Имея презентацию, сохраненную в виде слайдов-картинок, ее можно продемонстрировать на телевизоре, используемом как

большой монитор. Это обычно плазменный или LED телевизор. Как известно, LED телевизор - это улучшенный технологически телевизор ЖК.

Таким образом, сохранение презентации в различных форматах предоставляет возможность продемонстрировать презентацию на любом оборудовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прокди, Р.Г. Создание презентаций в PowerPoint 2010 / Р.Г. Прокди, И.В. Пахомов. - М.: Наука и техника, 2011. - 80 с.
2. Леонов, В. PowerPoint 2010 с нуля / В. Леонов. - М.: Экспо, 2010.
3. Гергель, А.В. Информационные технологии в деятельности преподавателя и научного сотрудника. Учебно-методические материалы по программе повышения квалификации «Применение современных информационных технологий в ВУЗе» / А.В. Гергель, С.Н. Карпенко. - Нижний Новгород, 2006. - 82 с.

УДК 378. 147 : 004 (476.6)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Изосимова Т.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Внедрение инновационных технологий во все сферы деятельности, их постоянное обновление и совершенствование – процесс неизбежный, хотя и достаточно сложный. Современные средства разработки программных приложений позволяют создавать автоматизированные системы, обладающие огромными возможностями. Особого внимания заслуживают корпоративные интегрированные системы (КИС) – системы управления предприятием, которые способны автоматизировать все или большинство бизнес-процессов предприятия, включая управленческую и финансовую деятельность, бизнес-планирование и бизнес-анализ, и тем самым организовать его работу, как хорошо отлаженного механизма. Использование КИС в управлении высшим учебным заведением способствует качественной организации учебного процесса, а, следовательно, повышению уровня подготовки современных специалистов.

Объединение в единое целое задач управления учебным процессом таких, как формирование электронного банка данных учебно-методических материалов различного формата, автоматизированный контроль над успеваемостью студентов, получение критериальных показателей образовательного учреждения – основная цель внедрения подсистемы управления учебным процессом.

Архитектура подсистемы управления учебным процессом, по мнению автора, должна включать ниже перечисленные структурные единицы [1, 2].

Обеспечение учебного процесса: основной функцией является поддержка информационной базы о сотрудниках и студентах, кафедрах и факультетах,

имеющихся электронных учебно-методических материалов. Эта часть отвечает также за подготовку типовых документов.

Планирование учебного процесса: обеспечивает возможности для создания и корректировки учебных планов и программ, разработки графиков учебного процесса, формирования календарных планов и учебной нагрузки вуза, распределения учебной нагрузки по кафедрам и на кафедре преподавателям, планирования штатного состава кафедр, подготовки учебных планов для индивидуального обучения, подготовки индивидуальных планов преподавателей.

Организация учебного процесса: отвечает за формирование расписания учебных занятий, графиков занятости аудиторий, ведомостей, ведение журнала учета выполненной преподавателями учебной нагрузки, студенческих журналов, осуществление контроля над успеваемостью студентов.

Информационно-аналитическая деятельность: предоставляет средства для анализа деятельности профессорско-преподавательского состава по фактическому выполнению учебной нагрузки, учебно-методической и научной работе, а также анализа успеваемости и посещаемости занятий студентами.

Кроме того подсистема управления учебным процессом должна обладать функциональной полнотой, открытостью архитектуры, модульностью, интегрированностью входящих в нее модулей, возможностью удаленного доступа, защитой от несанкционированного доступа, иметь разграничение прав доступа пользователей к функциям системы и данным, легко интегрироваться с системами других уровней, в том числе внутривузовскими и региональными.

Автором статьи ведется большая работа по проектированию и программной реализации отдельных модулей автоматизированной системы управления учебным процессом в вузе [1, 2. 3]. На кафедре информатики и ЭММ в АПК УО «Гродненский государственный аграрный университет» разработаны компьютерные системы формирования нагрузки в целом по вузу, распределение ее на кафедры и далее преподавателям. В настоящее время создана и внедрена на кафедре система формирования журнала учета выполненной преподавателями кафедры нагрузки.

Система формирования журнала учета выполненной преподавателями учебной нагрузки позволяет осуществлять автоматический контроль над работой сотрудников всех кафедр с начала и до конца учебного года. Исходной информацией для нее служит база данных, подготовленная с помощью системы распределения учебной нагрузки, а также база данных с темами по всем дисциплинам и специальностям для всех видов учебной нагрузки. Темы заносятся в банк данных в соответствии с учебной программой (рабочий вариант).

На данном этапе разработки рассматриваемая система имеет следующие возможности: формирование информации о выполнении нагрузки с указанием даты проведения занятий, получение сведений о выполненной нагрузке каждым преподавателем за указанный период по одной или всем дисциплинам, генерация журнала в Excel-документ и печать. В дальнейшем планируется подключить к системе информацию из календарных планов. Это позволит осуществлять контроль над выполнением календарных планов.

Использование компьютерных средств даже для решения такого небольшого круга задач, позволяет еще раз убедиться в необходимости автоматизации всех возможных процессов в вузе. Значительно сокращая время на реализацию задачи, предоставляется возможность более глубокого анализа полученного результата, не говоря уже о снижении количества допустимых ошибок.

Создание предложенной автоматизированной системы является, несомненно, актуальным для решения различных задач, связанных с управлением учебным процессом в вузе. Совместное использование данных позволяет значительно сократить многие трудоемкие операции по сбору, вводу и передаче информации, обеспечить контроль и защиту данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изосимова, Т. Н. Об одной модели интегрированной системы управления учебным процессом / Т. Н. Изосимова, Ж. С. Мордвинова, А. А. Суцевич // Высшая школа: проблемы и перспективы: материалы 9-ой Международной научно-методической конференции. Минск, 11-12 ноября 2009 года / Государственное учреждение образования «Республиканский институт высшей школы». – Минск: РИВШ, 2009. – с. 288–291.
2. Изосимова, Т. Н. Формирование учебной нагрузки в рамках интегрированной системы управления учебным процессом / Т. Н. Изосимова, Ж. С. Мордвинова // Технологии информатизации и управления : сб. науч.ст. Вып.2/ редкол.: А.М.Кадан Т38 (отв.ред)[и др.]. –Минск : БГУ, 2011. – 463с.
3. Изосимова, Т. Н. Автоматизированная система формирования и распределения учебной нагрузки / Т. Н. Изосимова, А. А. Суцевич // Перспективы развития высшей школы: материалы II Международной научно-методической конференции; редкол.: В.К. Пестис (и др.). – Гродно: ГГАУ, 2009. – 526 с.

УДК 377.35:372.8

ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Карпинская Т.В., Соболева Т.Г.

УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

г. Мозырь, Республика Беларусь

Одним из важнейших направлений информатизации общества является компьютеризация профессионального образования, заключающаяся в обеспечении данной сферы образования теорией и практикой использования и создания информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), ориентированных на достижение психолого-педагогических целей обучения и воспитания.

Являясь одним из наиболее экономных способов передачи подрастающим поколениям обобщенного и систематизированного опыта человечества, информационные технологии могут оказать серьезную помощь преподавателю в ряде вопросов: использование ресурсов Интернета; применение электронных изданий образовательного значения; наглядно-образное представление объектов труда, макетов, моделей технического и декоративно-прикладного

творчества; создание электронного банка творческих проектов; решение творческих технологических и конструкторских задач; разработка компьютерных логических игр; контроль учебно-познавательной деятельности учащихся; разработка мультимедийных презентаций; применение компьютера во внеклассной и кружковой работе [2].

Информационные технологии могут быть использованы:

- для анонсирования темы. Тема занятия представлена на слайдах мультимедиа-презентации, с кратким изложением ключевых моментов изучаемых вопросов;

- как сопровождение объяснения преподавателя. При изложении нового учебного материала достаточно линейной последовательности кадров, на которых демонстрируются выгодные моменты темы. На экране могут появляться определения, схемы, таблицы которые учащиеся переносят в рабочую тетрадь. Это экономит учебное время, позволяя преподавателю изложить больше значимой информации;

- как информационно-обучающее пособие. Сегодня в обучении акцент ставится на собственную деятельность учащихся по поиску, осознанию и переработке информации. Преподаватель выступает как организатор процесса обучения, руководитель и коррективщик самостоятельной деятельности учащихся. Такого вида пособия целесообразно использовать в случаях, когда учащийся в силу своих индивидуальных особенностей не успел выполнить задание во время занятия или по причине болезни пропустил тему. Учащийся может в кабинете информационных технологий в удобное для него время доработать учебный материал. Преуспевающий же учащийся, наоборот, не дожидаясь остальных, может переходить к следующему разделу темы или выполнить творческое задание по изученной теме. В данном случае мультимедийное приложение должно включать в себя материалы по нескольким сопутствующим темам, структура презентации должна иметь повышенный уровень сложности;

- для контроля знаний. Использование автоматизированного контроля повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность учащихся. Одной из наиболее технологичных форм проведения автоматизированного контроля знаний учащихся с управляемыми параметрами качества признается тестирование, которое может быть применено на всех этапах обучения и способствует реализации индивидуального и дифференцированного подходов к организации образовательного процесса.

При выборе компьютерных средств обучения необходимо учитывать особенности конкретной учебной дисциплины, предусмотреть специфику соответствующей науки, ее понятийного аппарата, особенности методов исследования ее закономерностей. Информационные технологии должны соответствовать целям и задачам обучения и органически вписываться в учебный процесс.

Использование в системе профессионального обучения информационных технологий как средств обучения позволяет индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения; оптимально сочетать логический и образный способы постижения информации; активизировать образовательный

процесс посредством усиления наглядности; расширить интерактивное взаимодействие, где учащийся является не пассивным слушателем, а занимает позицию активного деятеля; интегрировать различные типы мультимедийной учебной информации; развивать самостоятельность и творчество учащегося в учебной деятельности, включая его в коммуникативное общение с преподавателем; стимулировать познавательную-профессиональную активность.

Внедрение информационных технологий в процесс обучения будет эффективным при комплексном соблюдении дидактических условий:

- процесс обучения с использованием информационных технологий проектируется с включением программных, технических и методических элементов компьютерных учебных сред;

- обеспечение высокого уровня информационной компетентности педагогов для осуществления образовательного процесса с использованием информационных технологий;

- создание положительной психолого-педагогической мотивации субъектов обучения к внедрению информационных технологий;

- процесс обучения осуществляется с опорой на междисциплинарную интеграцию, способствующую обогащению, систематизации и уплотнению знаний из различных научных областей [1].

Компьютеризация процесса профессионального обучения предполагает использование электронных средств обучения (ЭСО) и дает педагогам дополнительные дидактические возможности:

- обратную связь между пользователем и ЭСО, что позволяет обеспечить интерактивный диалог;

- компьютерную визуализацию учебной информации, предполагающую реализацию возможностей современных средств визуализации объектов, процессов, явлений (как реальных, так и виртуальных), а также их моделей, представление их в динамике;

- компьютерное моделирование изучаемых объектов, явлений, процессов;

- автоматизацию процессов вычислительной и информационно-поисковой деятельности;

- автоматизацию процессов управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения материала [3].

Компьютеризация образовательного процесса значительно повышает его эффективность, влияет на выбор форм, методов представления учебного материала, характер взаимодействия между обучаемыми и педагогом и, соответственно, на методику проведения занятий в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере обучения: проблемы и перспективы / Б.С. Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 296 с.
2. Литов, А.С. Компьютерные технологии в технологическом образовании школьников / А.С. Литов // Актуальные проблемы профессионального и технического образования: материалы научно-практической международной конференции / под ред. З.А. Литовой. – Курск: Курск. гос. ун-т, 2011. – С. 194–197.

3. Побережная, Н.А. Диагностика внедрения информационных технологий в процесс обучения студентов: научно-практическое издание / Н.А. Побережная. – Киев: Высшая школа, 2010. Вып. 1. – С. 43–52.

УДК 004.031.42:378

ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА КАК СРЕДСТВО ИНТЕНСИФИКАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА БАЗЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И НЕПРЕРЫВНОГО ГРАФИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Касперов Г.И., Калтыгин А.Л., Рашупкин С.В.

УО «Белорусский государственный технологический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Одной из основных целей учреждений высшего образования является подготовка всесторонне образованного специалиста. В условиях информационного развития общества возрастает роль современных инновационных средств обучения. Одним из последних технических достижений в области образования являются интерактивные доски (ИД). Внедрение ИД в образовательный процесс позволяет улучшить форму изложения учебного материала, предоставляет новые возможности для работы преподавателя и студента.

В процессе работы с ИД используются как традиционные, так и инновационные виды учебной работы:

- фронтальная работа (демонстрация готовых материалов);
- графические задания (задачи) с последующей компьютерной отработкой и проверкой;
- групповая и индивидуальная форма работы на доске;
- организация контроля по заранее подготовленным материалам (тестам, задачам).

При проведении учебных занятий по инженерной графике ИД используется для:

- оптимизации процесса обучения путем переключения видов аудиторной деятельности;
- обеспечения наглядности при изучении, как самих объектов, геометрических фигур, так и их свойств;
- сокращения временных затрат при решении различных задач (графические способы построения точек и линий пересечения геометрических объектов, решение тестовых задач).

Использование ИД требует разработки инновационных технологий проведения учебных занятий, заключающихся в следующих основных этапах:

- определение темы, цели и типа занятия;
- составления временной структуры занятия, решение промежуточных задач;
- определение видов применимости встроенных инструментов ИД;
- выбор из существующего программного обеспечения и использование наиболее эффективных средств подачи материала;

- рассмотрение целесообразности их применения в сравнении с традиционными средствами;
- оценка применимости отобранных материалов, с учетом показателя времени и интерактивного характера материала;
- при недостатке учебного материала провести поиск в библиотеке, Интернете или представить собственную разработку.
- создание презентационной программы;
- апробирование занятия.

В настоящее время на кафедре инженерной графики разработаны сценарии и слайды с динамическим решением 60 задач по начертательной геометрии. Подготовка анимации, новых методических разработок специально для ИД является достаточно трудоемким процессом.

Использование ИД в учебном процессе имеет ряд преимуществ:

- представление информации с помощью различных мультимедийных ресурсов непосредственно на занятиях;
- классификация и систематизация учебного материала, изучение его на современном техническом уровне;
- наглядное иллюстрирование при объяснении пространственных теорий, геометрических задач, чертежей;
- высокая плотность, динамичность занятия;
- возможность выхода за рамки учебной программы;
- повышение мотивации студентов к обучению;
- оперативный контроль знаний-умений-навыков и наличие обратной связи.

Использование информационных технологий позволяет перейти от традиционной технологии обучения к новой интегрированной образовательной среде.

Первая задача, которую позволяют решать ИД – уйти от простой презентационной формы подачи материала.

Вторая задача – экономия времени за счет отказа от конспектирования. Студенты по окончании учебного занятия могут получить файл с его записью, который можно при самостоятельной подготовке просмотреть на компьютере в пошаговом режиме.

Третья задача – организация групповой работы (или групповых игр), навыки которой сегодня принципиально важны для успешной деятельности во многих областях.

Четвертая задача – повышение эффективности подачи материала.

Специальные программы позволяют воспроизводить в динамике трехмерные модели рассматриваемых объектов, а преподаватель излагает содержательную часть материала, он выполняет графические построения непосредственно на ИД. По силе и глубине воздействия на аудиторию такое занятие с использованием ИД может сравниться с кино и театром.

Различные дидактические возможности могут быть реализованы с помощью инструментария ИД – построение геометрических объектов с использованием полной цветовой гаммы компьютера, нанесение обозначений и записей на экране, перемещение, поворот, копирование или вырезание

объекта на экране, разделение экрана и выделение его отдельных частей, прикрепление видео - или аудиофайлов.

Рассмотренная методика предполагает переход от иллюстративно-объяснительного и репродуктивного методов обучения к частично-поисковому, который является активным и позволяет студентам приобретать новые знания.

Конечно, нельзя сказать наверняка, что результаты обучения студентов повысятся исключительно благодаря работе с ИД. Однако, было замечено, что в учебных группах, где ИД использовалась регулярно на всех занятиях, студенты проявляли большую заинтересованность тем, что происходит в аудитории. Они активно обсуждали новые темы и лучше запоминали учебный материал.

Таким образом, используя ИД, преподаватель может максимально эффективно организовать постоянное обучение студентов и на занятиях, и во время самостоятельной работы дома, так как все материалы записываются, сохраняются и копируются. Это значительно экономит время, стимулирует развитие мыслительной и творческой активности, включает в работу всех студентов, находящихся в аудитории.

Перспектива применения ИД в учебном процессе – это их интеграция на всех уровнях образования, создание единой базы данных методических и демонстрационных материалов для обучения, что значительно позволит облегчить и уменьшить время преподавателей при подготовки к занятиям.

УДК 631.471

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ВУЗАХ

Клебанович Н.В.¹, Алексеев В.Н.²

¹Белорусский государственный университет

г. Минск, Беларусь

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Беларусь

В настоящее время высшую школу характеризует активный переход к использованию информационных технологий. В учебном процессе реализуются программы информатизации, разработаны электронные учебники, развиваются дистанционные технологии получения образования, многие учебно-методические материалы ориентируют преподавателя на внедрение современных методов обучения, основанных на использовании информационно-коммуникационных технологий. Информационные технологии открывают новые возможности по формированию личностного потенциала и обеспечению успешности выпускника высшего учебного заведения. Они могут быть широко использованы даже при преподавании аграрных дисциплин или наук о Земле, например, при преподавании почвоведения.

В курсе почвоведения уместно использовать GPS-приемники, особенно во время полевой практики, что позволит пойти значительно дальше простого

изучения морфологии почв и условий почвообразования, даст возможность изучить почвенный покров определенного участка в целом. Основным недостатком крупномасштабных почвенных карт является недостаточная точность проведения границ между отдельными почвенными таксонами, что обусловлено не только сравнительно малым количеством почвенных выработок, но и низким качеством гипсометрической карты – обычной основы для составления почвенной карты. Практически ликвидировать этот недостаток можно именно при использовании GPS-навигации. С ее помощью можно не только четко выявить место заложения разреза (прикопки), но и установить гипсометрический уровень данной точки, что сильно повышает точность проведения границ. Высокая точность достигается за счет использования 4-7 спутников и взаимного перекрытия измерений с минимизацией ошибки. Для целей почвенного картографирования вполне достаточно использования устройств быстрого измерения Garmin Oregon 450, обеспечивающих достаточную точность измерений, как по вертикали, так и по горизонтали. При небольших размерах устройства (5,8 * 11,4 * 3,5 см) имеется цветной дисплей с диагональю 7,6 см и разрешением 240 * 400 пикселей, высокоскоростной USB и NMEA 0183.

С помощью профессиональных приемников типа GPS Trimble R3 можно добиться точности проведения изолиний гипсометрии 5 и даже 2 см, но такая точность для целей почвенного картографирования излишня, даже нежелательна, так как требуется много дополнительного времени для проведения измерений.

Полученные измерения сохраняются в памяти приемника, и их можно без проблем перенести в геоинформационную среду для создания современной ГИС-карты. Почвенные карты в геоинформационной среде потенциально могут занять важное место в преподавании почвоведения, так как обеспечивают наглядную визуализацию закономерности строения педосферы отдельных территорий. Современная электронная карта – динамична, интерактивна, ее можно совместить с космическим снимком, отражающим реальное положение дел в определенный момент времени в данной местности, тем самым оперативно актуализировать не только почвенную карту, но и данные кадастры, реестры.

Важность ГИС-технологий для почвоведческого образования определяется их функциональными возможностями, которые полностью соответствуют традиционным методам изучения почв, заметно расширяют их и выводят на иной, качественно новый уровень благодаря способности хранить и обрабатывать пространственные данные, что и отличает ГИС от иных информационных систем. В ряде развитых стран уже созданы почвенные базы пространственных данных и соответствующие ГИС-проекты.

Инструментальные возможности ГИС включают многие картометрические операции, в том числе вычисление площадей объектов, выполнение картометрических расчетов; операции оверлея с выявлением взаимосвязей между почвенными контурами и процессами; пространственный анализ; пространственное моделирование. Так, имея цифровую почвенную карту,

можно за несколько минут получить данные по экспликации почв хозяйства, района или, наоборот, отдельного производственного участка.

Широкому использованию ГИС-технологий препятствует дороговизна программных ГИС-продуктов известных фирм, например, ESRI. Лицензионное программное обеспечение закупается по данной причине крайне редко и в ограниченном количестве. Недавно удалось приобрести для географического факультета БГУ 10 лицензионных версий программного комплекса ArcGIS версии 10.

Определенный вклад в решение проблемы могут внести свободно распространяемые программные пакеты типа Quantum GIS, первый опыт использования которых на географическом факультете БГУ для создания почвенных карт и проектов внутрихозяйственного землеустройства был вполне удовлетворительным.

Технологии ГИС значительно усиливают деятельностный аспект обучения, если они используются не для демонстрационных целей, а для творчества, например, написания нестандартных курсовых работ. В этом случае студенты самостоятельно добывают «новые знания», одновременно усваивая новые приемы работы, они получают начальную подготовку и опыт практической деятельности с использованием современных технологий, формируется личностный результат образования.

Широкому использованию информационных технологий вообще и ГИС-технологий в частности в практике преподавания препятствует недостаточно высокий уровень информационной подготовки большей части профессорско-преподавательского состава. Для большинства преподавателей пока что в освоении таких технологий преобладают процессы самообразования, особенно через пользование Интернетом, хотя качество многих электронных ресурсов оставляют желать лучшего. Вместе с тем недостатки интернета незначительны по сравнению с достоинствами. Для преподавания почвоведения в сети можно найти карты распространения тех или иных почвенных групп, качественные изображения почвенных разрезов, аналитические характеристики отдельных почв. Особенно много информации можно найти на канадских и австралийских сайтах, которые отличаются не только обилием иллюстративной информации, но и повышенной доступностью полнотекстовых научных периодических изданий и даже учебников, но, конечно, на английском языке (например, http://faculty.unlv.edu/mjnicho/military_soils_fm5_410.pdf).

Подготовленность в данном аспекте существенно расширяет возможности пользователя в использовании ресурсов Интернета и любых информационных технологий, например, ГИС, так как руководства пользователя обычно приведены на английском языке.

Визуализация информации играет особенно важную роль при изучении раздела «География почв», что позволяет не только показать студентам ареалы распространения тех или иных почв, но и продемонстрировать им качественные цифровые изображения почвенных разрезов отдельных типов почв, дополнив традиционную описательную их характеристику наглядным зрительным восприятием их экстерьеры.

**УСЛОВИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АПК**

Клопотова С.М., Прокопова Т.С., Шараева И.В.

УО “Белорусская государственная сельскохозяйственная академия”

г. Горки, Республика Беларусь

Информатизацию АПК можно определить как процесс создания и внедрения новейших средств микроэлектроники, компьютерной техники, программного обеспечения во все сферы производственной, организационно-экономической, научной и социальной деятельности сельского хозяйства в целях кардинального улучшения условий труда и качества жизни населения, значительного повышения эффективности всех видов производства, глубоких, многоплановых преобразований в этих отраслях в соответствии с мировыми тенденциями при максимально эффективном использовании природных, трудовых, интеллектуальных и материальных ресурсов.

Эффективное внедрение информационных технологий в сельскохозяйственное производство невозможно без создания современной базы автоматизации, основанной на широком внедрении ПЭВМ с развитым программным обеспечением. При этом важным условием является подготовка кадров, способных создавать, осваивать, внедрять и эксплуатировать современные автоматизированные системы. В связи с возрастанием потока информации повышаются требования, предъявляемые к специалистам, увеличивается сложность ее обработки, число изучаемых величин, повышаются требования к оперативности ее получения. Изучение основ работы на ПЭВМ позволяет приобрести тот необходимый минимум знаний и навыков, который требуется сегодня для эффективной работы специалистов АПК. Широко внедряются прикладные компьютерные программы и автоматизированные рабочие места бухгалтеров, экономистов, специалистов животноводства и растениеводства; программы оптимизации размещения сельскохозяйственных культур в зональных системах севооборота и рационов кормления животных; по расчету доз удобрений; разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; регулированию режима питания растений и микроклимата в теплицах.

Информационные технологии реализуют посредством применения компьютерной и техники, программного обеспечения для сбора, систематизации, анализа, хранения и передачи информации, а также методов поддержки принятия управленческих решений. Наибольшее распространение информационные технологии получили в сфере управления финансами. Для аграрных предприятий были разработаны такие программы, как «1С: Управление производственным предприятием», «1С: Бухгалтерия». В них, в первую очередь, решены задачи бухгалтерского учета и отчетности, с элементами надстроек для управления предприятиями агропромышленного комплекса. Программы 1С являются современными и доступными решениями для бизнеса: бухгалтерский и налоговый учет, управление торговлей, управление производственным предприятием, управление трудовыми

ресурсами, документооборот и др. Программные решения 1С: имеют локализованные и адаптированные решения для Беларуси, что значительно упрощает и облегчает их внедрение и использование.

Современный рынок информационных технологий предлагает решения практически для любого производства, начиная от выращивания пшеницы и кончая выводением новых пород кур. Однако для каждого такого решения есть ограничения по минимальному (впрочем, как и максимальному) размеру предприятия, в рамках которых внедрение будет эффективным.

Одним из условий применения информационных технологий в хозяйствах является наличие компьютеров, а также их соединения с Интернетом. Ведение сельского хозяйства в информационном обществе предполагает непрерывное получение информации от внешних источников (через внешние нелокальные сети Интернета) в любой момент времени из любой точки местности. Расширение информационных баз данных – важное, но недостаточное условие для эффективного их применения в хозяйствах. Исходная информация должна быть удобной для оценки биологических и физических систем с целью выработки полезных знаний о текущем состоянии хозяйств, а также прогнозирования результатов при реализации различных сценариев. Накопившиеся знания в сельскохозяйственных исследованиях на протяжении многих лет должны быть применены для получения практически полезной информации путем обработки баз данных. Это означает, что ИТ – незаменимый источник для реализации научно-исследовательских разработок.

Сейчас и в ближайшей перспективе вопросы автоматизации и информатизации сельскохозяйственного производства будут иметь первостепенное значение.

Можно выделить следующие основные направления использования средств вычислительной техники и информационных технологий в агропромышленном комплексе:

- автоматизация функций учета, анализа, планирования и управления в АПК для всех уровней в целях оптимального использования производственных ресурсов, повышения обоснованности и эффективности принимаемых управленческих решений, а также производительности труда в управлении;
- автоматизация предприятий по производству и переработке сельскохозяйственной продукции на базе внедрения компьютерных систем управления технологическими процессами в целях повышения производительности труда, обеспечения строгой технологической дисциплины, экономии сырья и энергоресурсов, повышения качества и снижения себестоимости производственной продукции;
- поддержка маркетинговой деятельности;
- поддержка научных исследований;
- электронные системы информационного обслуживания.

В качестве основных групп информационных технологий, требующих широкого использования в АПК Республики Беларусь, выступают:

- технология банков данных;
- технология глобальных и локальных вычислительных сетей;

- технологии оперативного анализа информации и компьютерного моделирования;
- технологии систем искусственного интеллекта, в частности экспертных систем;
- технологии электронных изданий;
- технологии компьютерных обучающих систем.

В итоге, информационные технологии являются ключевым аспектом развития и глобализации общества. Информатизация АПК позволяет существенно снизить неопределенность будущего и настоящего, улучшить результаты принимаемых решений. Информационные технологии становятся объективно необходимым условием для повышения эффективности управленческой деятельности, как в АПК, так и в иных отраслях народного хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Известия Академии аграрных наук Республики Беларусь, 1998. - №2.
2. Дринча, В.М. Информационные системы на службе сельского хозяйства / В.М. Дринча // Экономика и финансы. 2008. - № 5.
3. Меденников, В.И. Современное состояние информационно-управляющих систем поддержки принятия решений в АПК / В.И. Меденников, М., 2006.

УДК 930.1+308:37.013.3

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Мудрак В.И.

Национальный университет биоресурсов и природопользования
г. Киев, Украина

Основными заданиями в области современной образовательной деятельности с точки зрения современной информационной эпохи есть:

- формирование интегрированной научно-образовательной информационной среды;
- создание оптимальной информационной познавательной инфраструктуры в каждой из сфер высшего образования;
- формирование и рациональное использование индивидуальных (студентов и преподавателей) познавательно-духовных информационных ресурсов (особое внимание, на наш взгляд тут следует обратить на экологизацию информационного пространства в направлении сохранения индивидуальной информационной оболочки);
- создание баз данных и информационных ресурсов, ориентированных на прогнозирование познавательно-ценностных процессов развития высшего образования на всех уровнях - от личностного до общегосударственного, планетарного.

В условиях глобального информационного общества, в котором основным ресурсом и потенциалом есть человек обучающийся, возникают новейшие подходы к развитию образования.

Такие подходы выходят из понимания информационно-познавательной ситуации, в которой знания, умения и навыки (профессионального и общечеловеческого характера), культурно-духовное достояние в системе науки и образования как результат индивидуальной и общественной обработки и создания информации, превращающейся, в свою очередь в новые знания и духовные ценности, интегрируются в общемировое духовно-познавательное пространство, в котором разворачиваются определенные противоречия.

Основным противоречием современной познавательной-ценностной эпохи есть разрыв между индивидуализацией и обобществлением знания, социальной информации, духовного опыта. Речь идет о многоуровневом структурировании индивидуальных и общественных ресурсов, которые должны быть направлены на организацию фундаментального знания, объединяющего человечество с одной стороны, и приспособление к последнему возможностей личности, которая обучается как процесс ее идентификации.

Решение последнего может находиться в таких плоскостях:

- уточнения целей и задач высшего образования для молодой личности, ее мотивов и смыслов;
- модернизации содержания, организации образования относительно новейших представлений о мире, месте в нём человека;
- спецификации образования относительно информационной образовательной ситуации в мире, в которой индивидуальность познающая напряженно соотносится с глобальным обобществлением знаний, умений и навыков, духовно-ценностного опыта, в пределах которого основное направление приобретает нахождение юной личностью своего индивидуального места в системе современного познания и культурной жизни;
- применение новейших информациологических технологий познания, которые бы оптимизировали поиск и нахождение квинтэссенционных основ человеческого бытия в мире информации для развития современной личности.

Следующее современное противоречие в образовательной сфере состоит в несовпадении национальной принадлежности знания и духовно-ценностного опыта, организации образования, и глобальных вызовов, в которых последние превращаются во всемирный продукт потребления, безотносительный к происхождению; это обстоятельство обесценивает заслуги как отдельной личности, так и общества в целом в направлении их оптимального применения.

В таких условиях новые знания, модернизированная культура теряют индивидуализированную ценность.

С другой стороны, происходит неизбежная трансформация идентифицированного знания в планетарный процесс, что имеет глобальное значение для перспектив развития познавательной сферы общества.

Образованию с такой позиции необходимо решать следующие задачи:

- 1) гуманизировать общечеловеческие информациологические качественные и количественные образовательные характеристики;
- 2) оптимально индивидуализировать влияние образовательно-научной информации на личность как обоснование выбора личностного познавательного пути;

3) достичь фундаментализации содержания и организации высшего образования относительно целостных представлений о Вселенной, человеке, природе, обществе;

4) научно обосновано технологизировать образовательное пространство относительно использования медийных способов, систем, примов, форм трансформации, модернизации научно-образовательной информации;

5) организовать поддержку личностно-развивающих познавательно-ценностных подходов: контекстуальных, диалогических, игровых, коммуникативно-ролевых, имитационно-моделирующих и т.д. для развития систематизированных навыков восприятия человеком обучающимся научно-образовательной информации и оптимальных для личности и общества путей превращения последней в проективное знание – ресурс развития общества в целом;

6) интегрировать усилия всех учебных, воспитательных, культурных институций системы высшего образования, внеучебных организаций, учреждений, структур, СМИиП, общественных организаций с точки зрения выработки современного образа человека информационной эпохи. В которой научные знания постоянно соотносятся с личностным развитием, ориентированным на перспективы общественного ответа на глобальные вызовы – главной цели высшего образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдеев, Р.Ф. Философия информационной цивилизации / Р.Ф. Абдеев, М: Владос. 1994. - 336 с.
2. Гусинский, Э.Н. Введение в философию образования: Учебное пособие / Э.Н. Гусинский, Ю.И. Турчанинова, М.: Логос, 2001. - 234 с.
3. Забродська, Л.М. Інформатизація закладу освіти: управлінський аспект / Л.М. Забродська, Х.: Видавнича група "Основа". 2003. - 240 с.
4. Інтеграція вищої освіти України в європейську систему: Збірник наукових праць: За матеріалами Міжнародної науково - методологічної конференції "Інтеграція вищої освіти України в європейську систему". Дніпропетровськ. 05 травня 2001 р. / Н.Є. Бойцун (ред): Міжнародний фонд "Відродження". - Дніпропетровськ: Арт-Прес, 2001. - 108 с.
5. Кастельс, М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура / М. Кастельс. - М.: Интер-Пресс, 2000. - 345 с.
6. Кулицький, С.П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління: Навчальний посібник / С.П. Кулицький, К.: МАУП. 2002. - 224 с.
7. Навроцький, О.І. Вища школа України в умовах трансформації суспільства / О.І. Навроцький, Х.: Основа, 2000. - 240 с.
8. Урсул, А.Д. Модель ноосферно-опережающего образования III-го тысячелетия / А.Д. Урсул // Сб. тезисов и материалов III-го Международного симпозиума "Открытое общество и устойчивое развитие" Т. VII. - Зеленоград. 2001. - 456 с.
9. Фініков, І.В. Сучасна вища освіта: світові тенденції і Україна / І.В. Фініков, Міжнародний фонд досліджень освітньої політики. Інститут економіки та права "КРОК", - К.: Таксол, 2002. - 176 с.
10. Яблонський, В.А. Вища освіта України на рубежі тисячоліть: проблеми глобалізації та інтернаціоналізації / В.А. Яблонський, К.. 1998. - 278 с.

УДК 378.141.31

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Мышковец Е.М.

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

*Инновация отличает лидера от догоняющего.
(Стив Джобс, Apple)*

В XXI веке образование играет важную, если не ключевую роль. Оно формирует менталитет, который в свою очередь создает новую культуру. В информационном обществе образованность является необходимым условием его существования, поэтому сфера образования становится приоритетной, ответственной за формирование нового социального характера, способного формировать новую культуру информационного общества [1].

В стране, не имеющей значительных природных ресурсов, именно высшее образование является важнейшим фактором стабильности экономики и ее устойчивого развития, стратегическим ресурсом государства. Благодаря государственной политике, отдающей приоритет образованию, Республика Беларусь, входит в число стран с высоким индексом человеческого развития (государственные расходы на образование Беларуси 5,21% (в процентах к ВВП)) [2]. Следует подчеркнуть распространившееся мнение специалистов в сфере образования: «поскольку главной продукцией учреждения образования является специалист, выпускник, то повышение качества, это, прежде всего, повышение качества выпускника» [3]. Главная проблема здесь – соответствие кадров современным требованиям высокотехнологичного производства. Учреждения образования оказались перед необходимостью оценивать производимый ими образовательный продукт с точки зрения его привлекательности для потребителя, поскольку практика показывает, что система образования на современном этапе не в полной мере обеспечивает высокий уровень подготовки специалистов

В настоящее время методика обучения переживает сложный период, связанный с изменением целей образования. Необходимость вносить изменения в образовательный стандарт, построенного на компетентностном подходе приведет к сокращению количества часов в учебном плане на изучение отдельных дисциплин, в том числе и дисциплин естественнонаучного цикла. Следует отметить, что наблюдается тенденция доступность высшего образования всему населению и преемственность его ступеней и уровней образованности, равно как и несовершенство управляемой самостоятельной работой студентов.

После принятия Республикой Беларусь Болонской декларации необходимо адаптировать образовательный процесс к новым образовательным технологиям, переориентировать его психологически и организационно, переводя с методики консервативной «передачи» знаний к

удовлетворению реальных потребностей современной экономики и производство.

Все эти обстоятельства требуют новых педагогических исследований в области методики преподавания дисциплин, поиска инновационных средств, форм и методов обучения и воспитания.

Распространенным направлением в области образования является применение мультимедийных презентаций для подачи учебного материала. Помимо этого сложилась система инновационных образовательных технологий, к которым относятся: методика и технология дистанционного обучения, кейс метод, метод портфолио, метод проектов, электронное тестирование. Внедрение новейших информационных и коммуникационных технологий в образование требует углубленного анализа преимуществ и недостатков использования мультимедийных комплексов в учебном процессе [4]. Особую актуальность приобретают исследования методических возможностей, открывающихся при использовании информационных технологий в социально-гуманитарном и экономическом образовании. В настоящее время мировая тенденция образования предполагает переход процесса обучения на новый технологический уровень с обязательным использованием информационных технологий. Использование компьютерных сетей, электронных образовательных сред предполагает выработку нестандартных педагогических практик, как в конкретных предметных дисциплинах, так и в межпредметном пространстве образовательного процесса, включающего научно-исследовательскую работу студентов.

Учебный процесс должен быть построен таким образом, чтобы преподаватель не был единственным или основным источником информации. Преподаватель — это прежде всего, организатор самостоятельной работы студентов, научный консультант. То есть речь идет о «переносе тяжести обучения на учение как самостоятельную проработку усвоения информации» [3].

Если каждому студенту отводить время, соответствующее его личным способностям и возможностям, то можно обеспечить усвоение базисного ядра учебной программы (Дж. Кэрролл, Б. Блум, З.И. Калмыкова) [5].

Применение и внедрение инновационных технологий в образовательный процесс позволит достигнуть стимулирование мотивации и интереса в области изучаемых дисциплин; повышение уровня активности и самостоятельности студентов; развитие навыков анализа критичности мышления, взаимодействия, коммуникации; саморазвитие и развитие, благодаря активизации мыслительной деятельности и взаимодействию с преподавателем и другими участниками образовательного процесса.

Из вышеизложенного следует, что инновационные технологии являются дополнительным способом образования в области преподавания технических экономических дисциплин, поскольку они повышают качество обучения, а также сокращают время изучения предмета. Таким образом, внедрение нестандартных форм и методов воздействия на познавательную активность студентов в процессе обучения способствует положительной динамике усвоения учебного материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] Международная выставка «ОБРАЗОВАНИЕ и КАРЬЕРА XXI век. – <http://www.es.znaniye.info> – Дата доступа: 20.02.2013.
2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2013. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 25.02.2013.
3. Старжинский, В.П. Методология науки и инновационная деятельность: пособие для магистранно и соискателей ученой степ., канд. Наук тех. И икон. Спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цекало – М.: «Новые знания»; М.: Инфра М –, 2013. – 327с.: ил. – Высшее образование.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 1999—2005.
5. Ксензова, Г.Ю. Перспективные школьные технологии / Г.Ю. Ксензова. – М., 2001. – 224 с.

УДК 378.147.88(076.3)

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ В ВУЗЕ

Павочка С.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Образовательный стандарт и типовые программы нового поколения по циклу социально-гуманитарных дисциплин помимо традиционных форм контроля знаний студентов предполагают активное внедрение в учебный процесс тестирования как достаточно надежного и эффективного способа измерения структуры и объема подготовленности учащихся. Тест и учебная процедура тестирования оцениваются в современной дидактике как имеющие ряд преимуществ перед традиционными формами контроля, вытекающими из низкой объективности традиционных способов оценивания знаний. Поэтому тестирование выступает как более качественный и объективный способ реализации оценивания, качественность и объективность которого детерминирована рядом дополнительных методологических и методических процедур, прежде всего процедурой стандартизации, уменьшающей или сводящей к минимуму субъективную компоненту на всех этапах осуществления тестирования. Тестирование оказывается еще и более емким инструментом, поскольку его основные показатели предполагают измерение степени и определенного уровня освоения ключевых понятий, тем и разделов учебных программ, а также подлежащих освоению умению и навыков. В этом плане тест и тестирование изначально не ориентированы на констатацию имеющейся у студентов совокупности знаний. Еще одно преимущество тестов состоит в том, что они представляют собой и более объемный по отношению к традиционным способом проверки инструмент, предполагающий выполнение заданий с привлечением знаний по всем темам дисциплины, которые предусматриваются учебной программой, тогда как устные или письменные

традиционные формы контроля обычно включают в себя несколько тем. В литературе отмечается также и мягкость теста как инструмента контроля с точки зрения интервала оценивания, допускающего право студента на ошибку, исключаемое традиционными способами организации контроля [1, с. 32].

В современной дидактике проводится четкое разделение тестов на критериально-ориентированные, позволяющие сформулировать вывод о соответствии испытуемого определенному критерию и на этой основе определить его индивидуальный рейтинг, и нормативно-ориентированные тесты, включающие в себя предварительное тестирование группы, репрезентативной для каждой общности. Разновидности тестов как стандартизированных, ограниченных во времени испытаний, призванных выявить количественные и качественные индивидуально-психологические особенности, определяются также и по предмету тестирования, т.е. по качеству, которое оценивается тестом; по особенностям используемых заданий; предъявляемому испытуемым материалу; объекту исследования. Отличие собственно педагогических тестов выявляется реализуемым посредством их применения измерением успешности учащихся по дисциплине в определенном временном интервале обучения. Другими словами, тест призван оценить эффективность учебного процесса.

Активно дискутируемым в литературе является вопрос об отборе содержания тестов или вопрос о технологической матрице тестирования, задающей содержание, отбираемое для проверки, а также вопрос о важности того или иного элемента содержания. В самом общем виде процесс создания тестов включает в себя определение целей составления тестов, определение подходов и уровней использования, этапы проведения. Технологическая матрица отражает уровни достижений, подлежащие проверке на их соответствие образовательному стандарту. Именно поэтому важно, чтобы тест охватывал предлагаемыми вопросами всю дисциплину целиком: содержание предмета должно покрываться технологической матрицей по всем темам. Это т.н. требование широты теста. В критериально-ориентированных системах тестирования отбор содержания – важный этап создания теста, поскольку достижение цели обучения (стандарта) предполагает полное и точное описание стандарта, а также его представленность совокупностью заданий, отражающих цель. Тесты достижений возможны через установление соответствия содержания стандарта и содержания теста.

В теории и практике тестирования выдвигаются известные требования к структуре и содержанию тестовых заданий: тесты должны соответствовать содержанию учебного материала, должны быть составлены с учетом определенных правил, проверены на практике (требование апробации), также они должны быть ясными и понятными испытуемому, содержать в себе определенную степень трудности и дискриминативности, т.е. обладать дифференцирующей способностью. В структуре тестового задания должны быть представлены: 1) инструкция (описывает, что и каким образом должен выполнить студент); 2) текст задания; 3) правильный ответ.

Не до конца решенным является вопрос о видах тестовых заданий. У одних тестологов выделяются 4 группы тестовых заданий (задания закрытой формы с

выбором одного или нескольких правильных ответов, задания на дополнение (открытые задания), задания на установление соответствия между элементами двух множеств, задания на восстановление правильной последовательности. В других источниках предлагаются и более дифференцированные схемы, когда задания открытого типа подразделяются на задания дополнения и свободного изложения. Они предполагают самостоятельный ответ, исключают правильные и неправильные, но правдоподобные варианты ответа. Задания закрытой формы подразделяются на задания альтернативных ответов («да» - «нет», «верно» - «неверно»); задания множественного выбора (в них вводятся наряду с правильными ответами дистракторы); задания восстановления соответствия и восстановление последовательности.

Выбор указанных форм тестов определяется содержанием учебной дисциплины и целями тестирования. К примеру, альтернативные вопросы не всегда эффективны на индивидуальном уровне, поскольку при их выполнении достаточно велика степень угадывания. В то же время отмечается их эффективность при включении в длинные серии вопросов.

Система оценивания тестовых заданий представлена двумя способами. Наиболее простой из них – это дихотомическая шкала («выполнено» - «не выполнено»). Определенные трудности возникают при использовании политимической шкалы оценивания, усиливающей дифференциацию по вопросам. Она учитывает трудность отдельных заданий и позволяет распределить баллы по заданиям теста в зависимости от количества элементов внутри задания и количества операций, необходимых для его выполнения. Дифференциация баллов по вопросам выявляет элемент субъективности в оценке заданий теста, априори исключаемый как из процедуры конструирования тестов, так из самого проведения тестирования и оценки его результатов. С другой стороны, указанная дифференциация позволяет глубже проникнуть в содержание приобретенных знаний, выявить их структуру и уровень. Спорным здесь остается вопрос о трудности заданий, поскольку как включаемые в их содержание элементы, так и мыслительные операции, необходимые для их решения, могут быть однотипными, т.е. чисто количественными, а не качественными показателями теста.

Качество теста определяется не только набором правил, обязательных для композиции тестовых заданий. Оно предполагает дальнейшую их экспертизу, апробацию (пробное тестирование), упорядочение заданий по возрастающей трудности, определение контингента для апробации, отбраковку части заданий, не обладающих дифференцирующей способностью, создание запаса заданий для апробации, определение индекса трудности отдельных заданий, статистическую обработку результатов. Итогом этих операций является стандартизированный тест как «лестница» заданий, располагаемых в определенной последовательности в зависимости от процента испытуемых, выполнивших соответствующее задание.

К важнейшим параметрам, определяющим качество теста, относятся его надежность и валидность. Надежность теста – устойчивость получаемых в его границах результатов, показатель, характеризующий степень точности измерения тестом изучаемого явления. Под надежностью понимают также

внутреннюю согласованность, гомогенность, консистентность теста. Поскольку тестовые результаты всегда включают в себя определенное количество ошибок, то увеличение надежности теста может быть достигнуто посредством увеличения количества заданий (длины теста) или усовершенствования качества самих заданий. Предполагается строгая корреляция между длиной теста и его надежностью. Под валидностью понимают способность теста адекватно отражать смысл измеряемых явлений. Она определяется экспертными оценками, выражается в определенной степени (высокая, средняя, низкая) и специфична для каждого отдельного использования.

Использование систем тестового контроля в вузе стало необходимым элементом организации учебного процесса. Тест и тестирование могут быть задействованы при осуществлении входного, текущего, рубежного и итогового контроля знаний. Стоит отметить, что интерпретация результатов тестирования требует постоянной работы по совершенствованию структуры и содержания самих заданий теста. Только в этом случае тестирование будет эффективным инструментом реализации обучения и контроля, а также мониторинга успеваемости студентов вуза. Актуальной задачей сегодняшнего дня является включение в практику тестирования потенциала современных компьютерных технологий, позволяющих автоматизировать сам процесс тестирования и обеспечить оперативный доступ к его результатам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А.Н. Майоров. – М.: Интеллект-центр, 2001. – 296 с.

УДК 378.147.88(076.3)

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ: СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Павочка С.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Бурное развитие современных информационных технологий и средств коммуникации привносит существенные корректировки в традиционные способы определения содержания и качества образования. Инновационные формы организации учебной деятельности инициировали становление и развитие таких феноменов, как дистанционное обучение, открытое образование, автоматизированные системы тестирования, электронные библиотеки, виртуальные образовательные среды. Содержание и качество образования все в большей степени зависят от новых образовательных технологий, связанных с расширенным использованием средств электронного обучения и электронного контроля его результатов. При этом отмечается и известное изменение самого статуса содержания образования: из уникальной собственности конкретного вуза или преподавателя посредством Web-

технологий оно становится принципиально открытым и доступным самой широкой аудитории.

В контексте педагогической практики вуза данные тенденции и явления находят свое конкретное воплощение в создании электронных средств обучения и контроля. Открытость и доступность содержания образования предполагают особую значимость самостоятельной работы учащихся. На самостоятельную работу отводится от 1/3 до 2/3 от общего объема учебного времени студента, необходимого для освоения конкретных дисциплин. Данный интервал часов имеет тенденцию к постоянному увеличению в связи с сокращением часов аудиторных занятий. Это не является серьезным противоречием, поскольку самостоятельная и аудиторная работа студентов имеют целью организацию системного изучения дисциплины на протяжении семестра. Целевое единство самостоятельной и аудиторной работы включает в себя системное взаимодействие всех участников учебного процесса: студентов, кафедр, деканатов, преподавателей, а также всех видов учебной деятельности: репродуктивной, познавательно-поисковой и творческой. В рамках происходящих изменений в системе высшего образования акцент смещается с репродуктивного вида деятельности на познавательно-поисковый и творческий. Репродуктивная деятельность становится в современных условиях достаточно проблематичной в связи с быстрым ростом объемов профессионально значимой информации и сокращением сроков обучения будущих специалистов. Охватить все подлежащие усвоению дидактические единицы учебных программ аудиторной работой невозможно ни для преподавателя, ни для студента. Отсюда вытекает необходимость внедрения в учебный процесс новых информационных технологий с целью осуществления оптимизации содержания образования и методов обучения. Следовательно, для активизации познавательно-поисковой и творческой деятельности студентов необходимо обновление содержания учебно-методических комплексов дисциплин, форм рубежного и итогового контроля.

Под учебно-методическим комплексом дисциплины понимают систему дидактических средств обучения по конкретному предмету, создаваемую в целях наиболее полной реализации воспитательных и образовательных задач, сформулированных программой по этому предмету и служащих всестороннему развитию личности учащихся [1, с. 348]. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) представляет собой электронное издание, включающее в себя совокупность учебно-методических материалов, способствующих успешному освоению студентами учебного материала по одной или нескольким специальностям (направлениям) [2, с. 216]. В качестве базовой цели любой УМК имеет оказание студентам методической помощи при изучении теоретических знаний, их систематизации, формировании практических умений и навыков. В структурном плане ЭУМК должен включать в себя не только теоретическую часть, но и практические задания, тесты, позволяющие обучающимся осуществить самоконтроль полученных знаний. Структура ЭУМК может быть вариативной, но в качестве наиболее значимых ее элементов выступают: образовательный стандарт, типовая программа, учебная программа (рабочий вариант), методические рекомендации

и руководства для выполнения практических работ, сборники тестовых заданий, экзаменационные вопросы, информационный банк, включающий в себя основную и дополнительную литературу (полнотекстовые пособия), критерии оценки знаний, темы контролируемой самостоятельной работы. В отдельных случаях в зависимости от дисциплин структура ЭУМК минимизируется до учебной и рабочей программы, электронного учебно-методического пособия по курсу, методических рекомендаций для проведения практических занятий и электронных тестовых заданий для самоконтроля. При наличии соответствующего программе печатного учебного пособия по дисциплине возможно исключение из структуры ЭУМК электронного пособия.

Программной основой конструирования ЭУМК многие преподаватели выбирают MS Power Point, входящую в состав стандартного пакета программ MS Office. Предъявление информационной составляющей реализуется через слайды презентации, которые позволяют представить аудитории не только структурированные в содержательном плане тексты, но и рисунки, схемы, диаграммы. Связь между слайдами презентации осуществляется через гиперссылки и кнопки перехода к различным разделам курса.

Информационно-компьютерные возможности вуза для создания ЭУМК представлены также программной базой «Teach Book Lite 1.4». Данный программный продукт имеет достаточно удобный и интуитивно понятный интерфейс и позволяет конструировать ЭУМК различного уровня объема и сложности, что достигается посредством связи страниц системой гиперссылок. Его несомненным достоинством является также возможность включения в структуру создаваемых комплексов различных графических материалов, музыкальных и видео файлов. Таким образом осуществляется дополнение предъявляемого текстового материала схемами, таблицами, фото- и фоно-компонентами. На основе данного программного продукта возможно в перспективе создание полноценных мультимедийных учебных пособий и учебников, реализующих образовательные задачи на более высоком уровне информационной и технической оснащенности.

В заключение стоит отметить, что научная обоснованность ЭУМК и успешность его реализации на практике во многом определяются методически грамотным его проектированием, включающим в себя отбор и структурирование учебной информации в соответствии с целями обучения, составление таблицы учебных элементов и взаимосвязанных с ними вспомогательных средств, реализацию в учебном процессе. Внедрение ЭУМК в образовательное пространство высшей школы так или иначе опосредуется наличными материальными возможностями вуза в плане уровня и качества используемых компьютерных средств, а также готовностью преподавательского состава к их освоению и применению в процессе обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курбат, М.Н. Электронный учебно-методический комплекс по биологической химии / М.Н. Курбат, В.В. Лелевич, И.О. Леднева [и др.] // Перспективы развития высшей школы: материалы IV междунар. науч.-метод. конф. – Гродно: ГГАУ, 2011. – С.348-350.

2. Белова, Е.А. Создание ЭУМК по курсу «Генетика популяций» / Е.А. Белова, П.Ю. Киселев // Перспективы развития высшей школы: материалы IV междунар. науч.-метод. конф. – Гродно: ГГАУ, 2011. – С.216-218.

УДК 378

**КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕПРОДУКТИВНЫХ,
ПОИСКОВЫХ И ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ EXCEL**
Пентегов В.В.¹, Захарова В.С.²

¹УО «Белорусский национальный технический университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Использование репродуктивного и продуктивного метода обучения в высшей школе развивает креативные способности студентов, приближая процесс обучения к условиям реальной жизни [1]. Важной составной частью любого учебного процесса является оценка знаний и умений и контроль самостоятельной работы в процессе обучения студентов.

На каждом этапе обучения целесообразно использовать контролирующие задания соответствующего вида: репродуктивные, поисковые или творческие.

Использование заданий трёх уровней сложности (репродуктивных, поисковых и творческих) при проведении экзаменов, дифференциальных зачётов и курсовых работ (проектов) позволяет чётко сформировать и дифференцировать требования к оценке уровня знаний студентов высшей школы, что способствует оптимизации и справедливости полученных оценок студентами [2].

В докладе рассматривается использование данного подхода для оценки знаний студентов при изучении электронных таблиц Excel пакета Microsoft Office.

Репродуктивные задания предполагают знание основных приёмов работы в Excel:

- создавать структуру таблиц путём объединения ячеек;
- задавать форматы ячеек;
- использовать относительные, смешанные и абсолютные адреса при создании формул;
- применять разнообразные виды границ для оформления таблиц;
- пользоваться наиболее употребляемыми функциями из категорий математических, статистических, даты и времени, логических, финансовых (для экономистов), инженерных (для технических специалистов);
- работать со списком как с базой данных, пользуясь сортировкой и фильтрацией данных;
- подводить итоги;
- консолидировать данные из разных источников;
- строить и форматировать простые диаграммы;
- защищать данные на листе и в целом книгу Excel;
- подготавливать электронные таблицы к печати.

В зависимости от качества выполнения репродуктивных заданий оценка знаний студентов по 10 бальной шкале может соответствовать минимально достаточному (4 балла) или среднему уровню (5 - 6 баллов) [3].

Поисковые задания предполагают углублённые знания возможностей электронных таблиц Excel и умение их использовать при решении задач повышенной сложности:

- работать с категориями функций ссылки и массивы, проверка свойств и значений, аналитических, совместимости;
- использовать расширенную фильтрацию;
- создавать сводные таблицы;
- выполнять подбор параметра;
- строить сложные виды диаграмм со многими переменными;
- производить настройку Excel;
- уметь использовать OLE-технологии для вставки рисунков, картинок и фигур;
- пользоваться именами и таблицей подстановки данных.

Выполнение поисковых заданий соответствует высокому уровню знаний и оценивается в 7 – 8 баллов [3].

Творческие задания ориентированы на оценку знаний пользователей высокой квалификации, которые могут использовать расширенные возможности Excel в нетипичных ситуациях, в частности:

- работать с надстройками;
- производить поиск решения при многовариантных условиях;
- работать с пакетом анализа;
- использовать диспетчер сценариев;
- автоматизировать работу в Excel с помощью макросов;
- использовать язык Visual Basic for Application для создания собственных функции, модулей и интерактивных форм;
- разрабатывать сложные составные документов для обработки данных в интегрированной среде Microsoft Office.

Выполнение творческих задания характеризуют высший уровень знаний и оцениваются в 9 – 10 баллов [3].

Использование указанного подхода прошло апробацию оценки знания студентов УО «Гродненский государственный аграрный университет и Международного института дистанционного образования УО «Белорусский национальный технический университет» при преподавании дисциплины Компьютерные информационные технологии. В частности, при проведении экзаменов или зачётов после ответа студента на теоретический вопрос ему предлагаются на выбор задания минимального, среднего, повышенного или высокого уровня сложности, которые позволяют дифференцировать оценку его знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загвязинский, В.И. Теория обучения. Современная интерпретация / В.И. Загвязинский. – М.: Академия, 2001. – 407 с.

2. Пентегов, В.В., Захарова, В.С. Оценка знаний студентов с использованием репродуктивных, поисковых и творческих заданий / В.В. Пентегов, В.С. Захарова // Перспективы развития высшей школы: материалы V Международной науч - метод. конф./редкол.: В.К. Пестис (и др.). - Гродно: ГГАУ, 2012. - 494с.
3. Научно-практический центр национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства. Критерии оценки знаний студентов по десятибалльной шкале. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://belagromech.basnet.by/print/training/post-graduate/rate/> - Дата доступа: 29.03.2012.

УДК 37.016.004

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ INTERNET-ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЛОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Переверзева Н.А.¹, Щербак Н.Е.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²ЧУО «БИП – Институт правоведения»

г. Гродно, Республика Беларусь

Давно уже прошло время, когда такие понятия как «компьютер», «информационная технология», «компьютерная технология» были уделом специалистов.

Компьютерные технологии стремительно вошли в нашу жизнь, стали средствами управления учреждениями народного образования, здравоохранения, банками и финансовыми компаниями, предприятиями.

Работа с электронными документами с помощью офисных приложений – это еще одна небольшая техническая революция:

- компьютер заменил пишущую машинку;
- ксерокс используется вместо копировальной бумаги;
- электронная почта используется для обмена документами.

Персональные компьютеры и офисные приложения, такие как Microsoft Office, во многом облегчили повседневную работу с документами.

Все шире проникают в деловую сферу технологии Internet:

- компьютерные сети учреждений и организаций превращаются в сети intranet:
- электронная почта используется для обмена деловой информацией как внутри учреждения, так и практически с любой точкой планеты;
- многие организации имеют собственные сервера Всемирной паутины (WWW).

Деловой мир оказался тесно связанным с помощью компьютерных сетей. Справедливо утверждение Билла Гейтса: «Если Вас нет в Интернете – Вас нет в бизнесе».

Каждый деловой человек должен знать, как работать с электронными документами во Всемирной паутине. Для этого не обязательно изучать теги языка гипертекстовой разметки (HyperText Markup Language), на котором создаются web-документы. Можно пользоваться средствами, позволяющими выполнять эту работу просто, быстро, с помощью привычных программных приложений. В этом случае переход к использованию технологий Всемирной паутины будет гладким и продуктивным.

В последней версии Microsoft Office 2010 обеспечена поддержка работы с Всемирной паутиной во всех приложениях пакета:

- Microsoft Access 2010 (создание баз данных и работа с ними);
- Microsoft Excel 2010 (создание электронных таблиц, анализ и визуализация данных в электронных таблицах);
- Microsoft InfoPath Designer 2010 (разработка динамических форм для сбора и повторного использования данных в организации);
- Microsoft InfoPath Filler 2010 (заполнение динамических форм для сбора и повторного использования данных в организации);
- Microsoft OneNote 2010 (сбор, организация, поиск и совместное использование записок и прочих сведений);
- Microsoft Outlook 2010 (работа с электронной почтой);
- Microsoft PowerPoint 2010 (подготовка презентаций);
- Microsoft Publisher 2010 (создание высококачественных публикаций и маркетинговых материалов);
- Microsoft SharePoint Workspace 2010 (синхронизация сайтов SharePoint с компьютером пользователя);
- Microsoft Word 2010 (создание и редактирование текстовых документов);
- Браузер Internet Explorer.

Microsoft Office 2010 готов к решению задач использования технологий Internet в повседневной деловой деятельности.

Средства работы во Всемирной паутине с помощью возможностей, встроенных в Microsoft Office 2010, позволяют создавать привлекательные, хорошо оформленные web-страницы, содержащие не только текстовую и мультимедийную информацию, но и информацию из электронных таблиц и баз данных, и публиковать их на любом сервере Всемирной паутины, к которому имеется доступ.

УДК 378.663.147.091.32:004(476.6)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЛЕКЦИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Пестис М.В.¹, Гутикова Л.В.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Информационные технологии не только позволяют перевести существующую учебно-методическую информацию в электронную форму, но и создать новые информационные ресурсы, например, такой метод обучения, как интерактивная лекция, что заставляет преподавателя постоянно совершенствоваться, переходя в контексте инновационных веяний времени на новый уровень.

Внедрение новых технологий обучения в учебный процесс предполагает в определенной степени подготовленность преподавателей к их использованию. Компьютерные и информационные технологии не упрощают, а усложняют

работу преподавателя, требуя от него новых, не всегда простых навыков и дополнительных затрат сил и времени на подготовку учебно-методических материалов в форме, допускающей использование их на компьютерах и в сети Интернет.

В современном педагогическом процессе чрезвычайно полезно разрабатывать и использовать новые приемы. Опыт использования лекционного материала в виде трансляции с визуальной и аудиальной составляющей для научно-методического обеспечения учебного процесса, в том числе и реализации контролируемой самостоятельной работы студентов, показал высокую эффективность. При этом на первый план выходит личность лектора. Личность педагога в данном случае можно представить с концептуальной точки зрения как культурно-образовательный проект. Прежде всего, преподаватель, читающий интерактивную лекцию, должен обладать таким качеством, как профессионализм. От профессионального мастерства зависит качество подачи материала. Знание своего предмета не только в объеме программы, а значительно шире и глубже является необходимым. Кроме этого, педагог должен обладать тем количеством необходимых навыков, умений и знаний, чтобы суметь адекватно научить студентов. Педагог должен свободно владеть материалом, передавать учебный материал доступно, легко, ясно и понятно, вызывая интерес к предмету и побуждая студентов к самостоятельному активному мышлению.

Мы полагаем, что создание и использование интерактивных лекций является активизирующим фактором в развитии культуры самостоятельной учебной деятельности, когда студент вырабатывает умение самостоятельно находить, выбирать источник информации, приобщаться к этике профессионального общения с навыками экономии времени, овладевать искусством объективной и целевой оценки собственного потенциала, и обеспечивает важнейший аспект интеллектуальной деятельности - мотивацию непрерывности образования.

Кроме того, творческий подход позволит добиться у студентов атмосферы поиска и успеха, желания познавать предмет. Вместе с тем, преподаватель должен уметь своим примером направить познавательную деятельность студента в нужное русло. Грамотно прочитанная интерактивная лекция позволит развить умственные и другие личностные характеристики студентов в виде познавательной способности и познавательной активности, самостоятельности мышления и творчества. По нашему мнению, внедрение этого вида обучения обеспечит тесную связь учебной и научно-исследовательской работы, повысит эффективность учебно-методической работы профессорско-преподавательского состава.

Преподаватель своей лекцией должен вызвать интерес для оптимальной продуктивной познавательной деятельности студентов с учетом их наклонностей и потребностей, устанавливать осознаваемые студентами междисциплинарные связи, а также связи с ранее изучаемыми знаниями и умениями. Должна обязательно присутствовать логичность и эмоциональность. Необходимой является мотивация и активизация всех черт личности на основе связи с жизнью и личного опыта. Поэтому очень важным

является тщательное планирование, прогнозирование и проектирование интерактивной лекции.

Чем выше компетентность педагога, читающего лекцию, тем выше его рейтинг среди студентов. Только компетентный преподаватель может воспитать и обучить компетентного человека.

Своей активной жизненной позицией и позитивным взглядом на жизнь педагог должен заражать студентов, так как посредством этих факторов формируется их духовный мир и общая культура. Тональность и стиль изложения материала определяет этический аспект. Это нравственный фундамент каждого педагогического действия, мышления, общения. При этом должна быть коммуникативная культура педагога – это способность к эффективному общению и установлению контактов даже посредством виртуального общения. Педагог должен обладать таким качествами, как эмоциональная вовлеченность. Показателями культуры речи педагога является владение литературным языком, умением правильно строить свои мысли и грамотно их излагать. Педагог должен владеть оптимальной скоростью речи. Речь должна быть конкретна и лаконична, без слов-паразитов. Произношение четкое, правильные ударения. Успешность и востребованность лекций зависит также от уверенности в собственных силах и профессиональной компетентности, умении правильно планировать свою речь и находить адекватные средства для передачи ее содержания.

Поэтому, мы считаем, что неотъемлемым критерием современного педагога должна быть информационная культура. Это владение техническими средствами, компьютерная грамотность, владение интернетом, способность к информационно-аналитическому обеспечению принимаемых решений в процессе обучения. То есть педагог – это специалист, владеющий на высоком уровне приемами и способами педагогической деятельности, созидательно изменяющий и развивающий себя в ходе собственных научных исследований, вносящий свой индивидуальный творческий вклад в развитие науки и практики, стимулирующий в обществе интерес к результатам своего труда, а профессионально-личностный рост преподавателя определяется желанием овладеть новыми технологиями в своем предмете, педагогическом мастерстве и внедрении инноваций.

Наблюдения показывают, что использование интерактивных лекций в качестве научно-методического обеспечения учебного процесса, помимо индивидуализации, как правило, повышает интерес к предмету и обеспечивает более прочные и глубокие знания. Обладая широким спектром возможностей для развития человеческой личности, ее эмоциональной и интеллектуальной сферы, средства медиа (мультимедиа) способствуют становлению творческого, а нередко и критического мышления, навыков художественного восприятия и анализа; позволяют активизировать знания, полученные в ходе изучения традиционных дисциплин. При этом следует учитывать и фактор популярности, которым пользуются современные информационные средства у молодежи.

Таким образом, определяющими условием в достижении высоких результатов обучения являются: информационно-компьютерная грамотность,

внедрение в учебный процесс новых телекоммуникационных и компьютерных технологий, обеспечивающих совершенствование системы подготовки будущих специалистов.

УДК 378.663.014.6:004(476.6)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ПОЗИТИВНОЕ И НЕГАТИВНОЕ

Пестис М.В.¹, Гутикова Л.В.², Величко М.Г.¹

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Основным средством для информационной среды любой системы образования является персональный компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. При этом системные программы, прикладные программы и инструментальные средства для разработки программного обеспечения являются основными категориями программных средств. Операционные системы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами, а также служебные или сервисные программы относятся к системным программам. К прикладным программам относятся программное обеспечение, являющееся инструментарием информационных технологий (работа с текстами, графикой, табличными данными и т.д.). Широкое распространение в современных системах образования получили универсальные офисные прикладные программы и средства информационных компьютерных технологий: текстовые процессоры, программы подготовки презентаций, электронные таблицы, графические пакеты, системы управления базами данных, органайзеры.

С развитием и широким использованием компьютерных сетей образование встало на новую ступень развития и приобрело новое качество, которое предусматривает возможность оперативного получения информации из любого уголка мира. Посредством интернета, являющегося глобальной компьютерной сетью, обеспечивается мгновенный доступ к таким информационным ресурсам, как электронные библиотеки и различные базы данных, а также мультимедийные документы. Следует отметить также такие распространенные средства интернета, как электронная почта, чаты, твиттеры, списки рассылки, группы новостей. С целью общения в режиме реального времени разработаны специальные программы, которые позволяют передавать текст, звук, изображение и любые файлы.

Очень существенным и важным является то, что через Интернет стало возможным проводить аудио и видеоконференции, так как появились новые алгоритмы сжатия данных, позволяющие с хорошим качеством общаться, как по телефону, и при этом видеть объект общения.

Кроме того, в телекоммуникационных сетях существуют автоматизированные поисковые средства, позволяющие обеспечить эффективный поиск информации. С помощью быстрого поиска можно искать в

интернете документы, мультимедийные файлы и программное обеспечение, интересующую информацию об организациях и людях.

В конечном итоге, при использовании сетевых средств информационных компьютерных технологий стало возможным обеспечить широкий доступ к научной и учебно-методической литературе. Помимо этого, в реальном режиме времени можно организовывать и проводить виртуальные учебные занятия в виде семинаров и лекций, а также оказывать оперативную консультационную помощь.

Однако использование современных средств информационных компьютерных технологий во всех формах обучения студентов может привести и к ряду отрицательных последствий, в числе которых следует отметить ряд негативных факторов психолого-педагогического характера и большое количество факторов негативного влияния компьютера на физиологическое состояние и здоровье обучаемого.

Согласно современным представлениям, одним из преимуществ обучения с использованием средств компьютерных технологий считают индивидуализацию обучения. Однако следует подчеркнуть, что наряду со значимыми преимуществами есть еще и крупные недостатки, которые связаны именно с всеобщей индивидуализацией. Тотальная индивидуализация сокращает и без того дефицитное в учебном процессе живое, построенное на диалоге, общение участников образовательного процесса - педагогов и студентов, а также студентов между собой – а взамен предлагает им суррогат общения, представленный в виде так называемого “диалога с компьютером”.

По нашим наблюдениям, даже самые активные в речевом плане студенты при работе со средствами информационных компьютерных технологий надолго замолкают, что особенно относится к студентам открытых и дистанционных форм образования. Весь период обучения студент делает, в большинстве случаев, то, что молча впитывает информацию. При этом оказывается выключенной и обездвиженной речь, которая является органом объективизации мышления человека. И это происходит в течение многих лет обучения. Это приводит к тому, что обучающийся не имеет достаточной и адекватной практики общения, а это нарушает формирование и формулирование мыслей на профессиональном языке.

Как демонстрируют известные психологические исследования, без практики практики речевого общения, не формируется и самостоятельное мышление. Ведь наиболее верный показатель наличия самостоятельного мышления есть вопрос, заданный самому себе, и построение стратегии поиска ответа на него. Если пойти только по пути тотальной индивидуализации обучения с помощью использования персональных компьютеров, можно достичь того, что мы не только упустим саму возможность формирования творческого мышления, которое по своему своему происхождению основано на диалоге, но и создадим неких «биороботов», не способных нестандартно и креативно развиваться и строить мир вокруг себя.

Кроме того, при использовании информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет, срабатывает свойственный всему живому принцип экономии собственных сил: заимствованные готовые проекты,

рефераты, доклады и решения задач стали сегодня уже привычным фактом, не способствующим повышению эффективности как обучения, так и воспитания.

Таким образом, мы считаем, что использование мощных компьютерных технологий и индивидуальная работа с ними дает глубокое усвоение и понимание материала, а также возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. Однако при этом целесообразно обеспечивать рациональное сочетание индивидуальной и коллективной творческой деятельности студентов, поощрение одновременно и сотрудничества, и соревновательности и гласности оценок творческих достижений каждого студента. Только реализация комплексных интенсивных методов обучения позволяют максимально развить творческие способности и наклонности студентов, формировать у них высокую культуру мышления, умение самостоятельно ориентироваться в новой научно-технической и социально-экономической обстановке и информации, а также умело ее использовать.

УДК 004:375 (476)

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОП MOODLE В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Потеха А.В., Потеха В.Л.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время стремительными темпами развиваются новые компьютерные технологии и Интернет, а вместе с ними развиваются и новые способы и средства обучения, которые основываются на интерактивных методах общения и обмена информацией. В последнее время все большую популярность приобретают такие электронные средства обучения, как электронные учебники, курсы лекций, энциклопедии, компьютерные тесты, виртуальные лаборатории и т. д.

Особая роль в современном образовании в связи с его компьютеризацией отводится автоматизации процесса обучения, которая осуществляется с применением информационных технологий и электронных средств обучения. Немаловажное значение в данном процессе играют локальные и глобальные компьютерные сети, которые предоставляют возможность доступа к различного рода информационным ресурсам, а также позволяют обучающимся и преподавателям общаться и обмениваться информацией дистанционно.

Все вышесказанное приводит к необходимости формирования специализированной информационно-образовательной среды, позволяющей организовать образовательный процесс, в основу которого заложены современные технологии обучения. Для эффективного использования информационного пространства и наполнения информационно-образовательной среды необходима оперативная разработка электронных учебных курсов высокого качества, отвечающих современному состоянию науки в данной предметной области [1].

Одним из примеров такой информационно-образовательной среды является сетевая образовательная платформа (СОП) Moodle, представляющая собой

свободную систему управления обучением и состоящая из комплекса программных средств, которые позволяют использовать преимущества технологии электронного образования для всех форм обучения (дневная, заочная, вечерняя, дистанционная, повышение квалификации, переподготовка).

Moodle является аббревиатурой словосочетания «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения) и, как любая другая система управления обучением, является веб-приложением, расположенным на сервере, доступ к которому осуществляется через веб-интерфейс посредством браузера.

Система Moodle ориентирована, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателями и обучающимися. Одной из важнейших особенностей Moodle является возможность всесторонней коммуникации как в сфере межличностного общения, так и в части обмена информацией в виде электронных документов.

Сетевая образовательная платформа позволяет организовать индивидуальное и коллективное общение на форуме с целью обсуждения учебных вопросов. Также система поддерживает обмен файлами различных форматов, которые при необходимости могут быть прикреплены к сообщениям пользователей. Для оперативного информирования различных групп пользователей (например, участников определенного электронного курса) в Moodle имеется сервис рассылки уведомлений, с помощью которого распространяется информация о планируемых мероприятиях.

Кроме этого, СОП Moodle позволяет организовать обсуждение возникающих учебных вопросов в режиме реального времени посредством внутреннего чата.

Система имеет определенный инструментарий для осуществления индивидуальной работы. Например, с помощью сервисов СОП «Обмен сообщениями» и «Комментарий» можно наладить персональное общение со студентами, а сервис «Учительский форум» дает преподавателям возможность «в узком кругу» обсуждать профессиональные проблемы.

Также стоит отметить тот факт, что система в автоматическом режиме собирает и сохраняет информацию о каждом участнике электронного курса. Таким образом, администратору или создателю курса становится доступна вся информация об обучающемся, начиная от выполненных им тестов и работ, заканчивая его сообщениями на форуме. Все результаты по выполняемым заданиям сохраняются в сводной электронной ведомости, которая доступна преподавателю и может им использоваться для учета, контроля и анализа «посещаемости» и активности студентов, время их учебной работы в сети [3].

Кроме упомянутых особенностей, можно отметить тот факт, что система управления обучением Moodle распространяется в открытом исходном коде, что дает возможность настраивать систему под определенные цели и задачи в рамках конкретного образовательного проекта. Также следует сказать о том, что система имеет модульную структуру, которая обеспечивает простоту ее использования, и при необходимости позволяет встроить в нее новые блоки, реализующие те или иные цели учебного процесса.

Создание и использование электронных учебных курсов способствует повышению эффективности процесса усвоения знаний и улучшению качества подготовки специалистов. На начальных этапах своего внедрения СОП Moodle позволяет использовать электронные средства обучения как дополнительные учебные средства при подготовке специалистов в системе современного образования. Таким образом, будет осуществляться постепенное внедрение новых технологий электронного образования в учебный процесс.

Все вышесказанное доказывает перспективность использования сетевой образовательной платформы Moodle в качестве системы управления обучением, обладающей широким инструментарием для полноценной поддержки учебного процесса в электронной среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова, Е.О. Теория обучения в информационном обществе / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. – М.: Просвещение, 2011. – 190 с.
2. Белозубов, А.В. Система дистанционного обучения Moodle. Учебно-методическое пособие / А.В. Белозубов, Д.Г. Николаев. – СПб., 2007. – 108 с.
3. Преимущества Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.opentechology.ru/info/moodle_about.mtd. Дата доступа: 11.03.2013.

УДК 378.147.091.3:004.42(476)

СЕТЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ КАК ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СРЕДА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Потеха В.Л., Потеха А.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Технические достижения находят применение в учебном процессе, и персональный компьютер в этом смысле не является исключением. Использование вычислительной техники позволяет существенно повысить эффективность процесса обучения, улучшить учет и оценку знаний, обеспечить возможность индивидуальной помощи преподавателя каждому студенту в решении отдельных учебных задач, облегчить создание и постановку новых курсов.

Развитие компьютерных технологий, средств коммуникации и связи требует постоянного увеличения объема знаний, необходимого каждому человеку в своей деятельности. Современные студенты должны приобретать знания по своей специальности, используя передовые технологии в образовании, что в будущем поможет им в реализации жизненной концепции непрерывного самообразования [1].

Одной из новых образовательных технологий, доказавших свою несомненную эффективность, является электронное образование (*e-Learning*), отличительной характеристикой которого является использование инновационных способов обучения.

Электронное обучение основано на новых методах представления данных и учебных материалов в электронном виде (гипертекстовая разметка

документов, встроенные в электронный документ звук и видео, интерактивность при работе с данными) и использовании Интернет-технологий для доставки электронных учебных материалов студентам. Современный образовательный процесс невозможно представить без активного обмена информацией между преподавателями и обучающимися, а также между самими обучающимися.

Таким образом, для обеспечения функционирования системы электронного образования необходимо иметь определенную инструментальную среду, в качестве которой широкое распространение получили сетевые образовательные платформы (СОП), которые являются программными платформами поддержки электронного образования, а также представляют собой комплекс средств для организации учебного процесса и управления им, создания учебных курсов и интегрированной коммуникации.

СОП позволяют решать следующие задачи:

- обеспечение доступности курса в любой момент времени и из любой точки мира, где есть доступ в Интернет;
- организация оперативного предоставления информации с возможностью доступа к большому числу информационных источников посредством сети Интернет;
- применение более гибкой организации учебного процесса с возможностью дифференциации изучаемых разделов дисциплины по уровням их сложности;
- автоматизация учебного процесса в части составления вариантов заданий для тестов и проверки результатов их исполнения;
- использование в процессе обучения всех средства мультимедиа (анимации, видео, звука и цвета) с целью обеспечения наглядности преподаваемого материала и задействования большинства механизмов восприятия человеком новой информации;
- овладение современными инфокоммуникационными технологиями, что является одним из ключевых компетенций выпускника современного образовательного учреждения;
- формирование у обучающегося соответствующего стиля мышления и навыков самоорганизации и рационального планирования учебного времени.

В настоящее время в мире существует значительное число сетевых образовательных платформ для организации электронного обучения. Существующие программы управления учебным курсом делятся на две большие категории: с закрытым кодом (коммерческие) и открытым кодом (свободно распространяющиеся).

Мировым лидером среди коммерческих продуктов является американская компания Blackboard Inc., разработавшая одноименную платформу для электронного обучения «Blackboard». Компания обладает целой линейкой программных продуктов, которые активно используются по всему миру для организации учебного процесса на всех уровнях образования, начиная от младшего школьного до тренингов в промышленности и госслужащих. Особенно широко продукция компании используется в Северной Америке и

Японии. Из числа российских коммерческих разработок можно выделить образовательный комплекс RedClass [2].

На сегодняшний день существуют несколько десятков платформ электронного обучения, построенных по принципу открытых источников (OpenSource). Наиболее популярными из них являются Atutor, Dokeos, dotLRN, ILIAS, Moodle, OpenUSS и SpaghettiLearning. Анализ информационных ресурсов Интернета и отзывов на форумах показал, что наибольший интерес среди OpenSource систем представляет Moodle [3].

Электронное обучение развивается очень динамично. Об этом свидетельствует общее число курсов, размещаемых на сетевых образовательных платформах, которое в мире растет более чем на 40 % ежегодно [4]. Это свидетельствует о росте популярности сетевых образовательных платформ, используемых в качестве инструментальной среды для инновационных форм и методов современного образования, и об увеличении значимости электронного образования в общей системе подготовки высококвалифицированных специалистов для всех сфер реального сектора экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демкин, В.П. Телекоммуникации для образования / В.П. Демкин, Г.В. Можяева. – СПб.: «БХВ-Петербург», 2004. – 1136 с.
2. Гильмутдинов, А.Х. Электронное образование на платформе Moodle / А.Х. Гильмутдинов, Р.А. Ибрагимов, И.В. Цивильский. – Казань: Издательство КГУ, 2008. – 169 с.
3. Выбор системы дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13>. Дата доступа: 20.03.2013.
4. Как выглядит дистанционное обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.english-distance.ru/file.php/1/Main/Distantsionnoe_obuchenie.html. Дата доступа: 20.03.2013.

УДК 378.046-021.68(37)

ОБУЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ОСНОВАМ РАБОТЫ В MOODLE Ribaud M.¹, Мамбетакунув У.²

¹Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi,
University of Genova
Genova, Italy, marina.ribaud@unige.it

²Бишкекская финансово-экономическая академия
г. Бишкек, Кыргызстан, umambetakunov@gmail.com

В последние десятилетия многие вузы уделяют большое внимание развитию информационно-коммуникационных технологий в сфере образования и одним из самых популярных выборов это внедрение систем управления обучением для доступа к учебным материалам и администрированию в любое время и в любом месте [1,3,4].

Среди систем управления обучением, Moodle [2] - вероятно, самая популярная платформа с открытым исходным кодом и позволяющий менять настройки в соответствии с запросами администраторов.

В университете Генуя (UNIGE) начиная с 2004 года преподавателями и студентами для организации учебного процесса используется платформа Moodle. Общее число преподавателей работающих с Moodle - 799 (из 1323), что составляет 60,39%; студентов – 26501 (из 32393) – 81,81%. Общее количество он-лайн курсов на сегодня достигает около 1300.

Администрация университета регулярно проводит анкетирование преподавателей, для выявления проблем при организации обучения с использованием платформы MOODLE. Последнее анкетирование было проведено в феврале-марте 2012 года для организации учебного тренинга по Moodle 2 среди профессорско-преподавательского и технического состава.

Данные вопросы анкеты мы взяли за основу при проведении анкетирования в Бишкекской финансово-экономической академии (БФЭА) Кыргызстан и после соотношения результатов, мы выработали план проведения тренингов для ППС БФЭА используя опыт UNIGE.

БФЭА – частное учебное заведение экономического направления и насчитывает более 50 преподавателей и 1200 студентов. БФЭА начал использовать платформу Moodle 1.9 в 2011 году.

Мы понимаем, что UNIGE и БФЭА очень разные по размеру, месту и опыту внедрения ИКТ, но мы решили представить результаты и обсуждение результатов параллельно. Вопросы анкеты приведены ниже:

№1.Используете ли Вы платформу Moodle? - Нет; - Редко; - Да, по крайней мере, один раз в неделю; - Да, каждый день

№2.Если Вы ответили «Да» на вопрос №2, то отметьте, пожалуйста, те функции Moodle которые Вы больше всего используете: - Загрузка файла; - Новостной форум; - Тематический форум; - Задания; - Вопросы на самоподготовку; - Контрольные вопросы; - Опрос; - Глоссарий; - База данных; - Wiki; - Уроки

№3. Если Вы ответили «Да» на вопрос №2, то удовлетворены ли Вы платформой Moodle? - Да, полностью; - Да, но использование Moodle занимает слишком много времени; - Достаточно; - Немного; - Нет; - Я неудовлетворен, поэтому прекращу его использование

№4.Используете ли Вы другое программное обеспечение в своей образовательной деятельности? Если да, то перечислите, пожалуйста.

№5.Какие программы Вы используете для создания учебных материалов?

№6.Какие источники информации Вы используете для создания учебных материалов?

№7.Заинтересованы ли Вы в учебных тренингах по использованию платформы Moodle? - Да; - Заинтересован(а), но у меня нет времени, чтобы посещать их; - Нет

№8.Какие функции Moodle для Вас наиболее интересны? - Загрузка файла; - Новостной форум; - Тематический форум; - Задания; - Вопросы на самоподготовку; - Контрольные вопросы; - Опрос; - Глоссарий; - База данных; - Wiki; - Уроки

№9.Как Вы оцениваете свои знания по использованию платформы Moodle? – Новичок; - Опытный пользователь; - Эксперт

№10. На Ваш взгляд, использование Moodle принесет пользу в преподавании Вашей дисциплины?

Анкетирование было вызвано необходимостью понимания проблем в использовании Moodle в БФЭА, через год после ее внедрения. 40 членов (75% от общего числа ППС) академии ответили на вопросы анкеты.

Полученные результаты. На рисунке 1 показано количество респондентов, использующих платформу Moodle.

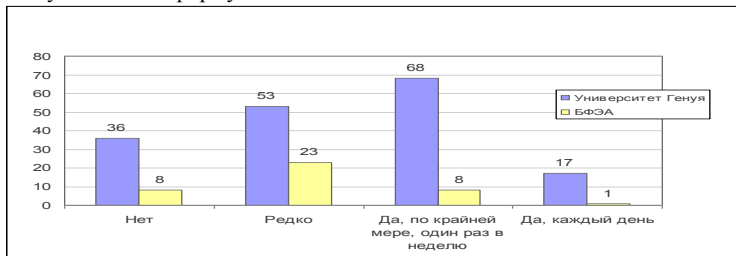


Рисунок 1 - Ответы на вопрос №1 "Используете ли вы Moodle?"

На вопрос №2, многие респонденты в большем количестве отметили загрузку файлов, задания и вопросы на самоподготовку. Использование функции Wiki в БФЭА не выбрал никто, скорее всего по той причине, что респонденты не знают смысла и возможностей такого инструмента.

45 респондентов в UNIGE полностью удовлетворены (Вопрос №3) использованием Moodle, а 16 ответили «Да, но использование Moodle занимает слишком много времени». В БФЭА ответ «Достаточно» дали 15 респондентов, «Немного» - 5 и «Да, но использование Moodle занимает слишком много времени» - 5. Хотелось бы отметить, что ни один из респондентов не выбрал ответ «Я неудовлетворен, поэтому прекращу его использование».

На открытый вопрос №4 респонденты двух ВУЗов отметили использование Google Docs и Web-сайты с учебными материалами.

На вопрос №5 большая часть ППС БФЭА отметила лишь использование программ Microsoft Office. В случае с UNIGE, Microsoft PowerPoint является лидером и упоминается в 81 ответе. PowerPoint - 10, Excel – 5, Adobe Acrobat - 11, Latex - 8 и OpenOffice - 5. По одному были указаны такие программы, как WebMatrix, Adobe Creative Studio, Articulate Studio, Adobe Captivate, Gimp, CourseLab, HotPotato, Movie Maker.

В вопросе №6 все преподаватели перечислили научные статьи и журналы, электронные учебники с Интернет как источники информации, используемые при разработке учебных материалов. Wikipedia упоминается только дважды (в UNIGE), вероятно, потому, что его содержание считается ненадежным.

Последние четыре вопроса, были связаны с организацией тренингов по использованию Moodle: 129 респондентов в UNIGE заинтересованы в тренингах и хотели бы полнее знания обо всех функциях платформы. В БФЭА же, 11 ответили «Заинтересован, но у меня нет времени, чтобы посещать их», а 2 определенно сказали «Нет». Заинтересованность в изучении Wiki отметил только 1.

В вопросе №9 участники должны были оценить свои навыки в использовании Moodle и идентифицировать себя как «Новичок» - пользователь, который никогда или очень мало использует платформу, «Опытный пользователь» - имевший некоторый опыт, или «Эксперт». В UNIGE 51,72% - новички, 35,06% - опытные пользователи, 4,06% - эксперты, 9,77% - не дали ответа. В БФЭА 97,50% идентифицировали себя как новичками и только 2,50% - опытными пользователями.

В UNIGE на постоянной основе проводятся тренинги для ППС по использованию платформы Moodle. Мы взяли за основу план проведения тренингов с некоторыми изменениями, чтобы удовлетворить потребности ППС БФЭА согласно результатам, полученным в ходе анкетирования.

Так как 97,50% респондентов идентифицировали себя как новичками в использовании платформы Moodle, то и план тренингов будет один на всех.

Таблица 1 - План учебного тренинга для ППС БФЭА

Содержимое	Часы
Введение. Обзор по использованию ИКТ в образовательных целях Понятие управляемого обучения, смешанного обучения, совместного обучения. Введение в педагогическое проектирование. Примеры.	2
Moodle практика 1. Настройка, пользователи и управление ролями, web-страница Moodle, файлы и каталоги управления.	2
Moodle практике 2. Форум (индивидуальный и групповой), задания.	2
Moodle практика 3. Анкета (вопросы различных типов, создание вопросника).	2
Moodle практике 4. Wiki (индивидуальный и групповой), глоссарий.	2
Moodle практика 5. Создание курса – описание модулей, планирование мероприятий, начальные сообщения форума, планирование деятельности	2
Moodle практика 6. Изучение объекта разработки: разработка курса и загрузка материалов в Moodle.	2

Планируемый учебный тренинг для ППС БФЭА надеемся, станет отправной точкой в изменении подхода в использовании ИТ в учебном процессе. Следующим шагом в БФЭА будет проведение анкетирования среди студентов для выявления их потребностей и желаний нужд в целях коррекции методов использования платформы Moodle. И постоянное сотрудничество с UNIGE и обмен опытом в использовании информационных технологий в образовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Black, E.W. The other side of the LMS: Considering implementation and use in the adoption of an LMS in online and blended learning environments / E.W. Black, D. Beck, K. Dawson, S. Jinks, M.DiPietro, TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning, 2007. - 51(2).
2. Cole, J. Using Moodle. Teaching with the Popular Open Source Course Management System / J. Cole, H. Foster, O'Reilly Community Press. Online edition., 2007.

3. Gautreau, C. Motivational Factors Affecting the Integration of a Learning Management System by Faculty / C. Gautreau, Journal of Educators Online, 2011 - 8(1).
4. Janossy, J., Proposed Model for Evaluating C/LMS Faculty Usage in Higher Education Institutions / J. Janossy, Conference MBAA 2008, April 3, Chicago, 2008.

УДК 004.91+347.78.031

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРНЕТ-СИСТЕМ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рудикова Л.В.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

В современном образовании дистанционное обучение является одним из наиболее активно развивающихся направлений. К средствам технологической поддержки дистанционного образования относят кейс-технологии, ТВ-технологии и ИТ-технологии.

Для кейс-технологии характерна комплектация учебно-методических материалов в специальный набор – кейс, который выдается студенту для самостоятельного изучения. В случае возникновения вопросов, предполагается периодическое обращение к преподавателям–консультантам в соответствующие учреждения образования.

TV-технология предполагает проведение телевизионных лекций. Данное направление наименее популярно, так как в настоящее время развитие получили информационные технологии. С другой стороны, можно рассмотреть возможность использования в учебном процессе веб-TV-технологии.

Однако самыми распространенными, используемыми и актуальными в образовании на сегодняшний день являются ИТ-технологии, которые предлагают использование широких возможностей Интернета и мультимедиа [1-3].

Интернет-система дистанционного образования представляет собой комплекс программно-технических средств, методик и организационных мероприятий, которые позволяют обеспечить доставку необходимой информации обучающимся посредством сети, а также проверку знаний, полученных в процессе обучения.

Для поддержки дистанционного образования соответствующая Интернет-система должна удовлетворять следующим требованиям: функциональность – наличие функций различного уровня (форумы, чаты, тесты, анализ активности обучаемых и т.п.); надежность; экономичность; удобство в использовании; возможность поддержки работоспособности и быстрого устранения ошибок.

Как правило, при разработке Интернет–системы участвуют три группы специалистов: специалисты предметной области; специалисты по переводу материалов учебного курса в он-лайновую форму и специалисты в области веб-технологий.

Интернет-система поддержки дистанционного образования предполагает наличие: регистрации обучаемого в он-лайн-режиме; возможности

прохождения курса, включая работу с материалом и он-лайнное общение с преподавателем; проверку знаний, тестирование учащихся в процессе обучения, сертификацию учащихся, если они обучались на курсах; по возможности, организацию полноценного доступа преподавателей и студентов к электронным научным библиотекам и периодическим научным изданиям. Немаловажное значение играет также модульная структура образовательных программ, индивидуально-ориентированные учебные проекты, рейтинговая система оценки знаний и т.д. Кроме того, важной составляющей Интернет-системы является возможность подведения статистики по результатам процесса обучения, которая позволяет кадровым службам и руководителям контролировать активность сотрудников и сам учебный процесс.

Для реализации Интернет-системы, которая поддерживает дистанционное образование, используется, как правило, трехуровневая архитектура.

1. Клиентское приложение. Компонент, представляющий приложение для конечных пользователей. Не имеет прямого доступа к базе данных. Нагружен минимальной логикой (проверка вводимых данных, несложные операции с загруженными на терминал данными и т.д.).

2. Серверное приложение. Содержит основную логику по работе с данными и хранением состояния приложения. Служит программным интерфейсом, связывающим клиентские компоненты с прикладной логикой базы данных.

3. Сервер базы данных. Обеспечивает хранение данных. Представляет собой СУБД реляционного или другого типа. Хранит триггеры, хранимые процедуры и другие правила, поддерживающие целостность данных.

Преимущества данной архитектуры является масштабируемость, конфигурируемость, высокая безопасность, высокая надёжность и низкие требования к скорости канала между приложением и клиентом (но высокие между приложением и базой данных).

Для внедрения Интернет-системы в учебный процесс, кроме технической реализации системы, необходимо:

1. Разработать учебные планы основных образовательных программ с использованием дистанционного образования в полном объеме с увеличенной долей самостоятельной работы. Они должны соответствовать требованиям образовательных программ, предъявляемым к программам международного образования.

2. Создать электронно-методические комплексы по дисциплинам.

3. Повысить квалификацию работников образования по дистанционным образовательным технологиям

4. Обеспечить переподготовку и повышение квалификации работников системы образования по использованию инновационных технологий и средств телекоммуникаций в учебном процессе и управлении образованием.

5. Оснастить учебные площади вуза и его региональных подразделений современными техническими средствами на базе информационных и коммуникационных технологий.

Использование Интернет-системы для поддержки дистанционного образования позволяет правильно организовать учебный процесс для всех, кто

желает получить образование, прежде всего, без отрыва от производства и в удобное для себя время.

Несомненно, использование перечисленных выше аспектов является важным для развития всей системы высшего образования, которая одной из своих основных целей ставит подготовку квалифицированных специалистов, а также перевод образовательных услуг на международные стандарты качества и научных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рудикова, Л.В. Об одном подходе к разработке образовательного Интернет-комплекса для студентов и магистрантов различных специальностей / Ю.Э. Заяц, Л.В. Рудикова // Региональная экономическая политика: Материалы Международной науч.-практ. конф., 16-17 мая 2008 г., Гродно. В 2-х ч. Ч.2 / Гродн. гос. ун-т. – Гродно, 2008. – С. 216–221.
2. Рудикова, Л.В. О возможности использования современных Интернет-технологий при организации учебного процесса в вузе / Ю.Э. Заяц, Л.В. Рудикова // Технологии информатизации и управления: сб. науч. ст. / редкол.: П.А. Мандрик (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2009. – С. 146–151.
3. Рудикова, Л.В. О разработке Интернет-комплекса поддержки учебного процесса на основе универсальной CMS-системы / Л.В. Рудикова, Ю.Э. Заяц // Доклады БГУИР. – Минск, 2009. – № 4 (42). – С. 99–104.

УДК 378.162.324

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ **Секацкий Д.А.**

Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в сфере образования происходят серьезные изменения. Последние десятилетия мировая образовательная система по всеобщему признанию находится в состоянии глубокого и системного кризиса [1]. Практика показывает, что современная система высшего образования не обеспечивает достаточно высокий уровень подготовки специалистов в связи с тем, что все возрастающие темпы накопления знаний, обеспечиваемые коллективными усилиями мирового научного сообщества, начали превышать темпы их усвоения. В связи с этим в ряде стран отмечается снижение качества образования на первой ступени в условиях сокращенных сроков обучения. В Республике Беларусь массовый переход на дифференцированные сроки подготовки специалистов с высшим образованием начался с 1 сентября 2008 года. Несмотря на оптимизацию учебно-программной документации, регламентирующей образовательный процесс, и введение образовательных стандартов нового поколения, реализующих компетентностный подход в подготовке специалистов, избежать снижения качества подготовки кадров не удается.

В Республике Беларусь ряд специальностей (62 в 2012-2013 учебном году) уже перешли на дифференцированные сроки подготовки специалистов (Приказ министра образования Республики Беларусь от 28.05.2012 № 389 «О

переходе на дифференцированные сроки получения высшего образования I ступени») (185 перейдут в 2013-2014 году). Это связано, с тенденцией реализации принципов Болонской декларации и присоединения Республики Беларусь к Европейскому пространству высшего образования.

Сжатие сроков обучения приведет к ещё более координальным изменениям в системе образования, поэтому всеобщее внимание привлекает проблема создания эффективных инновационных образовательных технологий, среди которых наиболее перспективными считаются:

- переход от традиционного к дисциплинарно-блочному принципу обучения;
- создание, массовое внедрение средств электронного обучения и реализации принципов самоорганизованного обучения;
- развитие систем дистанционного обучения;
- новейшие интерактивные формы непрерывного дистанционного повышения квалификации;
- создание медиапространства, организация новых подходов, связанных с внедрением в учебный процесс электронных образовательных ресурсов и другие.

В данной статье будут рассматриваться вопросы, связанные с внедрением в образовательный процесс Республики Беларусь электронных образовательных ресурсов в перспективе развития электронных образовательных сред.

Идея использования и внедрение электронных образовательных ресурсов не нова, и ведет отсчет от появления первых электронных воспроизводящих устройств. От каждого технического переоснащения ожидаются кардинальные изменения в сфере образования за счет применения технологически обновленных средств обучения, и образовательных ресурсов. Но этого до сих пор этого не произошло. Поэтому в настоящее время создаётся, и активно внедряются модели учебных заведений принципиально нового типа, которые являются результатом направленного развития электронного и классического университетов [2].

Инвестиционный механизм развития образовательных ресурсов заметно изменился в связи с развитием web-технологий и влиянием на потенциал развития трансферта образовательных технологий. На сегодняшний день этот рынок находится в стадии становления, о чем свидетельствует наличие большого количества именно технических платформ – инструментов, для создания обучающих систем с виртуальной реальностью. Для создания мультимедийных обучающих программ и курсов применяют такие средства как Дельфин, ToolBook, Assistant/Instructor, Lectora, Compentum, CourseWizard и другие. А для создания различных симуляторов и тренажеров – CAVE, WorldToolKit, Avango, Lightning, Juggler, Virtools, Act3D, Amira. Появились и используются специальные технологии для разработки виртуальной реальности Unity3D, Alternativa3D, Flare3D, Away3D... Если современный преподаватель технических дисциплин после продолжительной самостоятельной работы способен овладеть современными технологиями по созданию виртуальных образовательных сред, то преподаватели социально-гуманитарных циклов дисциплин, без специальной подготовки не могут

создать сложный электронный образовательный комплекс. Повсеместное отсутствие образовательных комплексов связано с тем, что техническая сложность разрабатываемого образовательного ресурса может превышать навыки и компетенции автора (для бумажных изданий данная проблема не существовала), а значит, *потребуется привлечение дополнительных специалистов*. Поэтому необходимо наряду с существующими подразделениями (издательством, типографией) сформировать ряд лабораторий и центров по созданию и сертификации электронных образовательных ресурсов и работе с авторами по созданию игровых технологий и трехмерных виртуальных сред. Сдерживающим фактором для преподавателей является недостаточная проработка дидактических вопросов применения виртуальных сред в образовании и отсутствие хорошо проработанных планов виртуальных занятий.

Экспертами предметной области (преподавателями) разрабатывается специальный алгоритм, учитывающий различные варианты учебных данных и различные варианты последовательности действий пользователя для того, что бы контролировать и сообщать пользователям об ошибках.

На современном этапе развития образования Республики Беларусь, несмотря на высокий уровень внедрения компетентностного подхода в образование необходимо отметить перспективу развития трехмерных электронных образовательных ресурсов. Особое внимание необходимо уделить следующим вопросам:

1. Проработке дидактических вопросов, связанных с внедрением электронных образовательных сред и систем в процесс развития системы образовательных отношений.

2. Подготовке (переподготовке) специалистов, по разработке и внедрению в образовательный процесс трехмерных электронных образовательных ресурсов. Эти специалисты (тектуризаторы образовательных процессов) должны быть компетентными в вопросах, связанных с программированием и проектированием виртуальных образовательных систем, что в совокупности с психолого-педагогическими компетенциями позволит развить потенциал использования виртуальных образовательных сред.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михалев, А.С. Системный анализ дисциплинарно-блочного принципа обучения / А.С. Михалев // Инновационные образовательные технологии. – 2011. – №1. – С.17-25.
2. Любимов, Е.В. Электронные образовательные ресурсы и перспективы электронного обучения / Е.В. Любимов, Г.П. Озерова // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2012. – №6. – С.76-85.
3. Грибова, В.В. Интернет-комплекс для создания обучающих систем с виртуальной реальностью / В.В. Грибова, Л.А. Федорищев // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2012. – №7. – С.4-11.
4. Алсынбаева, Л.Г. Игровые технологии и виртуальные миры в образовании / Л.Г. Алсынбаева // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2011. – №11. – С.79-87.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Смолякова О.Ф., Жаров А.А., Юрцевич Г.П.

УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

г. Мозырь, Республика Беларусь

Учебный процесс в вузе сегодня трудно представить без использования информационных технологий. Это обусловлено их возможностями в процессе создания методик, ориентированных на развитие познавательной активности обучающихся, организацию информационно-поисковой деятельности, самоконтроля. Использование информационных технологий в обучении способствует большей адаптации студентов к учебному материалу, возможности регулирования интенсивности обучения на различных этапах учебного процесса, доступа к ранее недоступным образовательным ресурсам, представления учебного материала в образной наглядной форме и др.

В процессе подготовки кадров агротехнического профиля студенты осваивают ряд специальных технических дисциплин, изучение которых можно реализовать с использованием различных возможностей информационных технологий: визуализировать любую учебную информацию о технических объектах, технологиях; накапливать и хранить большие объемы информации; автоматизировать процессы обработки результатов эксперимента; осуществлять дистанционное управление учебной деятельностью и контролем результатов усвоения материала и др. Кроме этого можно организовать изучение конструкций и работы современных отечественных и зарубежных сельскохозяйственных машин, устройств и оборудования; сравнение их конструкций; создание электронных каталогов машин, производимых в стране и за рубежом; подбор рабочих режимов работы, технологических параметров и др.

Эффективность использования информационных технологий в учебном процессе во многом зависит от успешности решения задач методического характера. Естественно, что содержание и методы педагогической деятельности существенно усложняются, также как и подготовка педагога.

Информационные технологии постоянно обновляются и усложняются, поэтому возникает проблема их адаптации к процессу обучения, интеграции с образовательными технологиями. А в условиях быстрого старения информации выпускник вуза должен владеть новыми способами поиска знаний и методов доступа к удаленным ресурсам, содержащих актуальные научные и учебные сведения. Это предполагает более широкое использование Интернета в процессе обучения. Примером интеграции Интернета в учебный процесс может служить образовательный веб-квест – сайт в Интернете, который предполагает самостоятельную работу обучающихся в процессе выполнения различных заданий, размещенных на сайте и используя имеющиеся там гиперссылки.

Разработчиками веб-квеста как учебного задания считаются Берни Додж и Том Марч (университет Сан-Диего, США). Ими предложены виды заданий для веб-квестов, основные этапы работы над ним. В структуре используемых сегодня веб-квестов выделены основные элементы: вступление, где дается обзор всего квеста; центральное задание, в котором четко определен итоговый результат самостоятельной работы; список информационных ресурсов, необходимых для выполнения задания. Этот список должен быть аннотированным; описание процедуры работы, которую необходимо выполнить каждому участнику квеста при самостоятельном выполнении задания (этапы); описание критериев и параметров оценки веб-квеста; руководство к действиям (как организовать и представить собранную информацию), заключение, где суммируется опыт, который будет получен участниками при выполнении самостоятельной работы над веб-квестом [1].

Веб-квесты активно применяются в учебном процессе вузов, средних специальных учебных заведений, общеобразовательных школ и разрабатываются по отдельной проблеме, теме, учебному предмету и т.п. Задания в веб-квесте предполагают организацию индивидуальной, групповой работы, причем последняя форма является более предпочтительной, поскольку при этом происходит обмен информацией между студентами. В процессе такой работы у них повышается мотивация к процессу «добывания» знаний, ответственность за результаты этой деятельности и их представление.

Структура веб-квестов, этапы их разработки, методика использования в учебном процессе достаточно подробно представлены в научной, методической литературе. В Интернете много примеров действующих веб-квестов по конкретным учебным дисциплинам, как общеобразовательных школ, так и учреждений профессионального образования разного уровня ближнего и дальнего зарубежья. К сожалению, активный поиск аналогичных образовательных сайтов учебных заведений Беларуси результатов не дал.

По нашему мнению, инновационная технология обучения с использованием веб-квеста имеет большие перспективы при изучении специальных дисциплин агротехнического профиля. Задания в веб-квесте могут быть самыми разнообразными: создание презентации, видеоролика, банка данных по используемой в агропроизводстве технике, создание виртуальной выставки и т.п. В результате у студентов развиваются умения работы с информацией, накапливаются сведения о сайтах, которыми они могут воспользоваться в профессиональной деятельности, формируется положительное отношение к использованию информационных технологий в учебном процессе, желание самосовершенствоваться в этой области. При выполнении заданий с веб-квестом развивается критическое мышление, а также умения сравнивать, анализировать, классифицировать, мыслить абстрактно

Используя рекомендации по разработке образовательных сайтов, мы определили структуру и содержание веб-квеста по теме «Машины для уборки зерновых культур» по дисциплине «Сельскохозяйственные машины». Пока этот образовательный сайт находится в стадии разработки. Главная страница содержит название веб-квеста, его обзор и вводную информацию. В список информационных ресурсов входит документ со ссылками на сайты, которые

можно использовать для выполнения задания. Файл со ссылками можно будет скачать или распечатать. Этот список аннотированный.

Для страницы «Центральное задание» с учетом содержания учебного материала выбраны два вида заданий: презентация и аналитическая задача. По каждому виду заданий предлагается тематика, требования к выполнению и критерии оценки. Итоговая страница предполагает размещение отзывов на представленные задания.

Использование разработанного веб-квеста в процессе изучения сельскохозяйственных машин позволит развивать у учащихся прочные мотивы к учению, способности к саморазвитию, самореализации, самосовершенствованию, обучить их самостоятельной деятельности по овладению знаниями, совершенствовать умения по поиску и переработке информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новикова, А.А. Технология веб-квестов как средство развития медиаграмотности учащихся/ А.А. Новикова // Инновационные образовательные технологии. – 2006. – № 1. – С. 108–111.

УДК: 378

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК БАЗИС НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сподин Л.А.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины
г. Киев, Украина

В информационном обществе определяющими факторами социального развития становится уровень знаний. Мир в целом заполняется инновациями, для восприятия и понимания которых необходимо постоянное развитие способностей, непрерывное образование, широкомасштабное мышление.

В связи с этим возникает необходимость формировать в системе образования и за ее пределами человека, способного существовать в условиях постоянных изменений. Непрерывное образование предполагает, что человек учится постоянно, приобретая в течение жизни новые знания наряду с умением реагировать на изменения в обществе и мире. Становление информационного общества привело к всеобщей компьютеризации и внедрению информационно-телекоммуникационных технологий в образовательном процессе, то есть к информатизации образования. Информатизация образования, как процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств ИКТ, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания, стала неотъемлемой характеристикой современной высшей школы [1]. Информатизация образования предполагает обеспеченность компьютерами, доступ в Интернет в университетах, общественных местах и дома, активное присутствие населения в Web-пространстве, использование глобальных мультимедийных возможностей студентами и широкое использование новых технологий для обучения в течение всей жизни.

Благодаря компьютерным телекоммуникациям появились новые образовательные услуги: виртуальные обучающие среды, веб-технологии, системы дистанционного обучения. Главной тенденцией, обусловленной активным влиянием новых средств коммуникации и современных информационных технологий на образование, является тенденция постепенного перехода от классического вербального способа усвоения знаний к новому – аудиовизуальному.

В развитых странах ищут пути повышения результативности образования, вкладывают большие средства в поиск новых педагогических технологий. Объективная тенденция широкого применения новейших информационно-телекоммуникационных технологий характерна также для образования Украины. Глобальные информационные и медиа технологии, компьютеры и мировые информационные ресурсы дают невиданные ранее возможности работы с огромными объемами информации. Особое значение имеет разработка технологий, позволяющих осуществлять обучение в режиме реального времени, а также организацию диалога преподавателя и студента.

Благодаря глобальным мультимедийным технологиям становится возможным переход от традиционной образовательной модели типа «классная комната» к новой модели, имеющей ряд новых характеристик:

- переход к мультимедийным продуктам, которые сочетают не только текст, но и изображения, звук, анимацию, видео;
- переход от стандартной однонаправленной модели образования - "преподаватель - аудитория" до интерактивного обучения, где все участники процесса обучения взаимно обогащаются новыми знаниями и компетенциями;
- переход к непрерывному образованию, что дает возможность всем учиться на протяжении жизни.

Большинство компонентов непрерывного обучения базируется на Web и других глобальных информационных и коммуникационных технологиях; наряду с так называемым "обучением через присутствие" расширяются возможности дистанционного оф-лайн и он-лайн обучения.

Становлением информационного общества требует нового качества образования, а именно: открытого образования (на уровне практики ему соответствует дистанционное образование). Открытое образование - это гибкая система получения образования, доступная любому, кто желает, без анализа его образовательного ценза и регламентации периодичности и времени изучения отдельного курса, программы, развивающаяся на основе формализации знаний, их передачи и контроля с использованием информационных и педагогических технологий дистанционного обучения. Новыми требованиями к системе образования в информационную эпоху являются, доступность всех к общего информационному полю, прежде всего из-за новых интерактивных технологий обучения.

Современные технологии дистанционного обучения дают преподавателю и студенту больше возможностей для индивидуальной и коллективной учебной работы в Интернете, чем они имеют при обычной работе в аудитории, создают реальные возможности интерактивного обучения. Уникальной особенностью мультимедийных глобальных образовательных технологий является

возможность формировать группы учащихся, которые, несмотря на территориальную удаленность, вплоть до нахождения в разных странах, могут работать вместе над любой задачей или проектом с постоянным учетом результатов их работы в электронной форме на протяжении всего времени обучения и по его окончании.

Полноценное и эффективное использование технологий Интернета в учебном процессе требует создания новых электронных средств обучения, перестройки содержания и организационных форм учебной деятельности и переподготовки преподавателей. Как известно, основой любой современной образовательной системы является высококачественная и высокотехнологичная информационно-образовательная среда. Ее создание и развитие является технически наиболее сложной и дорогой задачей. Но именно она позволяет системе образования модернизировать свой технологический базис, перейти к глобальным образовательным информационным технологиям в широком смысле слова и осуществить прорыв к открытой образовательной системе, отвечающей требованиям глобального постиндустриального общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие / И. В. Роберт, С. В. Паниюкова, А. А. Кузнецов, А. Ю. Кравцова; под ред. И. В. Роберт. — М. : Дрофа, 2008. — 312, [8] с. : ил. — (Высшее педагогическое образование).

УДК 004:5(476)

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ – ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Суханова Е.А., Лукша И.Л.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Оценка качества образовательных услуг высшего учебного заведения сопоставляется с наличием у выпускника определенного набора компетентностей в различных сферах его будущей деятельности, характеризующих способность человека применять в конкретных сложившихся условиях полученные знания и опыт.

Качество образования связано с формированием осознанного стремления у современных студентов к получению знаний, умений и их искренней заинтересованности в изучении предметов. В таких условиях немаловажную роль приобретает деятельность педагога и обучаемых, которая позволяет формировать у последних устойчивые мотивы к изучению предметов.

Образование, как основа обучения, предлагает получать знания в виде учебных предметов, которые дифференцированно изучают внешний мир. Такая предметная дифференциация сказывается на качестве образования, не смотря на облегчение процесса познания. У обучаемых порой возникает клочкообразное представление о законах мира. Создается впечатление об отсутствии связанности и зависимости между многими явлениями и

процессами. Такое внесистемное познание порой портит мышление и искажает отношение к происходящим процессам. Поэтому возникает необходимость в объединении знаний из разных дисциплин об одних и тех же объектах, явлениях. Одной из форм, обеспечивающих межпредметную связь, может быть интегративное занятие.

Интегративное занятие – это особая форма, которая объединяет в себе одновременное обучение по нескольким дисциплинам при изучении какого-то одного понятия, темы или явления. На таком занятии выделяют ведущую дисциплину, которая выступает интегратором, и вспомогательную, способствующую углубленному, расширенному, восприятию материала.

Интегративные занятия могут объединять самые разные дисциплины как в полном их объеме, так и включать лишь отдельные составляющие – содержание, методы. Например, можно интегрировать содержание дисциплин с сохранением методов обучения ведущей дисциплины. Также можно интегрировать методику обучения разным дисциплинам при сохранении содержания только одного предмета.

Такой предмет как информатика может и должна выполнять роль межпредметной, интегрирующей дисциплины. Изоляция ее в кабинете вычислительной техники, рассмотрение как локального предмета, не связанного с другими, сковывает творчество как преподавателей, так и студентов. Такое дидактически мощное средство, как персональный компьютер, должно заставлять пересматривать содержание, формы и методы обучения в конкретных дисциплинах.

Так, например, на занятиях по высшей математике, где много времени уделяется исследованию функции и затем построению графика, можно начинать тему наоборот, т. е. с быстрого построения этого графика на экране и потом только рассмотрения основных свойств функции, тем самым, облегчая понимание студентом сложной темы «Исследование функции». Решение уравнений методом итераций, вычисление квадратного корня с помощью компьютера гораздо легче объяснить студенту, выполняя такие процедуры на экране. Использование симплекс-метода в прикладных программах для задач оптимизации в рамках предмета «Модельные программы предприятий» позволяет студенту глубже проникнуть в суть решения и проанализировать полученные результаты. В целом, компьютерное моделирование формирует системно-комбинаторное мышление, позволяет решать реальные задачи из разных областей.

Правильное объединение различных компонент учебного процесса требует творческих действий. В первую очередь, следует определить цель и состав интегрирования. Выделить системообразующий и вспомогательные компоненты, выяснить характер связей между ними. Выбрать наиболее удобную форму проведения занятия. Определиться с методами и приемами предъявления материала. Установить критерии оценки эффективности занятия. Уточнить формы и виды контроля обученности студентов.

Выделение системообразующего компонента обязательно, т. к. он определяет, какой материал надо интегрировать в занятие, чтобы его полнее раскрыть, точнее, объяснить или найти причины его появления.

Определение формы интегрирования зависит от того, вокруг чего будет проводиться интеграция. Среди форм можно выделить следующие: предметно-образную, используемую при воссоздании целостного представления о предмете познания; мировоззренческую, позволяющую духовно-нравственно обосновать изучаемое наукой явление; деятельностную, при которой производится процедура обобщения способов деятельности и их применения в новых условиях; концептуальную, позволяющую разрабатывать новые идеи, способы решения проблемы.

После определения цели занятия, системообразующего компонента, формы интегрирования, следует установить связи между интегрируемыми блоками знаний. Связи — это последовательные зависимости, устанавливаемые или восстанавливаемые, между интегрируемыми компонентами. Наиболее часто встречаются связи происхождения, порождения, построения (при систематизации и обобщении знаний), управления.

Процедура интегрирования материала разных занятий и разных тем идет через установление внутрипредметных, межпредметных и межцикловых связей. Также можно выделить опережающие связи как связи перспективные; предшествующие связи, при которых в занятие включается материал, ранее изученный в другой дисциплине; сопутствующие связи, при которых материал из разных дисциплин изучается в одно и то же время.

На интегративном занятии у студента развиваются интеллектуальные умения, формируется иное мышление. Студент учится применению теоретических знаний в практической жизни, в конкретных жизненных, профессиональных и научных ситуациях. Интегративные занятия приближают процесс обучения к жизни, оживляют духом времени, наполняют смыслом.

Результатами интегрированного обучения для студентов являются:

- развитие научного стиля мышления;
- повышение качества знаний;
- развитие интереса к предметам естественно-математического цикла;
- формирование комплексного подхода к учебным предметам, единого взгляда на ту или иную проблему, отражающую объективные связи в окружающем мире;
- расширение кругозора, способствующее развитию творческих возможностей, помогающее более глубокому осознанию и усвоению программного материала высшей математики, информатики на уровне применения знаний, умений, навыков в новых условиях;
- приобщение к научно-исследовательской деятельности.

Оптимальным решением является интеграция информатики с другими дисциплинами именно на уровне решаемых задач, системы знаний. От такого объединения следует ожидать взаимного обогащения понятий, разнообразия связей и как следствие прочности и полезности знаний в целом.

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Суханова Е.А., Рышкевич В.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В Гродненском государственном аграрном университете, точно так же, как и в других вузах нашей страны, на подготовительном отделении проходят подготовку представители различных стран. В нашем вузе с каждым годом все больше граждан стран Африканского континента и Туркменистана, поэтому и возникает проблема адаптации абитуриентов - иностранцев на территории не только нашего учреждения образования, но и республики в целом.

Актуальность этой проблемы дополнительно определяется задачей дальнейшего эффективного обучения этих ребят как будущих специалистов. Успешная адаптация способствует быстрому включению абитуриентов в учебный процесс и помогает повысить качество подготовки молодых людей в высшей школе, обеспечивает высокую мотивированность овладения знаниями, умениями и навыками.

В первую очередь, абитуриентам-иностранцам требуется усвоить нормы и понятия профессиональной среды, приспособиться к содержанию и условиям организации учебного процесса, сформировать навыки самостоятельной учебной и научной работы. Стремление к наибольшей реализации своих возможностей должно стать первостепенной задачей, поскольку иностранные абитуриенты вынуждены большую часть своего времени проводить в самостоятельной работе.

С первых дней пребывания на территории нашей страны иностранные абитуриенты начинают испытывать трудности, находятся в непривычной для них национальной, языковой, а также социокультурной среде, в которой необходимо адаптироваться в самые короткие сроки.

Основной проблемой адаптации является недостаточное владение русским языком. Обычно к концу третьего курса, будучи студентами, иностранные граждане обретают достаточный словарный запас, достигают значительных успехов в овладении языком, начинают использовать свои знания.

Общими же трудностями процесса адаптации для иностранных абитуриентов являются: низкий общеобразовательный уровень; слабая подготовка по профильным дисциплинам и специальным предметам; отличие форм и методов обучения. Отсутствие объема необходимых знаний делает невозможным использование иностранными гражданами общепринятых учебников, применяемых в вузах.

Для решения проблем адаптации следует моделировать различные ситуации. Так, если иностранный гражданин готовится быть инженером или экономистом, предложить ему для изучения и реферирования на русском языке специальную литературу. Тем самым будут приобретаться умения и навыки использования литературы. Будущий студент сможет ознакомиться с русскоязычной терминологией выбираемой профессии. Помимо этого для

эффективного включения студента в чужую среду на занятиях необходимо создавать языковые ситуации, максимально приближающие к реальности, разбирать вопросы, актуальные для данной студенческой аудитории.

При изучении данной проблемы следует делить преподавание на мононациональные и многонациональные группы, где приходится учитывать контакт двух и более культур.

Очевидно, иностранные учащиеся увереннее чувствуют себя в той группе, где одни соотечественники. Поскольку там происходит быстрое сплочение коллектива, основанное на общих нравах, традициях, формирующих определенную линию поведения и стереотип общения. В связи с этим уравнивается время адаптации, привыкания к местным обычаям.

Многонациональные группы имеют свои преимущества. Иностранный абитуриент успешнее приспосабливается к новой социально-культурной жизни благодаря активному общению с коллегами из других этнических групп. А дружеские отношения с русскими студентами позволяют быстрее приобщиться к национальной культуре, расширить кругозор, усвоить русский язык.

Вступление иностранного гражданина в систему межличностных отношений, приспособление личности к группе, к взаимоотношениям в ней, проявление собственного стиля поведения дает возможность ускорить процесс социально-психологической адаптации.

Процессы взаимодействия представителя иной культуры и среды его настоящего обитания, активного приобретения необходимых для жизни трудовых навыков и знаний, усвоения основных норм, образцов, ценностей новой окружающей действительности позволяет раскрыть потенциал будущего студента, дает возможность эффективно использовать получаемые им знания.

Для скорейшего овладения русским языком иностранными студентами необходимо максимально использовать языковую среду, совместность проживания и обучения.

Приехав на учебу в Беларусь, иностранные абитуриенты меняют свое социокультурное окружение. У них начинается процесс приспособления к новым условиям внешней и внутренней среды. Для приобщения иностранных студентов к белорусским национально-культурным традициям следует использовать и средства внеучебной деятельности. Это совместная подготовка и проведение праздников, поход в музеи, прогулки по историческим местам, объяснение традиций и обычаев народа, участие в спортивных соревнованиях, организация музыкальных фестивалей. Успешное управление учебно-воспитательным процессом для иностранных абитуриентов является неотъемлемой частью решения задачи адаптации.

Приобщение студентов к национальной самобытной культуре белорусского народа, чтение и обсуждение классической литературы, исторической художественной прозы и т.д. – все это действенные методы формирования коммуникативных умений иностранных абитуриентов.

Деловая и эмоциональная включенность иностранного абитуриента в студенческий коллектив оказывает положительное влияние на адаптацию. Активное участие в общеуниверситетских мероприятиях, насыщенная

общественная жизнь в студенческой среде позволит расширить рамки общественных контактов среди студентов.

Таким образом, адаптация иностранных граждан – это комплексная программа, успешность которой определяется множественными параметрами и критериями, позволяющими улучшить качество обучения иностранных абитуриентов и достигнуть наилучших академических результатов. Активная культурная и социальная жизнь, дружеские связи, реально помогают преодолеть многие трудности вхождения в новую культуру.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинова, Т.А. Особенности преподавания информатики на русском языке как иностранном в информационном обществе для стран со слабым информационным уровнем в области алгоритмизации и программирования / Т.А. Блинова, А.В. Новиков, Н.Н. Руднова / Профессионально направленное обучение русскому языку иностранных граждан: сб. материалов Международной научно-практической конференции. - М., 2010. Т. 1. - С. 38-46.

УДК 378.004

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сырокваш Н.А., Соркина Е.Л., Буйко М.И.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Инновационным может называться тот вуз, который активно и эффективно ведет научную работу. Такие вузы должны проводить научную работу на высоком уровне, сочетая ее с современными образовательными технологиями.

Важнейшая задача высшего образования не только передача студентам знаний, но и использование эффективных путей усвоения информации, профессиональных умений. Построение воспитательно-образовательного процесса с учетом потребностей и возможностей каждого студента возможно только лишь с применением новых образовательных технологий, так как традиционная методика обучения, основу которой составляет объяснительно-иллюстративный метод, не позволяет педагогу раскрыть все способности обучающихся, заинтересовать их, что влияет на качество знаний и умений.

Совершенствование организационной и содержательной структуры высшего образования предполагает внедрение инновационных технологий обучения студентов. Этому вопросу в Белорусском государственном аграрном техническом университете (БГАТУ), в последнее время, уделяется большое внимание.

Решить эти проблемы помогает использование модульной технологии обучения. На факультете предпринимательства и управления БГАТУ используется эта технология обучения. Привлекательность ее объясняется ее ориентированностью на развитие учебной и познавательной деятельности студентов, повышение мотивации к учению, уровня самозанятости на занятиях и индивидуальный подход к обучению.

Суть системы заключается в том, что по каждому предмету выделяют общие темы и разделы (так называемое «ядро» курса). В дальнейшем к этому ядру добавляют другие разделы, в необходимом для каждой специальности объеме часов. Для реализации модульной системы в полном объеме необходимо разработать специальное электронное пособие, на основе которого студенты могут выбирать собственную траекторию обучения [1].

По дисциплинам выделяется основной материал, объединенный в отдельные модули, а также материал, присущий разным учебным программам.

Эффективным педагогический процесс будет при условии, если сам обучающийся максимально активен, а преподаватель реализует консультативно-координирующую функцию на основе индивидуального подхода к каждому. Но для этого необходимо обеспечить обучающихся эффективными средствами учения, такими как модуль. Используя это информационное средство, обучаемый сможет самостоятельно организовать усвоение нового материала и приходить на каждую педагогическую встречу подготовленным, решая проблемные вопросы, участвуя в исследовательской деятельности [2].

После прохождения крупных разделов или тем дисциплины проводится контроль по изученному материалу. По результатам проверки модуля студентам выставляется отметка. На рисунке 1 показана функциональная модель, описывающая процесс прохождения студентами курсов модульной системы. В процессе обучения по предлагаемой технологии присутствуют все необходимые элементы учебного процесса. Эта система относится к интерактивным формам обучения.

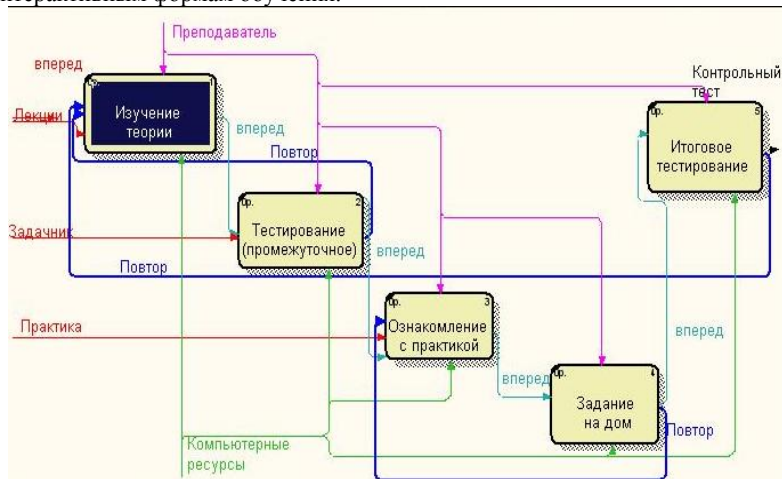


Рисунок 1 - Функциональная модель процесса обучения

На базе прогрессивной модульно-рейтинговой системы образования широко внедряется дистанционное образование. На основе системы дистанционного обучения Moodle (СДО Moodle) происходит непрерывное

наполнения банка вопросов и тестирование студентов очной и заочной форм обучения. Так, по различным учебным дисциплинам кафедры «Экономическая информатика» факультета предпринимательства и управления, создан банк вопросов, составляющий более 1000 единиц, более 31000 студентов выполнили тестовые задания в качестве обучающего, промежуточного и итогового контроля знаний (рисунок 2).

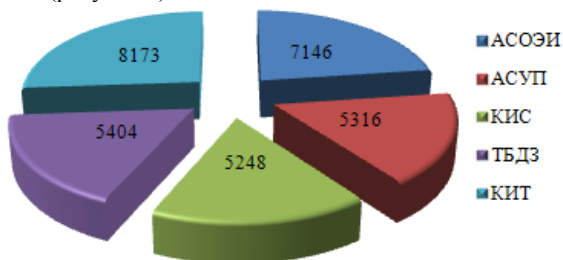


Рисунок 2 – Количество попыток контроля знаний по дисциплинам кафедры экономической информатики за 2006-2013 гг.

В данную работу вовлечены все кафедры факультета, а также многие кафедры других факультетов БГАТУ.

В заключение отметим, что по мере накопления образовательных информационных ресурсов современные технологии займут достойное место в образовательном процессе, и станет возможным формирование на их основе разного уровня программ подготовки и переподготовки специалистов. Таким образом, основной задачей инновационной деятельности ВУЗа в современных условиях является преобразование вуза в центр, координирующий инновационную деятельность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крючкина, Н.С. Реализация модульной системы обучения/ Крючкина, Н.С., Русакова Н.А. //Вестник.-2008. – октябрь.- С.30-35
2. Иванова, Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе. – М.: Просвещение, 2011. – С. 134.

УДК 004:581.1 (476)

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ

Тарасенко С.А., Тарасенко Н.И., Карпач Е.Б.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Важнейшим элементом интенсификации учебного процесса является использование современных методов проведения научных исследований с применением компьютерных технологий, позволяющих на высоком методическом уровне проводить учебные занятия, контролировать знания

студентов и обеспечивать в ходе лабораторных занятий получение объективной информации о физиологических и биохимических процессах, протекающих в растительных организмах. На кафедре ботаники и физиологии растений университета созданы и функционируют два компьютерных класса с достаточно современным компьютерным обеспечением. Разработаны компьютерные программы обучающего и контролирующего режимов, которые применяются при изучении отдельных разделов физиологии и биохимии растений – физиологии растительной клетки, водного режима, фотосинтеза, дыхания растений, минерального питания, роста и развития, устойчивости растений к неблагоприятным условиям внешней среды. Студенты агрономического факультета очной и заочной формы обучения используют данные программы при сдаче отдельных модулей, подготовке к зачетам и экзаменам.

При проведении лабораторных исследований компьютерные технологии используются при анализе отдельных показателей с выводом полученной информации на дисплей компьютера. Так, при определении степени поврежденности клеточных мембран по величине оптической плотности растворов применяется спектрофотометр СФ-56 с компьютерной периферией, позволяющей зафиксировать данные в памяти компьютера, построить график зависимости степени повреждения от интенсивности изучаемого фактора, провести математическую обработку степени достоверности полученных данных, наглядно отобразить результаты в различных графических редакторах. Достаточное количество компьютеров в аудитории позволяет скопировать полученную информацию для индивидуальной работы каждого студента. Аналогичным образом используются компьютерные технологии при проведении исследований по определению содержания фотосинтетических пигментов (хлорофиллов α , β , каротина и ксантофилла), элементов минерального питания, степени перезимовки озимых культур, при изучении защитного действия сахарозы на протоплазму растительной клетки.

Одним из важнейших показателей продукционного процесса сельскохозяйственных растений является определение ассимиляционной поверхности растительных организмов, преимущественно площади листьев. Физиологическая наука выдвинула большое число различных методов определения этого показателя [1, 2], основными из которых являются: метод промеров, высечек, отпечатков, весовой метод. Все они имеют свои особенности, но главный недостаток – невысокая точность определения, особенно сложных поверхностей (рассеченные листья). В связи с этим, преподавателями кафедры ботаники и физиологии растений, совместно с отделом информационных технологий разработана компьютерная программа (LIST), позволяющая с высокой точностью проводить определение площади листьев различной конфигурации. Программа позволяет рассчитывать площадь изображения на белом фоне листа бумаги. Первый этап работы – сканирование изображения листа растения, которое должно быть сохранено в формате BMP. Поддерживаемые программой форматы – 24-битный BMP и GRAY. После начала работы с программой проводится выбор файла или соответствующий пункт в меню «Файл-Открыть...». После выбора файла программа производит

анализ изображения и выводит конечный результат – выдаёт размер листа бумаги в миллиметрах, площадь листа бумаги в квадратных сантиметрах, площадь листа растения в квадратных сантиметрах и площадь, занимаемую листом растений, в процентах от листа бумаги. Программа позволяет одновременно анализировать суммарную площадь нескольких листьев, свободно размещающихся на листе белой бумаги, что особенно удобно при массовых анализах самых сложных листовых поверхностей.

Разработанная программа имеет возможность изменения порога чувствительности измерения. Это позволяет выделять отдельные участки листовой поверхности, отличающейся по цвету от основной, как белый фон и не учитывать при определении общей площади листа. Так при выставлении параметра 255 вместо 175 (стандарт) программа пересчитает картинку, и будет считать, что все точки изображения, кроме абсолютно белых, являются частью обнаруженного объекта. Соответственно уменьшая этот порог (то есть, уменьшая показатель), от объекта отбрасываются точки, являющиеся «почти белыми»...«серыми». В результате программа выводит изображение, разделенное на два цвета. Белым – то, что программа посчитала фоном. Чёрным – то, что посчитала объектом, площадь которого Вас интересует. И выводится обновлённая информация о площади, занимаемой объектом. Это особенно удобно при вычислении размера поврежденной поверхности листового аппарата, образующейся при различных внешних негативных воздействиях (химических ожогов от применения удобрений и средств защиты растений, повреждения болезнями и вредителями, недостаток питательных элементов и другие).

Применение компьютерных технологий при изучении курса физиологии и биохимии растений связано также с использованием программы «Skype», обеспечивающей в системе «On-line» аудио и видео контакт преподавателя, находящегося в университетской аудитории, со студентами вне учебного заведения. Это очень удобно при проведении индивидуальных консультаций, разъяснения непонятных моментов, ответов на возникающие вопросы при изучении курса физиологии и биохимии растений студентами заочной формы обучения. Эта система может быть использована даже при приеме экзамена в ситуации, когда студент по исключительной причине не может прибыть к месту проведения экзамена. Такой опыт на кафедре приобретен, когда студент агрономического факультета очной формы обучения после получения серьезной травмы нижних конечностей, находящийся на излечении в больничном стационаре, успешно сдал курсовой экзамен по физиологии и биохимии растений с использованием программы «Skype».

ЛИТЕРАТУРА

1. Тарасенко, С.А. Физиология и биохимия растений. Практикум : учебное пособие /С.А. Тарасенко, Е.И. Дорошкевич, УО «Гродненский государственный аграрный университет». – Гродно, 2004. – 210 с.
2. Якушкина, Н.И. Физиология растений : учебник / Н.И. Якушкина, Е.Ю. Бахтенко. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 463 с.

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Шаткевич М.С.

УО «Ошмянский государственный аграрно-экономический колледж»

г. Ошмяны, Республика Беларусь

Все чаще и чаще в наше время применяются компьютеры в образовании. Они освобождают преподавателей от ряда трудоемких и часто повторяющихся операций по представлению учебной информации и контроля знаний, обеспечивают адаптацию процесса обучения к индивидуальным характеристикам обучаемых. При проведении занятий в компьютерных классах возрастают активность обучаемых и возможности преподавателя по управлению учебной деятельностью.

На портале «Сеть творческих учителей» (<http://www.it-n.ru>), уже довольно продолжительное время проводится опрос:

«Что, на ваш взгляд, станет основным средством обучения в нашей стране к 2020 году?»

Результаты опроса:

- Мел и гупка: 3794 (23,98%)
- Настольный компьютер и проектор: 3147 (19,89%)
- Ноутбук, смартфон, планшет: 5616 (35,50%)
- Принципиально новое средство обучения, которое пока еще не изобретено: 2940 (18,59%)
- Затрудняюсь ответить: 322 (2,04%)

Применение информационно-коммуникационных технологий, приходится признать, довольно часто не приводит к ожидаемым результатам. Педагоги, до конца не изучив всех возможностей и особенностей применения мультимедийных технологий, увлекаются презентациями или смонтированными роликами, пытаются использовать их на занятиях, даже если качество подобранного материала является низким. Такого рода «инновации» не способны каким-либо образом привлечь внимание учащихся либо улучшить усвоение материала.

Можно с уверенностью сказать, что в таком случае работа опытного сторонника «меловой» технологии, не использующего компьютер, применяющего лишь привычные наглядные средства в виде графиков, рисунков, таблиц или схем, будет гораздо более эффективной.

Педагогу, который желает использовать ИКТ в своей повседневной работе, необходимо умение найти, исправить имеющийся продукт, или даже создать свой собственный, соответствующий личным методикам и манере преподавания педагога. И именно тогда использование информационно-коммуникационных технологий открывает неограниченные возможности.

Важно различать ИКТ-грамотность и ИКТ-компетентность преподавателя.

ИКТ-грамотность – знания о том, что из себя представляет персональный компьютер, программные продукты, каковы их функции и возможности, это

умение «нажимать на нужные кнопки», знание о существовании компьютерных сетей.

ИКТ-компетентность – не только знание различных информационных инструментов (ИКТ-грамотность), но и эффективное применение их в педагогической деятельности.

Преимущества использования информационно-коммуникационных технологий:

1. Индивидуальный подход к учащемуся;
2. Увеличение доли самостоятельной работы учащихся;
3. Увеличение объема выполненных за время занятия заданий;
4. Расширение информационных потоков.
5. Разнообразие форм работы, что приводит к повышению мотивации и познавательной активности.

6. Преподаватель, при использовании компьютера на занятии может переложить часть рутинной работы на ПК, что сделает более интересным, интенсивным и разнообразным процесс обучения.

7. Использование преподавателем ИКТ стимулирует его профессиональный рост и все дальнейшее освоение компьютера.

8. Применение на занятии систем компьютерного тестирования позволяет преподавателю мгновенно получать объективную картину уровня усвоения изучаемого материала у всех учащихся и своевременно его скорректировать. Также автоматически исключается возможность появления претензий со стороны учеников о необъективной или предвзятой оценке его результатов.

9. Использование ИКТ на занятиях стимулирует освоение учащимися компьютерной грамоты, формирует навыки работы с одним из наиболее мощных современных универсальных инструментов - компьютером, предоставляет возможность проявить свои творческие способности.

Но, наряду с плюсами, возникают различные проблемы как при подготовке к таким занятиям, так и во время их проведения. В настоящее время можно выделить следующие недостатки и проблемы применения информационно-коммуникационных технологий:

1. Отсутствие или недостаток адекватных электронных средств, способных решать конкретные педагогические задачи.

2. Недостаток времени у преподавателя для поиска, исправления или создания собственного электронного дидактического материала.

3. Недостаточный уровень владения современными информационными технологиями, что влечет за собой невозможность грамотного использования программных средств для создания собственных электронных материалов.

4. Для существующих электронных средств обучения нет четких методических рекомендаций по использованию их на занятиях.

5. Согласно статистике в мире только 7 человек из 100 имеют компьютеры. В Беларуси эта статистика, конечно, не столь печальна, но на пути внедрения ИКТ в образование, отсутствие компьютера у педагогов и учащихся является серьезной проблемой.

6. Существует вероятность, что, увлекшись применением ИКТ, преподаватель перейдет от развивающего обучения к наглядно-иллюстративным методам.

7. Не все педагоги психологически готовы к использованию ИКТ в образовательном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова, М.: Академия, 2003. - 192 с.
2. Локтюшина, Е.А., Петров, А.В. Компьютеры в учебно-воспитательном процессе школы и вуза: Учеб.пособие по спецкурсу / Е.А. Локтюшина, А.В. Петров, Волгоград: Перемена, 1996. - 100 с.

УДК 378:681.518

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СГАУ ИМ. Н.И. ВАВИЛОВА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ АКТИВАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шеховцева Е.А.

ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И.Вавилова»

г. Саратов, Российская Федерация

Процессы информатизации современного общества ведут к необходимости пересмотров взглядов на образовательный процесс, что приводит к внедрению в него современных информационных и коммуникационных технологий. В настоящее время ни одно образовательное учреждение не обходится без компьютерных классов, что ведет к широкому использованию компьютерных образовательных программ.

Во всем мире признано, что наиболее эффективными являются активные формы обучения. Важное место среди них занимает такой метод как деловая компьютерная игра. Его суть – управление виртуальным объектом с определенными экономическими характеристиками, деятельность которого имитирует компьютер.

Игра, благодаря тому, что основывается на условно возможной проблеме, взятой из реальной жизни, позволяет моделировать рыночную ситуацию, проигрывать различные альтернативы поведения фирм, корректировать их стратегии и снова проигрывать, для того, чтобы добиться максимального эффекта. То, что в практической деятельности реально действующего предприятия достаточно сложно, а иногда и вообще нельзя исправить (банкротство предприятия), в игровой деятельности гипотетического предприятия можно корректировать снова и снова, опробуя новые антикризисные стратегии и приемы управления, необходимые для его предотвращения.

Кроме того, любая игра задевает эмоциональную сферу личности, заставляя ее активизировать скрытые резервы и предпринимательские таланты. Она упрощает процесс обучения, объединяет теоретические знания с практическими навыками и умениями, формирует учебную и педагогическую показательность в исследовании конкретного материала.

В настоящий момент многие ВУЗы сталкиваются с проблемой предоставления возможности студентам применить, полученные теоретические знания на практике. За период прохождения производственной и преддипломной практики у многих из бакалавров нет возможности опробовать на практике методы управления, методики анализа рыночной среды. Это связано с тем, что многие из них применительно только к определенным условиям внешней среды. Так, например, для того, чтобы опробовать приемы выведения предприятия из кризиса, как минимум, необходимо, чтобы данный кризис возник на предприятии.

А вот использование деловой компьютерной игры, в которой бакалавр будет выполнять роль менеджера, позволяет это сделать.

При преподавании дисциплин стратегический менеджмент, производственный менеджмент, курс эффективного менеджера бакалаврам и магистрам в СГАУ им. Н.И. Вавилова используется сетевая деловая компьютерная игра «Бизнес-курс: Максимум».

Эта игра дает возможность преподавателю руководить игровым процессом, выступая в роли Администратора, проводя практические занятия с группой бакалавров в компьютерном классе. Участники данной коллективной игры, разбиваются на небольшие команды, которые будут соревноваться друг с другом, конкурируя на виртуальном рынке. Каждая из команд будет руководить диверсифицированной производственной фирмой. Бакалаврам во время занятий предоставляется возможность придумать название своей фирмы, разработать ее миссию, а затем оснастить производственные цеха оборудованием, покупая его либо за наличные деньги, либо в кредит, либо в лизинг. Фирма может выпустить на рынок три вида продукции. Для производства данных продуктов требуемая ресурсная база неоднородна. Производственные фирмы конкурируют с другими аналогичными предприятиями (деятельность которых контролируют другие обучающиеся) на рынке, внешняя среда которых максимально приближена к современным рыночным условиям. Форма собственности компаний - акционерная, начальный выпуск акций - сто тысяч. В последующем каждая фирма имеет возможность выпустить еще до четырехсот тысяч акций. Цена акций зависит от эффективности функционирования компании, своевременности и размеров выплачиваемых дивидендов. По результатам принятых бакалаврами и магистрами управленческих решений виртуальная модель проводит анализ цепочки ценности продукта в процессе его создания и реализации. Бакалавры имеют возможность ежемесячно анализировать изменения себестоимости своей продукции, анализируя ее структуру.

После каждого шага, который в данном виртуальном мире составляет один месяц, программа проводит совокупную оценку эффективности деятельности каждой производственной фирмы, на основе показателей капитализации компании, чистой прибыли, рентабельности собственного капитала. После чего определяется место каждой фирмы на рынке.

Конкурируя друг с другом на виртуальном рынке бакалавры и магистры начинают понимать, что необдуманные управленческие решения могут привести к крупным финансовым потерям и оценить важность внешней

информации о действиях конкурентов. Ведь в настоящее время значимость маркетинговых исследований, стратегического анализа еще не до конца осознана и действующими российскими предпринимателями, и может быть, это мешает им активно завоевывать мировой рынок.

До начала использования деловой игры на вопрос: «Нужны ли даваемые Вам теоретические знания по экономическим и управленческим дисциплинам, преподаваемым в ВУЗе для работы в коммерческой фирме?» лишь 12% бакалавров четвертого курса (направление специализации производственный менеджмент) ответили «да», большая часть 56,8% ответили «частично». После прохождения курса обучения с использованием деловой компьютерной игры «Бизнес-курс: Максимум», ответ на данный вопрос изменился. Бакалавров считающих, что теоретические знания, даваемые им, не нужны в практической деятельности коммерческой фирмы не осталось, численность тех, кто считает, что им пригодятся все полученные знания, повысилась до 32%.

Около 70% отметили, что использование данной компьютерной игры повысило интерес к изучаемым предметам экономического и управленческого характера, стали более понятны функции и задачи менеджера.

Около 46% обучаемых отметили, что для выбора и ведения более эффективной стратегии собственной условной фирмы на рынке им пришлось дополнительно готовиться, используя лекции и учебную литературы.

Все обучаемые отмечают, что использование в учебном процессе подобных деловых игр помогает выработать практические навыки принятия управленческих решений и разработки стратегий.

Данная игра имеет конечную цель изменить роль обучаемого в образовательном процессе, превратив его из пассивного потребителя информации в активно действующего субъекта. Кроме того, совершенствуется уровень преподавателей, так как им систематически совершенствовать свой интеллектуальный уровень, следить за изменениями внешней среды.

УДК 004:378(476.6)

ВОЗМОЖНОСТИ И ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) В УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Щербатюк С.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Высшая школа как значимый социальный институт, обеспечивающий трансляцию знаний, норм, нравственных и культурных ценностей в общество, вынуждена сегодня адаптироваться к новым вызовам современности, когда растет уровень и скорость проникновения информационных технологий, меняется формат общения, происходит расширение трудовой мобильности в образовании.

Информационные технологии доминируют в современной жизни и профессиональной деятельности, поэтому перед образовательными

институтами стоит задача обеспечения высокой информационной грамотности выпускника. Современный студент является полноценным представителем инновационной молодежи, в совершенстве владеет информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), используя их как для общения, так и для работы и обучения, и эти особенности должны учитываться в образовательном процессе.

Традиционное преподавание ориентировалось на передачу таких навыков, как навыки логического мышления, решения проблем, эффективной коммуникации, оценивания результатов, распределения времени, управления проектами и сотрудничества, работы в группе. Традиционно учебные курсы строились вокруг хрестоматий и учебников. Преподаватели высших учебных заведений осуществляли обучение при помощи лекций и семинаров. Однако, несмотря на то, что беседа и дискуссия со студентами, совместный анализ и исследовательская деятельность – самое ценное в образовательном процессе, современные обстоятельства требуют модернизации традиционной образовательной технологии в сторону смещения акцента на самостоятельность студента при обучении. Эта ситуация усугубляется процессами массовизации высшего образования, которые неминуемо сопряжены с ухудшением качества образования в масштабе как отдельно взятой страны, так и мирового сообщества.

В специальной литературе сформировалось мнение, что в целях обеспечения высокого качества образования современные образовательные технологии должны отвечать следующим требованиям: полнота, доступность и своевременность обновления материала, широкий охват аудитории вне зависимости от места и времени обращения, использование современных технологий, индивидуальный, дифференцированный подход в выборе удобных форм и методов обучения, практико ориентированность, создание комфортных условий для обучения, обеспечение учебным заведением гарантий качества образования, преемственность уровней и ступней образования.

Решением проблемы обеспечения качественного высшего образования в рамках усиления самостоятельности студентов является новое материальное воплощение вуза на основе широкого использования ИКТ. Одним из наиболее распространенных подходов к реализации самостоятельного обучения, основанном на широкомасштабном использовании средств ИКТ являются комплексные кейс-технологии.

Такие технологии уже внедрены в УО «Гродненский аграрный университет» и активно используются при обучении студентов заочной формы обучения. В частности, студентам заочной формы обучения предлагается комплект печатных и мультимедийных учебно-методических материалов, предоставляемых в специальной форме «кейса», которые должны быть самостоятельно изучены в межсессионный период.

Как показала практика, преимуществами учебно-методических материалов, используемых в кейс-технологии, являются: полнота и целостность системно организованного комплекта материалов, позволяющих студенту самостоятельно полноценно изучать курс (дисциплину) в условиях значительного сокращения очных контактов с преподавателем и отрыва от

библиотеки; высокая интерактивность всех материалов, предполагающая и стимулирующая активную самостоятельную работу обучающихся; ориентация на профессиональную деятельность обучающихся.

Для организации обучения студентов-заочников с использованием кейс-технологии важная роль по-прежнему отводится очным формам занятий. Эти занятия включают установочные лекции, семинарские занятия (важнейшие направления из которых при данной форме обучения - это тренинговые и игровые формы), а также консультационные и контрольно-проверочные формы (наиболее активно в УО «ГГАУ» для студентов заочной формы обучения используют форму тестирования). Вместе с тем, следует обратить внимание на недостаточную развитость таких форм применения средств ИКТ в учебном процессе нашего Вуза как проведения консультаций, конференций, в том числе в режиме он-лайн, переписки и систем электронного администрирования студентов.

Активизация использования средств ИКТ в учебном процессе Вуза значительно расширяет аудиторию студентов-заочников, поскольку позволяет обеспечить:

А – географическую гибкость образования.

1. Студенты получают доступ к курсам и программам с рабочего места. Это не только удобно, но и обеспечивает снижение временных и стоимостных затрат студентов.

2. Увеличивается диапазон высших учебных заведений для потенциальных абитуриентов, поскольку коммуникативные возможности современных технологий позволяют многим учащимся получать доступные образовательные ресурсы, предлагаемые не только местными образовательными учреждениями, но и удаленными.

Б – снятие временных ограничений доступности образовательных ресурсов.

1. Благодаря онлайн-технологиям обучение не привязано к расписанию, т.е. студенты могут заниматься учебной деятельностью в любое удобное время и это позволяет получать образование гораздо большему числу студентов.

2. Большое разнообразие технологий снимает необходимость участия в режиме реального времени, сохранив при этом все преимущества коммуникации и сотрудничества с другими обучающимися.

3. Так же как студенты получают возможность учиться в любое время, преподаватели тоже получают возможность учить в любое удобное время. Технологии ИКТ обеспечивают возможность обучения 24 часа в сутки и 7 дней в неделю.

Таким образом, студенты получают возможность получать образование не только везде, но и в любое время. Однако при использовании таких технологий следует помнить, что они требуют от студентов принятия на себя ответственности за свое обучение.

Кроме того, следует помнить, что внедрение ИКТ в высшем образовании представляет собой комплексную задачу, в решении которой участвуют не только преподаватели и студенты, но и административные работники и сотрудники аппарата управления. Поэтому эффективность внедрения и

использования в образовательных процессах ИКТ зависит, в том числе и от административной воли Вуза.

В заключении следует обратить внимание, что внедрение кейс-технологии в учебный процесс представляет собой менее радикальный переход к открытому и дистанционному образованию, связанный со стремлением сохранить и использовать богатые возможности традиционных методов обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Йонг-Санг Чо. Диверсификация учебных платформ. Аналитическая записка / Йонг-Санг Чо. - Москва: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2011. - 7 с.
2. Применение ИКТ в высшем образовании стран СНГ и Балтии: текущее состояние, проблемы и перспективы развития. Аналитический обзор / СПб.: ГУАП, 2009. – 160 с.
3. Продвижение использования информационных и коммуникационных технологий в техническом и профессиональном образовании и обучении в странах СНГ. Аналитический отчет / Москва: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2012. - 131 с.
4. СНГ на пути к открытым образовательным ресурсам. Аналитический обзор / Москва: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2011. - 240 с.

УДК 378.091.2.096:547

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ «ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ» В УО «БГТУ»

Щербина А.Э., Кушнер М.А., Селиверстова Т.С., Толкач О.Я.
УО «Белорусский государственный технологический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Современный период развития информационных технологий открывает широкие возможности для радикального пересмотра основных методов и принципов исторически сложившихся форм классического высшего образования. В настоящее время в системе технического университетского образования постоянное накопление (заучивание) чрезвычайно большого объема знаний при непрерывно расширяющемся потоке новых научных и технических фактов становится практически неосуществимой задачей. Формирование высококвалифицированных специалистов, готовых осваивать новые научные разработки, технологические процессы и адаптироваться в условиях их непрерывного совершенствования требует применения новых образовательных технологий, основу которых составляют различные методы компьютеризации учебного процесса [1-3]. Одним из конкретных приемов для решения поставленной задачи является технология проблемно-модульного изучения дисциплины с использованием компьютерной техники.

Тематический модуль, по определению, – это автономная и логически законченная часть образовательной программы. Структура и содержательное наполнение тематического модуля должны обеспечивать

выполнение основных педагогических требований, т.е., включать обучающие, тренировочные и контролирующие функции.

На начальном этапе изучения курса органической химии студентам необходимо освоить современную классификацию, номенклатуру органических соединений, получить необходимые сведения о природе ковалентных связей и механизмах химических реакций. В соответствии с этим нами сформулирована общая концепция и разработана структура трех тематических модулей, содержание которых охватывает материал теоретических разделов органической химии: «Классификация, структурная изомерия и номенклатура ациклических органических соединений»; «Химическая связь.стереоизомерия»; «Химическая реакция. Теория кислот и оснований».

В качестве квалитетического инструмента для мониторинга знаний студентов использованы созданные нами наборы тестовых заданий, охватывающие в соответствии с типовыми и рабочими программами весь учебный материал данного раздела. Определены объемы, количество и формулировки заданий. Для оценки тестовых заданий использовались критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь [4]. Все задания адаптированы к рейтинговой системе оценки знаний, принятой на кафедре, и к итоговой десятибалльной системе оценки знаний студентов по окончании семестра.

Значительную часть заданий можно охарактеризовать, как тесты с множественным выбором с заданными вариантами ответов. Между тем степень валидности заданий такова, что испытуемый должен продемонстрировать комплексное знание одновременно по нескольким ключевым понятиям и определениям темы, которые находятся в следственно-причинной зависимости друг от друга. Именно этот фактор создает условия для повышения информативности теста и в значительной степени предотвращает возможность немотивированных ответов.

Разработанная информационная база данных включающая 575 заданий, предназначена для работы в трех режимах – тренировочном, обучающем и контролирующем и снабжена тематическими текстовыми комментариями для обеспечения возможности индивидуальной работы студентов в обучающем режиме.

Электронное учебное пособие по разделу «Теоретические основы органической химии» оригинально по конструкции и концептуальному наполнению. Пособие является одним из первых в нашей стране и не имеет аналогов за пределами Республики Беларусь. Электронное пособие апробировано в 14 студенческих группах факультетов Технологии органических веществ и Химической технологии и техники Белорусского государственного технологического университета (специальности «Химическая технология органических материалов», «Химическая технология переработки древесины», «Биотехнология», «Биоэкология», «Химическая технология неорганических материалов»). Осуществлена статистическая обработка результатов компьютерного тестирования. В результате апробации установлено, что среднее время выполнения одного

варианта теста колеблется от 25 до 40 минут, абсолютная успеваемость – от 65 % до 92 %.

Разработанные тематические модули по теоретическим основам органической химии в виде электронного продукта внедрены в учебный процесс, внесены в сетку расписания учебных занятий студентов в компьютерных классах и адаптированы к рейтинговой системе оценки знаний.

На основе результатов апробации электронной базы учебных заданий разработана и внедрена в учебный процесс новая образовательная технология в виде нового формата организации практических занятий для студентов всех химико-технологических специальностей с использованием клиент-серверного программного обеспечения.

Информационная база данных, снабженная текстовыми комментариями, необходимыми справочными материалами и примерами решения типовых задач, послужит основой для реформирования типовых, базовых и других видов учебных программ, а также для создания нового типа учебных пособий для студентов химико-технологических специальностей по другим разделам органической химии

Применение новой компьютерной образовательной технологии, сочетающей современный уровень преподавания с личностно ориентированной методологией обучения позволяет расширять и углублять объем учебного материала за счет повышения степени наглядности и информативности, стимулировать обучающихся к активному личному восприятию информации, накоплению навыков самостоятельного анализа и решения проблем. Все перечисленное способствует формированию специалистов современного типа, готовых осваивать новые технологии, в том числе информационные в условиях их непрерывного изменения и постановки новых задач более высокого уровня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербина, А.Э. Методологические основы преподавания органической химии при сочетании традиционных и инновационных образовательных технологий / А.Э. Щербина, М.А.Кушнер. Т.С. Селиверстова // Тезисы докладов XIX Менделеевского съезда по общей и прикладной химии. Т. 4, 25-30.09.2011, г. Волгоград, 2011. – С.524.
2. Щербина, А. Э. Применение компьютерных технологий для модернизации учебного процесса на кафедрах факультета ТОВ. IV. Применение современных информационных технологий на кафедре органической химии / А. Э. Щербина, М. А. Кушнер // Труды БГТУ. Сер. VIII, Учебно-методич. работа – 2011. – Вып. X. – С. 173–175.
3. Кушнер, М. А. Модернизация учебного процесса в преподавании органической химии в ВУЗе на базе современных образовательных технологий / М. А. Кушнер, Т. С. Селиверстова, А. Э. Щербина // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VIII Международной науч.-практ. конф., Новосибирск, 12 марта 2011 г. / Новосибирск. гос. технич. ун-т.–Новосибирск, 2011. – С. 98–102.
4. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Высшее образование. Первая ступень / Мн: М-во образования Респ. Беларусь: Белорус. гос. технол. ун-т, 2007, – 40 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Пестис В.К. РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ВСТУПИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ – ЗАЛОГ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	3
Kleracki B., Szyndel M.S., Kowalska K. FINANCING OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION IN POLAND	6
Мельникова Л.Л. ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ	9
Неверов А.С., Неверова З.А. ПРОБЛЕМА РЕФОРМИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ И БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС	12

РАЗДЕЛ 1. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: КРИТЕРИИ ЕЁ ОЦЕНКИ И ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ

Бахов Ж.К. ТРАНСФОРМАЦИЯ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК НОВАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	15
Брилевский М.Н., Харитоновна Л.М. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА НА ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ БГУ	21
Великоборец Н.В. К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ БУХГАЛТЕРОВ В УО «БГСХА»: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	23
Виноградова Т.А., Варнакова Г.М., Виноградов С.В. РОЛЬ СИСТЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО КАЧЕСТВА В ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА КЛИНИЧЕСКИХ КАФЕДРАХ	26
Вуйченко М.А., Дацишин И.В. РОЛЬ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА	28
Ганчар А.И. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ	31
Гнатюк С.Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ	32
Головков В.А., Комик В.И. КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: ИННОВАЦИИ И КОМПЕТЕНЦИИ	34

Головков В.А., Комик В.И. ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА	36
Головков В.А., Дорошкевич И.Н. АНАЛИЗ СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ОБУЧЕНИЕМ ВЫПУСКНИКОВ ВШУ УО «ГГАУ»	39
Грудько С.В. ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СПЕЦИАЛИСТАМИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	41
Гутикова Л.В., Пестис М.В., Зверко В.Л., Величко М.Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	44
Гутикова Л.В., Пестис М.В., Величко М.Г. КОНЦЕПЦИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ	46
Докучаева Л.И., Летяго А.М., Рахматов Ю.К. СОСТОЯНИЕ И КРАТКАЯ ХРОНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ БАСКЕТБОЛА В ГРОДНЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	49
Дубежинский Е.В., Кочурко Е.И., Новгородская Т.М. УЧЕБНО-НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС УО «БГСХА»: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ	51
Дуброва Ю.Н., Купцова Е.А. ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЮ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ	54
Дудук А.А., Свиридов А.В., Юргель С.И. О РЕЙТИНГАХ ВУЗОВ	57
Żywucka-Kozłowska E., Bronowska K. EFEKTYWNOŚĆ KSZTAŁCENIA A „TECHNOLOGIA KSZTAŁCENIA”	59
Жолик Г.А. ПОДГОТОВКА КАДРОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА	62
Карпинская Т.В. УЧАЩИЙСЯ КАК ВЫСШАЯ ЦЕННОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	65
Klepacki B., Szyndel M.S, Kowalska K. TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION IN POLAND	67
Козлов А.А., Дорошкевич И.Н. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЫГОРАНИЕ – ИЗЛЕЧИМЫЙ СИНДРОМ	70
Корватовская Л.В., Мельник Л.М. ПРОФЕССИОНАЛИЗМ СПЕЦИАЛИСТА – ОСНОВНОЙ КРИТЕРИЙ ЕГО ВОСТРЕБОВАННОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ	72

Корзун О.С. О РОЛИ КУРАТОРСКОЙ СЛУЖБЫ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ	75
Леванов С.Ю., Кривенкова-Леванова Л.Н. КАЧЕСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ	77
Михалюк А.Н., Коноваленко О.В., Копоть О.В., Фомкина И.Н., Закревская Т.В., Шилов Е.Ю. ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ	80
Невдах В.И., Скуловец М.В. ПРОБЛЕМА ЦЕЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК И НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ РЕШЕНИЮ	82
Пахотина П.К. ПРО ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ВУЗОВСКИХ БИБЛИОТЕК	85
Пацукевич О. В. МАССОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: «ЗА» И «ПРОТИВ»	90
Сельманович В.Л. КАДРОВАЯ ПРОБЛЕМА СЕЛА: ПУТИ РЕШЕНИЯ	92
Селюжицкая Т.В., Павловский Е.В. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА НА ОСНОВЕ ОПРОСА РАБОТОДАТЕЛЕЙ	94
Сивук А.И., Высокоморный В.И. ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	96
Соболев С.Ю., Коженевский О.Ч., Соболев А.Ю., Игнатьева Е.П. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ АГРОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СИСТЕМЕ НИСПО В УО «ГТАУ»	99
Солович Е.А. ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ В СИСТЕМЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕР «ЗЕЛЕННОЙ» ПОДДЕРЖКИ АПК	101
Шутов А.В. О НЕКОТОРЫХ ПЕРСПЕКТИВАХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	104

РАЗДЕЛ 2. СПЕЦИФИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФАКТОРЫ ЕЁ АКТИВИЗАЦИИ

Апанович З.В., Кудырко Т.Г., Третьякова Е.М., Лакоба С.Е. ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИНЖЕНЕРАМ-ТЕХНОЛОГАМ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	107

Арефьева М.С. ВЕБИНАР, КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ	109
Бариева Э.И., Минина Н.Г., Горбунов Ю.А., Шацкий А.Д., Андалюкевич В.Б. РОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА	112
Белова Ю.Ю. К ВОПРОСУ ОБ ИНТЕГРАЦИИ МОЛОДЫХ МАТЕРЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ	113
Богданович И.А., Гавриленя А.К., Кирюхова Е.Н. БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	114
Борисенко Т.В., Хаткевич В.А. ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	117
Борисенко Т.В., Прокофьева Т.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В КОЛЛЕДЖЕ	120
Борисенко Т.В., Люрц Г.А. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ПОДГОТОВКИ ПРАКТИКО- ОРИЕНТИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА	123
Бруйло А.С., Кравчик Е.Г. ПРОБЛЕМНО-ЦЕЛЕВОЕ ОБУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КОРМОПРОИЗВОДСТВО» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДЕЦИНА»	126
Будько Т.Н., Гирда Н.Г., Заводник Л.Б. РОЛЬ ИНОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	128
Бычек И.И. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ И ИХ РОЛЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	129
Варнакова Г.М., Кулеш Л.Д., Виноградова Т.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА У СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА	131
Величко М.Г., Кравчик Е.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДА В РАБОТЕ КУРАТОРА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-РОЛЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ	132
Венско О.И., Петрова О.А. ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ К ОСОЗНАННОМУ ПРОФЕС- СИОНАЛЬНОМУ САМООПРЕДЕЛЕНИЮ И ЦЕЛЕВОМУ ВЫБОРУ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ШКОЛЫ И ВУЗА	134

Власов А.В., Червоный Н.В. ОСОБЕННОСТИ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЕЙ	137
Войтович А.В. ПРОБЛЕМА ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В УО «ПРУЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»	139
Герасимович Л.Ю., Назаренко Л.Е., Высокомерный В.И. ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНО- РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	142
Герасимович Л.Ю., Назаренко Л.Е. ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН	144
Гесь Г.А. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	147
Гесь Г.А., Чикалова Ж.В. ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕМЫ «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»	149
Галубовіч В.У., Старавойтава І.І. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРАГРАМА АЛЬБО ЭКСПЕРЫМЕНТ 3 ПАЛІТАЛОГІЯЙ	152
Голубович О.П. СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛЕКСИКИ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ	153
Гордеева А.П., Сачивко Т.В. РОЛЬ КОЛЛЕКЦИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ	155
Губаль Г.Н. ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	157
Гулай О.И. ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ	160
Гутикова Л.В., Пестис М.В., Зверко В.Л. ОБЪЕКТИВНАЯ И СУБЪЕКТИВНАЯ СТОРОНЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	162
Гутикова Л.В., Пестис М.В., Зверко В.Л. СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ	165
Данільчык З.П. ЗМЕСТ І ЗНАЧЭННЕ ТЭМЫ “МОВА І СОЦЫУМ” У КУРСЕ “БЕЛАРУСКАЯ МОВА (ПРАФЕСІЙНАЯ ЛЕКСІКА)”	167
Дейниченко Г.В., Постнов Г.М., Червоный В.Н. МОТИВАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	170

Денисковец А.А., Михалюк Е.М., Тыщенко В.Ю. К ВОПРОСУ КАЧЕСТВА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	172
Дорошкевич Е.И. АКТИВИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ	174
Дремук В.А., Дремук Т. А. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ	176
Есинова Н.И. ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ УНИВЕРСИТЕТА	178
Жила Р.С. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СПЕЦИАЛИСТА-АГРАРИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»	181
Забелин Н.Н., Соколовская С.Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ ТЕСТОВЫХ ИСПЫТАНИЙ	183
Игнатович А.С. РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ	185
Карнелович М.М., Левитто Е.А. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЙ СФЕРЫ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ	186
Ковалевская Л.В. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ	188
Kowalczyk – Ludzia M., Ludzia A. WPŁYW „STUDIOWANIA” I „UCZENIA SIĘ” NA EFEKTY KSZTAŁCENIA W TEORII I W PRAKTYCE	190
Козлова Л.Г., Рубанова Н.В., Курсова И.Я. МОТИВАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	193
Колоско Д.Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СТУДЕНТАМИ III – V КУРСОВ	196
Кондаков В.И., Зайкова С.А. ЦИФРОВАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ В СРЕДЕ МАТЛАВ	198
Корватовская Л.В., Недашковская Н.С. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗОВ	200

Кочкодан О.Д. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ	202
Кравчик Е.Г. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО»	205
Кравчик Е.Г. ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИДИСЦИПЛИНЫ «ЦВЕТОВОДСТВО» В СИСТЕМЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ	206
Курачёва А.Г., Беззубёнок Т.И. К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ	208
Лапа О.В., Чакилева С.А., Ясюкевич Е.А. НАРОДНАЯ ПЕДАГОГИКА КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ДУХОВНО- НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	210
Лебедева О.И., Лещук А.И. О НЕОБХОДИМОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ В ВУЗЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	212
Лещук А.И., Лебедева О.И. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЛЕКСИКОН В ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРАНТОВ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ	215
Лукина Л.В. ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	217
Лучко В.С., Зарадей В.Н., Троцкая А.П. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО ЗНАЧИМЫХ НАСЕКОМЫХ КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И САМООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ	219
Минаковский А.Ф., Шатило В.И. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»	222
Михайлова С.К., Янкевич Р.К. ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ – СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	224
Михалюк Е.М., Андреев В.П., Амбрушкевич Ю.Г., Кизюкевич Л.С. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ - МЕХАНИЗМ, АКТИВИЗИРУЮЩИЙ ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ	227
Новик Л.И., Новикова Е.И., Высокоморный В.И. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	229

Асіпчук А.М. КАМУНІКАТЫЎНЫ АСПЕКТ У КУРСЕ “БЕЛАРУСКАЯ МОВА (ПРАФЕСІЙНАЯ ЛЕКСІКА)” : З ВОПЫТУ ВЫКЛАДАННЯ	231
Парманчук О.Н., Ванькова Т.Н. О НЕКОТОРЫХ ПОДХОДАХ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ОБУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ	233
Перетрухин В.В., Чернушевич Г.А. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА У ИНЖЕНЕРОВ–ТЕХНОЛОГОВ	234
Петушок В.Р., Сушко Л.И. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ЭНЗИМОЛОГИИ	236
Поклад Д.С. ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ ВЗРОСЛЫХ	238
Попова Р.В., Старосоская Е.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	240
Постнова О.Н., Шидакова-Каменюка Е.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ОРИЕНТИРОВАННЫХ ДИСЦИПЛИН	242
Приймак О.Г. ЛИЧНОСТЬ И СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ УКРАИНЫ	244
Пчельник В.К., Ревчук И.Н. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ЗАДАНИЙ С РЕШЕНИЯМИ ПО КУРСУ «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ»	248
Пыжик Т.Н., Маглыш С.С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ БИОХИМИИ В ВУЗЕ	250
Рогачевский А.А. МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ СДАЧУ СТУДЕНТАМИ ЗАЧЕТА	253
Русина И.М. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПИТАНИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА	254
Савицкая О.И. АКТУАЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИКА РАЗВИТИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА	256
Савич О.Е. ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ	259

Садовская З.Е., Кудлаш М.В., Янкелевич Р.К. О СИСТЕМЕ РАБОТЫ НАД НАУЧНЫМ СТИЛЕМ РЕЧИ СО СЛУШАТЕЛЯМИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН ФДП	260
Сак Ю.В. ОСОБЕННОСТИ ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В ВУЗЕ	261
Сарви́ро Е. И. МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ	265
Сетько Е.А. ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ГрГУ ПРИ ЧТЕНИИ ОДНОИМЕННОГО КУРСА	266
Сильванович В.И., Сильванович Д.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ, ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ	269
Синеви́ч Т.Г., Юргель С.И. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ КАК ОДИН ИЗ ВИДОВ МОТИВАЦИИ	271
Соболевский В.И., Петроченко И.О., Даниленко Л.П., Коваленок Н.П., Толкач А.Н. СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА И БИОФИЗИКА» ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН НА ПЕРВОМ КУРСЕ ОБУЧЕНИЯ	273
Соколова С.В. СРЕДСТВА МОТИВАЦИИ АКТИВИЗАЦИИ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПОЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ	275
Соколовская С.Н. РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ	278
Старичкова Е.Н. Марчук А.Н., Петрише В.К., Рахматов Ю.К. ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ	280
Суворова О.Н. СПЕЦИФИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФАКТОРЫ ЕЁ АКТИВИЗАЦИИ	283
Суханова Е.А. К ВОПРОСУ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ	286

Суханова Е. А., Рышкевич В. И ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	289
Тарасенко Н.И., Тарасенко С.А. ЗЕЛЕННЫЕ РАСТЕНИЯ В МОТИВАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	291
Тихонова В.П. ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ГРУППОВОГО ОБУЧЕНИЯ	293
Филиппенко Т.А., Грибова Н.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	296
Хильманович В.Н. СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ В ВУЗЕ ОСНОВ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОПТИЧЕСКИХ АНАЛОГИЙ НА ОСНОВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ	299
Чернушевич Е.И., Высокоморный В.И. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ЭКОНОМИКИ АПК	302
Чечет И.Г., Баркова Н.Г. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ МЕНЕДЖМЕНТА, МАРКЕТИНГА И ПРАВА	304
Шатохин А.Н., Очеретенко Л.Е. «ВЕЧНЫЕ ВОПРОСЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»: КАК ИХ ПОНИМАЮТ СОВРЕМЕННЫЕ СТУДЕНТЫ	305
Шешко П.С., Бруйло А.С. АКТИВАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО И ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ОЗЕЛЕНИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»	308
Шибанова И.В., Емельянова В.Н., Золотарь А.К., Леонов Ф.Н. Брилев М.С., Бородин П.В., Юргель С.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН «АГРОХИМИЯ», «АГРОХИМИЯ И СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ», «СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ»	310
Юрис Т.А., Юрис С.А. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ЛЕКЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ	312

Якубовская Е.С. ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ АГРОИНЖЕНЕРОВ КАК ОСНОВЫ ГОТОВНОСТИ ДЕЙСТВОВАТЬ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК	314
Янкелевич Р.К., Кудлаш М.В., Садовская З.Е. ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В НЕРОДНОЙ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	316
Янкелевич Р.К., Кудлаш М.В., Садовская З.Е. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ДОВУЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН	319
Ясюкевич Е.А., Чакилева С.А., Лапа О.В. К ВОПРОСУ О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА НА ФАКУЛЬТЕТЕ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В УО «ГГАУ»	321

РАЗДЕЛ 3. БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ

Афукова Н.А. ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ» В УСЛОВИЯХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА	323
Босак В.М., Босак А.А. АСАБЛІВАСЦІ РЭФАРМАВАННЯ СІСТЭМЫ АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ ВА ЁМОВАХ ДАЛУЧЭННЯ ДА БАЛОНСКАГА ПРАЦЭСУ	325
Гольцев М.В., Гольцева М.В. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ В БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС	326
Градова Н.Б., Смирнова В.Д., Суясов Н.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БЛОКА БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ- БИОТЕХНОЛОГОВ В ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ	329
Ермоленко Е.Н. НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ЕВРОПЕЙСКОГО ПРОСТРАНСТВА: НА ПРИМЕРЕ ПОЛЬШИ И БЕЛАРУСИ	332
Золотухина И.В. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА	334

Красноштанова А.А. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ – БИОТЕХНОЛОГОВ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФИЛЬНАЯ ШКОЛА – ВУЗ	337
Кузнецов А.Е., Панфилов В.И., Свиридов В.В., Юргель С.И., Сироткин А.С., Жарков Д.О., Нетрусов А.И., Воробьев В.В., Мотылевич Ж.В., Астромскиене А., Бровдыева Т., Тарантул В.З., Арман И.П. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «МАГИСТР ПО БИОТЕХНОЛОГИИ»	339
Kilic, Rafet Yalin EXPERIENCE OF TURKEY IN BOLOGNA PROCESS	342
Пахотин К.К. БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС: ФОРМАТЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА	343
Прошкин В.В. РАЗРАБОТКА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ	349
Сироткин А.С., Ахмадулина Ф.Ю., Понкратова С.А., Емельянов В.М. ОБ ОПЫТЕ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ	354
Сироткина О.В., Рязанова Л.З., Кочнев А.М. ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВУЗА	356
Соркин В.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЫТА ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В БОЛОНСКОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	358
Хмылко Л.И., Малашонок И.Е. ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В КОНТЕКСТЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА	362

РАЗДЕЛ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ЛИЦО СОВРЕМЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Бакун Н.Л., Сталиневич Н.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ eLEARNING В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОМУ ПРОФИЛЬНО- ОРИЕНТИРОВАННОМУ ОБЩЕНИЮ	367
Бонцевич С.В. ЭЛЕКТРОННОЕ ПОСОБИЕ «ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ФЕРМЕНТЫ» КАК ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОТЕОМИКА»	369

Брицько Ю.П. ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	370
Бырда О.К., Кот А.Г. TANDEMARBEIT – ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОМУ ОБЩЕНИЮ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ	372
Воронич В.Е., Шушкевич Г.Ч. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ MATHCAD В КУРСЕ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»	373
Гутикова Л.В., Пестис М.В. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ	376
Гутикова Л.В., Пестис М.В. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ С ПОЗИЦИИ КАПИТАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЯ	378
Гущина Л.Н. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА – ЦЕЛЬ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	381
Дубинич В.Н., Дубинич М.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ R ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НАУЧНЫХ ДАННЫХ	386
Ермаков А.И., Иванов А.В., Шинкарев А.А. ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И МЕТОДИКИ РАСЧЕТА СОВРЕМЕННЫХ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ	388
Захарова В.С., Пентегов В.В. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ POWERPOINT	390
Изосимова Т.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	392
Карпинская Т.В., Соболева Т.Г. ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	394
Касперов Г.И., Калтыгин А.Л., Ращупкин С.В. ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА КАК СРЕДСТВО ИНТЕНСИФИКАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА БАЗЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И НЕПРЕРЫВНОГО ГРАФИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ	397
Клебанович Н.В., Алексеев В.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ВУЗАХ	399

Клопотова С.М., Прокопова Т.С., Шараева И.В. УСЛОВИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АПК	402
Мудрак В. И. СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	404
Мышконец Е.М. ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА	407
Павочка С.Г. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ В ВУЗЕ	409
Павочка С.Г. ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ: СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	412
Пентегов В.В., Захарова В.С. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕПРОДУКТИВНЫХ, ПОИСКОВЫХ И ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ EXCEL	415
Переверзева Н.А., Щербак Н.Е. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ INTERNET-ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЛОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	417
Пестис М.В., Гутикова Л.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЛЕКЦИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	418
Пестис М.В., Гутикова Л.В., Величко М.Г. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ПОЗИТИВНОЕ И НЕГАТИВНОЕ	421
Потеха А.В., Потеха В.Л. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОП MOODLE В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	423
Потеха В.Л., Потеха А.В. СЕТЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ КАК ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СРЕДА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	425
Ribaudo M., Мамбетакунов У. ОБУЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ОСНОВАМ РАБОТЫ В MOODLE	427
Рудикова Л.В. О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРНЕТ-СИСТЕМ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	431
Секацкий Д.А. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	433

Смолякова О.Ф., Жаров А.А, Юрцевич Г.П. РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ	436
Сподин Л.А. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК БАЗИС НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	438
Суханова Е.А., Лукша И.Л. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ – ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ	440
Суханова Е.А., Рышкевич В.И. ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	443
Сыроковаш Н.А., Соркина Е.Л., Буйко М.И. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	445
Тарасенко С.А., Тарасенко Н.И., Карпач Е.Б. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ	447
Шаткевич М.С. ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	450
Шеховцева Е.А. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СГАУ ИМ. Н.И. ВАВИЛОВА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ АКТИВАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	452
Щербатюк С.Ю. ВОЗМОЖНОСТИ И ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) В УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	454
Щербина А.Э., Кушнер М.А., Селиверстова Т.С., Толкач О.Я. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ «ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ» В УО «БГТУ»	457